

वार्षिक रिपोर्ट 2018-19



भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान
तिरुवनंतपुरम
विथुरा, तिरुवनंतपुरम – 695 551

प्रकाशन समिति

प्रो.एम पी राजन
डॉ. देवराज पी
डॉ. निशांत के टी
डॉ. सुखेंदु मंडल
डॉ. कुमारगुरुबरन सोमू
श्री. शिव दत्त वी के
श्री. बी वी रमेश
श्री. हरिहरकृष्णन एस
सुश्री. दिव्या वी जे
सुश्री. श्रुति यू ए
सुश्री. निमी जोसफ चाली

संपर्क : 0471-2778044

ई-मेल : registrar@iisertvm.ac.in

विषय सूची

प्राक्कथन

1. प्रस्तावना	07
परिचय	
शासक मंडल	
वित्त समिति	
भवन और निर्माण कार्य समिति	
2. मानव संसाधन.....	08
संकाय एवं कर्मचारी	
जीवविज्ञान स्कूल	
रसायन विज्ञान स्कूल	
गणित स्कूल	
भौतिक विज्ञान स्कूल	
प्रतिष्ठित/मानद/अभ्यागत/विशेषक संकाय	
प्रशासनिक एवं समर्थक कर्मचारी	
3.शैक्षणिक कार्यक्रम एवं छात्र	18
4.अनुसंधान और विकास संबंधी गतिविधियां	19
नई प्रायोजित परियोजनाएं	
चालू प्रायोजित परियोजनाएं	
पूरी की गई प्रायोजित परियोजनाएं	
5.अनुसंधान प्रकाशन	33
जर्नल में प्रकाशित शोध प्रबंध	
बुक चाप्टर	
6.पुरस्कार एवं मान्यताएं	43
7.अन्य शैक्षणिक गतिविधियां	44
सम्मेलनों और कार्यशालाओं में सहभागिता	
आमंत्रित व्याख्यान और पेश किया गया सेमिनार	
आयोजित सम्मेलन और कार्यशालाएं	
औपचारिक वार्तालाप	
आयोजित अल्पकालीन पाठ्यक्रम	
दर्ज किए गए पेटेंट	
ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम	

परामर्श केंद्र
परिधि के परे गतिविधियाँ

8.सुविधाएँ	62
प्रयोगशाला	
पुस्तकालय	
कंप्यूटिंग एवं नेटवर्किंग सुविधा	
हॉस्टेल	
9. खेलकूद एवं सांस्कृतिक गतिविधियाँ	65
10.स्थाई कैम्पस	71
11.लेखा विवरण	74

प्राक्कथन

यहां शामिल वार्षिक रिपोर्ट में भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम (आईआईएसईआर टीवीएम) की गतिविधियां और वित्तीय वर्ष 2018-2019 के दौरान की गई प्रगति का विवरण है।

प्रस्तावना के रूप में, यह ध्यान दिया जा सकता है कि आईआईएसईआर टीवीएम भारत सरकार द्वारा आधुनिक विज्ञान में स्नातक स्तर पर गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए अनुसंधान के साथ एकीकृत करके स्थापित किया गया था। इस संस्थान आईआईएसईआर भोपाल के साथ 2008 को शुरू हुआ। कई बाधाओं को पार करते हुए संस्थान ने विथुरा के स्थाई कैंपस से अपना पूर्ण संचालन शुरू किया गया, इस तथ्य के बावजूद शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों के लिए आवश्यक कई इमारतों जैसे व्याख्यान कक्ष, प्रशासनिक ब्लॉक आदि अभी बहुत कम धनराशि से आकार लेकर शेष निर्माणों को पूरा करने के लिए बाकि है। यद्यपि पशु घर और जैव वैज्ञानिक भवन भौतिक संरचनाओं के रूप में तैयार है, लेकिन अपेक्षित स्तर तक इन भवनों का उपयोग करने के लिए पूरा कमीशनिंग अनिश्चित वित्तीय स्थिति के कारण एक चुनौती बनी हुई थी।

कमियों के बावजूद, अगस्त 2018 में पाँच वर्षीय बीएस-एमएस दोहरी स्नातक कार्यक्रम के दसवें बैच में शामिल होनेवाले 200 छात्रों के साथ-साथ आईपीएचडी में 22 और पीएचडी में 32 छात्रों के साथ शैक्षणिक गतिविधियां पूरी गति से जारी रही। इस वर्ष के छोटे दीक्षांत समारोह के दौरान, जो 11 जून 2018 को आयोजित किया गया पाँच वर्षीय बीएस-एमएस दोहरी स्नातक कार्यक्रम (छठे बैच) के 119 छात्र, 15 पीएचडी छात्र और 2 एमएस निकास छात्रों ने स्नातक की उपाधि प्राप्त की। प्रो. गोवर्धन मेहता, एफएनए, एफआरएस, विश्वविद्यालय के प्रतिष्ठित प्राध्यापक और हैदराबाद विश्वविद्यालय के रसायन विज्ञान स्कूल के प्रधान डॉ. कल्लम अंजी रेड्डी ने समारोह की अध्यक्षता की। मैं खुशी से यह उल्लेख करते हैं कि आईआईएसईआर टीवीएम के स्नातक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिस्पर्धा है और उनमें से कई दुनिया भर के प्रतिष्ठित शैक्षणिक संस्थानों में अपनी उच्च शिक्षा प्राप्त कर रहे हैं।

शैक्षणिक मोर्चे में उल्लेखनीय सफलताओं के बावजूद, अकादमिक जीवंतता और अनुसंधान उत्पादन में सुधार करने के लिए बहुत कुछ किया जाना चाहिए जो प्रकाशनों और निर्बाध प्रशासन के संदर्भ में दिखाई देता है। इस वर्ष, शासक मंडल और निदेशक दोनों के नेतृत्व के स्तर में बदलाव होने के साथ हमारे संस्थान के संक्षिप्त इतिहास में एक और पृष्ठ बदल दिया। मैं 20 वर्ष आईआईटी कानपुर में संकाय सदस्य के रूप में कार्य करने के बाद 01 अप्रैल 2019 को निदेशक का पद संभाला। सामान्य रूप से आईआईएसईआर से हमारे देश की उच्च अपेक्षाओं, विशेष रूप से आईआईएसईआर टीवीएम को ध्यान में रखते हुए, मैं संस्था के उच्चतर विकास और बेहतर दृश्यता में स्थान देने के लिए कड़ी मेहनत करूँगे और आईआईएसईआर टीवीएम को देश में विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान के सर्वश्रेष्ठ संस्थानों में पहला स्थान में शामिल करने के लिए प्रतिबद्ध हूँ।

जय हिंद

प्रो. जे एन मूर्ती
निदेशक

1. प्रस्तावना

परिचय

भारत सरकार ने भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान की स्थापना 2006, 2008 और 2015 के बीच कोलकाता, पुणे, मोहाली, भोपाल, तिरुवनंतपुरम और तिरुपति में की, जिसका खास मकसद था, अधिक बुद्धिमान वैज्ञानिक श्रम शक्ति का निर्माण करने के लिए क्षमता बढ़ाना और इस प्रयोजन के लिए बुनियादी विज्ञान में उच्चतर शिक्षा और अनुसंधान के क्षेत्र में संस्थागत ढाँचे में समनुरूप आवश्यक सुधार करना।

भारत सरकार ने भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम (आईआईएसईआर टीवीएम) को, एक स्वायत्त संगठन के रूप में स्थापना के बारे में उच्च शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय की अधिसूचना सं.22-6/2001-टीएस.1 दिनांक 28 फरवरी, 2008 के ज़रिए अधिसूचित किया था।

त्रावणकोर-कोच्चिन साहित्यिक वैज्ञानिक एवं धर्मार्थ सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम (1955 का 12) के तहत टी.342/08 दिनांक 20 फरवरी, 2008 के ज़रिए एक सोसाइटी के रूप में पंजीकृत करने पर संस्थान अस्तित्व में आया।

संस्थान के अस्तित्व और उसके कार्य संचालन के बारे में कानून के लिए संसद में अनुमोदन मिला है जो राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (संशोधन) अधिनियम 2012 द्वारा शासित है।

संस्थान की स्थापना में केरल सरकार का भी योगदान है जिसने संस्थान के स्थाई कैम्पस की खातिर तिरुवनंतपुरम जिले के विथुरा पंचायत में 200 एकड़ की भूमि देने के साथ-साथ जून 2008 में कामकाज शुरू करने के लिए मार्गस्थ कैम्पस के लिए कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग में परिसर भी संस्थान के हवाले किया।

शासक मंडल

एनआईटीआईएसईआर अधिनियम 2012 के अनुसार शासक मंडल की संघटन निम्नानुसार की गई है:-

अध्यक्ष

डॉ. टेस्सी थॉमस, अग्नि-IV मिसाइल के परियोजना निदेशक, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ), हैदराबाद

सदस्य

सचिव, उच्च शिक्षा विभाग, एमएचआरडी, भारत सरकार (पदेन)

निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम (पदेन)

निदेशक, भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर (पदेन)

सचिव, औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग, भारत सरकार (पदेन)

सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार (पदेन)

मुख्य सचिव, केरल सरकार (पदेन)

प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुलु, जीवविज्ञान स्कूल, आईआईएसईआर टीवीएम

प्रो. एम.एस.रामचंद्र राव, अभ्यागत प्राध्यापक, भौतिक विज्ञान स्कूल, आईआईएसईआर टीवीएम

प्रो. विजयलक्ष्मी रवींद्रनाथ, अध्यक्ष, न्यूरोसाइंस केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान बैंगलोर

प्रो. भावना बथे, जवाहरलाल स्नातकोत्तर चिकित्सा शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुदुच्चेरी

संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, एमएचआरडी, भारत सरकार (पदेन)

निदेशक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद – 20 जून 2018 से

कुलसचिव, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम (पदेन) – सचिव

रिपोर्ट अवधि के दौरान 14 मई 2018 और 27 सितंबर 2018 को मंडल की बैठकें हुईं

वित्त समिति

अध्यक्ष

अध्यक्ष, शासक मंडल, आईआईएसईआर टीवीएम

सदस्य

निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम (पदेन)

संयुक्त सचिव (प्रशासन), डीएचई, एमएचआरडी, भारत सरकार (पदेन)

संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, एमएचआरडी, भारत सरकार (पदेन)

प्रो. एम.पी.राजन, गणित स्कूल, आईआईएसईआर टीवीएम

श्री. हरिकुमार.एस, मुख्य अभियंता (सिविल) (सेवानिवृत्त), बीएसएनएल

कुलसचिव, आईआईएसईआर टीवीएम – सचिव

रिपोर्ट अवधि के दौरान 14 मई 2018 और 27 सितंबर 2018 को वित्त समिति की बैठकें हुईं

भवन और भवन निर्माण समिति

अध्यक्ष

निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम

सदस्य

श्री. वी.आर.रंगस्वामी, प्रधान, ईएम&सी, एनसीबीएस-टीआईएफआर, बैंगलोर

श्री. पी.रवींद्रन, उप प्रधान, सीएमडी (ई), सीएमजी, वीएसएससी

श्रीमती पूर्णिमा यू.बी, प्रधान वास्तुकार, एनसीबीएस-टीआईएफआर, बैंगलोर

प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुलु, प्राध्यापक, जीवविज्ञान स्कूल, आईआईएसईआर टीवीएम

श्री. एम.राधाकृष्णन, कुलसचिव, आईआईएसईआर टीवीएम

परियोजना अभियंता सह संपदा अधिकारी, आईआईएसईआर टीवीएम – सदस्य सचिव

रिपोर्ट अवधि के दौरान 18 अप्रैल 2018, 11 सितंबर 2018 और 05 फरवरी 2019 को समिति की बैठकें हुईं

2. मानव संसाधन

2018-19 में संस्थान के मानव संसाधनों में नीचे उल्लिखित समाविष्ट रहें:

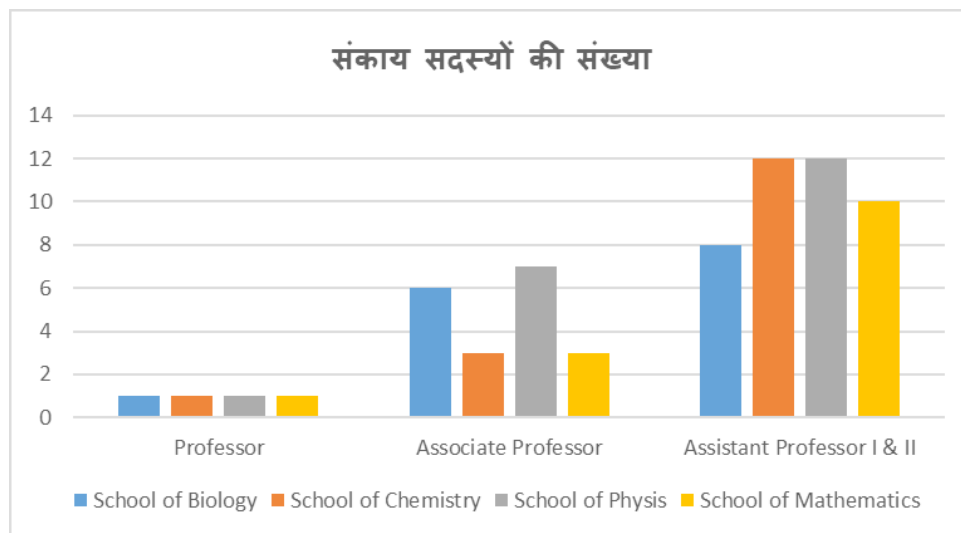
संकाय सदस्य	नियमित एवं ठेके संकाय		65
	प्रतिष्ठित/ मानद/ अभ्यागत/ विशेषक संकाय सदस्य		16
तकनीकी और गैर अध्यापन कर्मचारी	अधिकारी	नियमित	15 (ग्रूप ए)
		ठेके के अधीन	02 (सुरक्षा अधिकारी)
	अधीनस्थ कर्मचारी	नियमित	56 (ग्रूप बी – 30 & ग्रूप सी – 26)
		अस्थाई और ठेके कर्मचारी	26

संकाय सदस्य एवं कर्मचारी

संकाय सदस्यों और उनके नामों की स्कूल-वार सूचियाँ नीचे दी गई हैं।

प्राध्यापक	जीवविज्ञान स्कूल	01
	रसायन विज्ञान स्कूल	01
	भौतिक विज्ञान स्कूल	01
	गणित स्कूल	01

सह प्राध्यापक	जीवविज्ञान स्कूल	06
	रसायन विज्ञान स्कूल	03
	भौतिक विज्ञान स्कूल	07
	गणित स्कूल	03
सहायक प्राध्यापक ग्रेड I एवं II	जीवविज्ञान स्कूल	08
	रसायन विज्ञान स्कूल	12
	भौतिक विज्ञान स्कूल	12
	गणित स्कूल	10



जीवविज्ञान स्कूल

जीवविज्ञान स्कूल, एकल अणुओं से लेकर पारिस्थितिक तंत्र तक विभिन्न क्षेत्रों में अखिल दर्जे का अनुसंधान कर रहा है। अब स्कूल में 15 संकाय सदस्य, पीएचडी के विद्यार्थी, डॉक्टरेट उपरांत फेलो, तकनीकी सहायक और परियोजना सहायक हैं। स्कूल के अनुसंधान कार्यक्रमों के लिए वित्तीय सहायता वेल्लकम न्यास/डीबीटी इंडिया अलायंस, दी रॉयल सोसाइटी यूके, ड्यूपांट इंक, सीएसआईआर, डीएसटी, डीएई, डीबीटी और आईआईएसईआर टीवीएम अंतर्भित्तिक सहाय द्वारा प्रदान की जाती है। पशु घर को विकसित करने के लिए स्कूल ने डीएसटी से एफआईएसटी फंडिंग हासिल की, जो पशु मॉडल को शामिल करके स्कूल में चल रहे अनुसंधान को एक कदम आगे ले जाएगा।

बिंबविधान, आण्विक जीवविज्ञान, पशु ऊतक संवर्ध तकनीकों, जैवी रासायनिक और जैवी भौतिकी कार्य के लिए हमारी अनुसंधान प्रयोगशालाएं अत्याधुनिक सुविधाओं से सज्जित हैं। पश्चिमी घाटी पर विथुरा में स्थित आईआईएसईआर कैंपस, क्षेत्रीय जीवविज्ञान के लिए भी आदर्शप्रद है। पाठ्यचर्या पढाने का हमारा मकसद है, छात्रों को जीवविज्ञान के विभिन्न विषयों का अनावरण करना और जीवविज्ञान के सीमांत अनुसंधान क्षेत्रों में अनुभव दिलाना।

क्रम सं.	नाम	पद	अनुसंधान क्षेत्र
1	प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुलु	प्राध्यापक	पोषक और ऊर्जा समस्थिति, तंत्रिका अंतःस्रावी केंद्रों में जीन नियंत्रण, तंत्रिका सर्किट्री की फीडिंग।
2	डॉ. तापस कुमार माना	सह प्राध्यापक	सूक्ष्मनलिका साइटोपंजर, माइटोसिस, सेंट्रोसोम और स्पिडल पोल नियंत्रण, औषध विकास और सिलियोजेनेसिस।
3	डॉ. हेमा सोमनाथन	सह प्राध्यापक	कीट संचालन और संवेदी परिस्थिति विज्ञान; कीट-पादप अन्योन्यक्रिया।

4	डॉ. कलिका प्रसाद	सह प्राध्यापक	पादप आण्विक आनुवंशिकी विज्ञान-अभिरचन, मूल कोशिका और पुनर्जनन, क्रम-विकास संबंधी जीवविज्ञान।
5	डॉ. निशांत के टी	सह प्राध्यापक	अर्धसूत्रण पुनःसंयोजन, जीनोम स्थायित्व, म्यूटेशन दर।
6	डॉ. सुनील कुमार राधाकृष्णन	सह प्राध्यापक	प्रोकैरियोटिक विकास और आनुवंशिकी विज्ञान।
7	डॉ. स्टालिनराज वी	सह प्राध्यापक	आणविक वाइरस विज्ञान – पशुजन्य वायरस, वायरस खोज, वायरस पोषक अन्योन्यक्रिया, वैकसीन और मोनोक्लोनल प्रतिपिंड का विकास
8	डॉ. निशा एन कण्णन	सहायक प्राध्यापक ग्रेड II	सर्केडियन क्लॉक, न्यूरोपेप्टाइड्स और निद्रा, सर्केडियन लय का ट्रांस्क्रिप्शनल उपरांत नियंत्रण।
9	डॉ. रमानाथन नटेश	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	आण्विक संरचनात्मक जीवविज्ञान-प्रोटीन क्रिस्टलोग्राफी, एक कण युक्त क्रयोईएम
10	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	शिकार-परभक्षी के साथ अन्योन्यक्रिया, कीटों में बोलबाखिया, गौण यौन लक्षण, जातिवृत्तीय प्रतिरूप, वैविध्यपूर्ण भारतीय तितलियां।
11	डॉ. रवी मरुताचलम	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	पादप सूत्र केंद्र जीवविज्ञान, यूनिपेरेंटल जीनोम निराकरण, जीनोम स्थायित्व, आनापोइडी, अगुणित आनुवंशिकी विज्ञान और मिनी गुणसूत्र जीवविज्ञान।
12	डॉ. जिशी वर्गीस	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	पोषक और ऊर्जा समस्थिति, तंत्रिका अंतःस्रावी केंद्रों में जीन नियंत्रण, तंत्रिका सर्किट्री की फीडिंग।
13	डॉ. सतीश खुराना	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	रक्तोत्पादक मूल कोशिकाएं, अस्थि मज्जा की स्थिति, विकासात्मक हेमेटोपोयसीस।
14	डॉ. एन सदानंद सिंह	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	आण्विक जीवविज्ञान, जैव रसायन, सूक्ष्मजीव विज्ञान।
15	डॉ. शबरी शंकर तिरुपती	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	आण्विक जीवविज्ञान, प्रतिकृति-प्रतिलेखन संघर्ष, उत्परिवर्तन जनन और प्रतिजैविक प्रतिरोध का विकास

रसायन विज्ञान स्कूल

आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में 2008 में स्थापित रसायन विज्ञान स्कूल का शैक्षिक एवं अनुसंधान माहौल एकदम फुरतीला है जिसमें 16 संकाय सदस्य, 79 पीएचडी के विद्यार्थी और 6 तकनीकी सहायक हैं। स्कूल में अल्प परियोजनाएं चलाने के लिए बड़ी संख्या में स्नातक छात्र भी हैं। स्कूल की अनुसंधान गतिविधियों में रसायन विज्ञान (अकार्बनिक, कार्बनिक, भौतिक और सैद्धांतिक रसायन विज्ञान) के विविध क्षेत्रों को समाविष्ट किया गया है। यह विभाग, अकार्बनिक एवं कार्बोधात्विक रसायन विज्ञान, भौतिक कार्बनिक रसायन विज्ञान, अधिआण्विक रसायन विज्ञान, डीएनए नैनो प्रौद्योगिकी, नैनो सामग्री और संकर सामग्री के प्रकाशिक भौतिक विज्ञान एवं प्रकाशिक रसायन विज्ञान, ठोस अवस्था रसायन विज्ञान, एनएमआर प्रतिबिंबदर्शन, सैद्धांतिक रसायन विज्ञान, संकलनात्मक रसायन विज्ञान, इलेक्ट्रो रसायन विज्ञान और गैर आस्तर गति विज्ञान के क्षेत्रों में अनुसंधान करने में सक्रिय रूप से जुटा है। प्रयोग के छोर पर विभाग, 500 और 700 MHz एनएमआर (सीआईएफ सुविधा), एकल क्रिस्टल एक्स-रे विवर्तनमापी (सीआईएफ सुविधा), पाउडर एक्स-रे विवर्तनमापी (सीआईएफ सुविधा), स्कैन करने लायक इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शिकी (सीआईएफ सुविधा), परमाणु बल सूक्ष्मदर्शिकी, यूवी-विसिबिल और यूवी-विसिबिल एनआईआर अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, उत्सर्जन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, एफटी-आईआर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, रामन प्रतिबिंब-विश्लेषक, वृत्तकार द्विवर्णता प्रतिबिंब-विश्लेषक, कंपन वृत्तकार द्विवर्णता प्रतिबिंब-विश्लेषक, वृत्त ध्रुवित संदीप्ति प्रतिबिंब-विश्लेषक, प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी, कोणफोकल प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी, फेक्टोसेकंड

अल्पावधिक अवशोषण, पैको सेकेंड प्रतिदीप्ति, गैस वर्णलेखिकी-द्रव्यमानी प्रतिबिंब-विश्लेषण, विभेदक स्कैनिंग कैलोरिमिति, ताप भारात्मक विश्लेषक, वैद्युत रासायनिक प्रणाली, डीएनए और पेप्टाइड संश्लेषक सहित बड़ी संख्या में अत्याधुनिक अनुसंधान सुविधाओं से सज्जित है। अभिकलनात्मक सुविधाओं में कुल 120 प्रोससरों के साथ 3 क्लस्टर हैं।

क्रम सं.	नाम	पद	अनुसंधान क्षेत्र
1	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	प्राध्यापक	प्रकाश रसायन और प्रकाश भौतिकी, संकर नैनो सामग्री, नैनो स्तर पर प्रकाश द्रव्य की अत्योन्मत्तक्रियाएं, नैनो सामग्री की मदद से रामन स्पेक्ट्रोस्कोपी, संगठित पृष्ठ
2	डॉ. काना एम सुरेशन	सह प्राध्यापक	चिकित्सकीय रसायन, रासायनिक जीवविज्ञान, कार्बनिक संश्लेषण, कार्बोहाइड्रेट रसायन, अधिआण्विक रसायन, क्रियापद्धति विकास
3	डॉ. महेश हरिहरन	सह प्राध्यापक	भौतिक कार्बनिक रसायन, जैव भौतिक रसायन
4	डॉ. सुखेंदु मंडल	सह प्राध्यापक	गच्छ से जोड़ी गई सामग्रियां, परमाणु-सटीक धातु नैनोक्लस्टर, दो आयामी संकर सामग्री
5	डॉ. ए मुत्तुकृष्णन	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	ईंधन सेल विद्युत-उत्प्रेरण, पॉलिमर इलेक्ट्रोलाइट झिल्ली ईंधन सेल में ऑक्सीजन की कैथोडिक उपचयन के लिए प्लैटिनम निर्बाध उत्प्रेरक
6	डॉ. अजय वेणुगोपाल	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अकार्बनिक और जैवधात्विक रसायन
7	डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	नई पद्धतियों का विकास, अपेक्षाकृत अभिक्रिया हीन सी-एच बांड, असममित उत्प्रेरण, प्राकृतिक उत्पादों का संश्लेषण
8	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	दीर्घचक्री प्रणालियां, जैव अकार्बनिक रसायन, समतलीय एरोमैटिक और एंटी एरोमैटिक प्रणालियां, पोरफायरिन आधारित रंजक सुग्राहित सौर कोशिकाएं (डीएसएससी)
9	डॉ. राजेंद्र गोरेटी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	असममित कुल संश्लेषण, असममित उत्प्रेरण और औषधीय रसायन विज्ञान।
10	डॉ. रमेश रासप्पन	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	असममित उत्प्रेरण और प्राकृतिक उत्पाद का संश्लेषण
11	डॉ. रेजी वर्गीस	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	डीएनए के साथ अधि आण्विक रसायन और कार्यात्मक डीएनए नैनो प्रौद्योगिकी
12	डॉ. सुब्रता कुंडु	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अकार्बनिक प्रतिक्रिया तंत्र, उत्प्रेरण, जैवअकार्बनिक रसायन विज्ञान
13	डॉ. तिरुमुगन अलगरसामी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	सामग्री रसायन – धातु कार्बनिक ढांचा, धातु ऑक्साईड गुच्छ और आण्विक पृथक्करण के लिए नैनो सम्मिश्र, प्रकाशीय और चालन गुणधर्म
14	डॉ. वेन्नपुसा शिवरंजन रेड्डी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	सैद्धांतिक और अभिकलनात्मक रसायन विज्ञान
15	डॉ. विनेश विजयन	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	एनएमआर स्पेक्ट्रमिकी, महाअणुओं की संरचना निर्धारण
16	डॉ. आर एस स्वाती	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	सैद्धांतिक रसायन विज्ञान

गणित स्कूल

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर) की स्थापना, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार की एक नवप्रवर्तनकारी अवधारणा है जिसका मकसद, बुनियादी विज्ञान में उम्दा किस्म की शिक्षा और विज्ञान के सीमांत क्षेत्र में अनुसंधान को बढ़ावा देना है। गणित स्कूल, आईआईएसईआर टीवीएम वर्ष 2008 में संस्थान के आरंभ स्थापित आधारभूत स्कूलों में से एक है। इस समय

14 पूर्णकालिक सदस्य और 1 अतिथि संकाय सदस्य हैं, जो गणित स्कूल से जुड़े हैं। स्कूल गणित सीखने के लिए छात्रों को एक अत्यंत सुंदर वातावरण प्रदान करता है। आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में गणित स्कूल, स्नातक और स्नातकोत्तर स्तरों पर गणित के बुनियादी और उच्च स्तरीय क्षेत्रों में पाठ्यक्रम पेश करता है। स्कूल के सदस्य गणित के सैद्धांतिक, अनुप्रयुक्त और संगणना अनुसंधान में सक्रिय रूप से शामिल हैं। संस्थान में गणित के प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र हैं:

1. बीजगणित, रैखिक बीजावली, संख्या सिद्धांत और कूटलेख विद्या
2. बीजगणित ज्यामिति
3. जटिल गति विज्ञान और अभ्यतिप्राय सिद्धांत
4. विभेदक ज्यामिति
5. प्रकार्यात्मक विश्लेषण और संख्यात्मक प्रकार्यात्मक विश्लेषण
6. आलेख सिद्धांत
7. प्रसंवादी विश्लेषण और संकेत प्रसंस्करण
8. आंशिक विभेदक समीकरण- नियंत्रण, प्रसंभाव्य और संख्यात्मक
9. गणितीय जीवविज्ञान
10. यंत्राधिगम एवं आंकडे विज्ञान अनुसंधान

बीजगणित, रैखिक बीजावली, संख्या सिद्धांत और कूटलेख विद्या : बीजगणित में अनुसंधान के कुछ संकेंद्रित क्षेत्र हैं बीजगणित टोपोलॉजी, क्रमविनिमेय बीजगणित और समजात बीजगणित के अनुप्रयोग। इसमें परिमित समूहों का प्रतिनिधित्व सिद्धांत और सेलुलर बीजगणित सिद्धांत शामिल है। अब शूर बीजगणित और $\$ q \ \$$ -शूर बीजगणित और शूर-वेइल द्वंद्व के परिमित क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित है। ध्यान केंद्रित अन्य क्षेत्र हैं रेथ प्रोजेक्ट बीजगणित, सममित समूहों के संयोजन और हेके बीजगणित, कज़दान-लुसजिग बहुपद और सेल प्रतिनिधित्व, कॉम्पैक्टर समूह।

रैखिक बीजगणित में अनुसंधान इष्टमीकरण समस्याएं, उनकी संरचना, रैखिक परिरक्षा और संभावित अनुप्रयोगों से उत्पन्न मैट्रिक्स के कुछ सकारात्मक वर्गों के अध्ययन से संबंधित है।

संख्या सिद्धांत में अनुसंधान का मुख्य फोकस विश्लेषणात्मक, योजक संख्या सिद्धांत और अंकगणित ज्यामिति पर है। गैलोइस प्रस्तुतियों के विकृत सिद्धांत और दीर्घस्वत्ताकार वक्र और शून्य योग अनुक्रमों का सिद्धांत विशेष रूप से मॉड्यूलर रूप पर है। इस क्षेत्र के शोधकर्ता गूढलेखन के क्षेत्र के इन अनुप्रयोगों पर भी काम कर रहा है जो सूचना सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

बीजगणित ज्यामिति: इस क्षेत्र के अध्ययन में वेक्टर पूल के अनुखंड क्षेत्र की ज्यामितीय गुणों की जांच शामिल है, बीजगणितीय तल पर ब्रिल नोएथर सिद्धांत और तल में अंतःस्थापित, मुख्य रूप से के3 तल में अंतःस्थापित वक्रों पर ज्यामितीय प्रश्न शामिल है। इन क्षेत्रों में अध्ययन आनुवंशिक अनुक्रम की दृढ़ता के प्रश्नों से संबंधित हैं।

जटिल गति विज्ञान और अभ्यतिप्राय सिद्धांत: अनुसंधान अरैखिक नक्शे की जटिल गतिशील प्रणाली पर केंद्रित है: बहुपदीय, युक्तिसंगत कार्य आदि, दोनों खुले और बंद; होलोमोर्फिक पत्राचार की प्रणाली, परिमित युक्तिसंगत अर्ध समूह द्वारा उत्पन्न पत्राचार आदि। होलोमोर्फिक, रिमैन गोल की गैर-परिवर्तनीय गतिशील प्रणाली आश्चर्यजनक रूप से जटिल और सुंदर हैं।

विभेदक ज्यामिति: उच्च श्रेणी सिद्धांत और विशेष रूप से सुनिश्चित पूल पर संबंध, गैर अबेलियन जर्ब्स और ग्रोथेंडिक टोपोलॉजी अनुसंधान का मुख्य केंद्र है।

प्रकार्यात्मक विश्लेषण और संख्यात्मक प्रकार्यात्मक विश्लेषण: प्रतिलोम और इल-पोस्ड समस्याओं का समाधान पर अनुसंधान मुख्य रूप से फोकस करता है। इल-पोस्ड प्रकृति के समस्याओं के लिए अनुमानित समाधान का निर्माण करता है। पीडीई के पैरामीटर पहचान समस्याओं के कुछ श्रेणी गैर-रैखिक प्रकृति का है; पीडीई में एकल परेशानियों की समस्याएं।

गणित स्कूल में कार्यात्मक विश्लेषण के अनुसंधान का प्रमुख क्षेत्र क्वांटम गतिशील अर्ध समूह, इसकी संरचना सिद्धांतों, फैलाव सिद्धांत

को समझना है। पूरी तरह से सकारात्मक और पूरी तरह से परिबद्ध नकशे और समरूपता की संरचना का अध्ययन करना इसका मुख्य उद्देश्य है।

आलेख सिद्धांत : आलेख सिद्धांत गणित की एक शाखा है जो आलेख नामक संरचनाओं का अध्ययन करता है। अनुसंधान अंतःविषय प्रकृति का है क्योंकि इसमें स्पेक्ट्रल आलेख सिद्धांत, आइसोपेरिमेट्रिक असमानताओं और आंशिक विभेद समीकरण शामिल हैं। विशेष रूप से आलेख के कुछ ऐजनाल्यू समस्याओं को संयोजक पीडीई से संबंधित आइसोपेरिमेट्रिक असमानताओं के रूप में देखा जा सकता है और मौजूदा शास्त्रीय परिणामों से यह कैसे समान और अलग है यह देखते हैं।

प्रसंवादी विश्लेषण और संकेत प्रसंस्करण: शोध स्थानीय रूप से सघन समूहों पर कुछ संवलन प्रचालक के विश्लेषण से संबंधित है। गणित का डिजिटल संकेत प्रक्रमन अनुप्रयुक्त हरात्मक विश्लेषण के अत्याधुनिक अनुसंधान है। इस क्षेत्र के शोध पारी अपरिवर्तनीय क्षेत्र, स्पलाइन क्षेत्र, वेवलेट क्षेत्र जैसे विभिन्न संकेत श्रेणी पर उनके स्थानीय भारित औसत नमूने से एनालॉग संकेतों के पुनर्निर्माण पर केंद्रित है।

आंशिक विभेदक समीकरण- नियंत्रण, प्रसंभाव्य और संख्यात्मक: ग्रूप के सदस्य संरक्षण कानूनों के हाइपरबॉलिक प्रणाली; उपगामी संरक्षण योजना; वास्तविक बहुआयामी संख्यात्मक योजना; अरैखिक तरंग और सदमे तरंग; निर्धारक और स्टॉचैस्टिक तरल प्रवाह मॉडल (उदाहरण के लिए नेवियर-स्टोक्स समीकरण, विस्कोइलास्टिक तरल प्रवाह समीकरण, कान-हिलियार्ड नेवियर-स्टोक्स प्रणाली, निमाटिक तरल क्रिस्टल मॉडल, लौह-चुंबकिक में लैंडौ-लिफशीट्स-गिल्बर्ट समीकरण आदि); इन मॉडलों से संबंधित इष्टतम नियंत्रण, अधिकतम सिद्धांत, स्थिरीकरण और नियंत्रण क्षमता; स्टॉचैस्टिक आंशिक अंतर समीकरण के समाधान के सांख्यिकीय व्यवहार (उदा. अपरिवर्तनीय उपाय, एरगोडिक गुणधर्म, बड़े विचलन); स्टॉचैस्टिक नियंत्रण; गाढापन समाधान, खेल सिद्धांत; पीडीई का उपयोग करके छवि प्रसंस्करण (छवि पुनस्थापन और इनपेइंटिंग); अनुकूली वेवलेट विधियों का उपयोग करके संकेत पहचान और पुनर्निर्माण के क्षेत्रों के अनुसंधान में सक्रिय रूप से शामिल हैं।

गणितीय जीवविज्ञान : गणितीय दृष्टिकोण के माध्यम से ट्यूमर प्रतिरूपण का अध्ययन कर कैंसर के उपचार करने पर अनुसंधान समूह केंद्रित है।

यंत्राधिगम एवं आंकडे विज्ञान अनुसंधान: आंकडे विज्ञान अनुसंधान एक अंतःविषय क्षेत्र है जो विभिन्न क्षेत्र जैसे बैंकिंग, वित्तीय सेवा और बीमा (बीएफएसआई), स्वास्थ्य रक्षा, आनुवांशिक और कई वैज्ञानिक क्षेत्रों पर लागू गणित, सांख्यिकी और कंप्यूटर विज्ञान का उपयोग करता है। आधुनिक डिजिटल दुनिया में आंकडा एक बड़ी भूमिका निभाता है। आंकडे के पीछे छिपी सच्चाई को खोजने के लिए यंत्राधिगम और कृत्रिम आसूचना जैसे आधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जाता है। अनुसंधान इस दिशा में नए एल्गोरिथ्म विकसित करने पर केंद्रित है।

क्रम सं.	नाम	पद	अनुसंधान क्षेत्र
1	प्रो. एम पी राजन	प्राध्यापक	संख्यात्मक कार्यात्मक विश्लेषण/कार्यात्मक विश्लेषण, वित्तीय इंजीनियरिंग/ गणितीय वित्त, गणितीय जीवविज्ञान।
2	डॉ. देवराज पी	सह प्राध्यापक	प्रसंवादी विश्लेषण
3	डॉ. श्रीहरी श्रीधरन	सह प्राध्यापक	जटिल गति विज्ञान और अभ्यतिप्राय सिद्धांत
4	डॉ. उत्पल मन्ना	सह प्राध्यापक	प्रसंभाव्य आंशिक विभेदक समीकरण, प्रसंभाव्य प्रक्रियाएं, गत्यात्मक मॉडेल
5	डॉ. गीता टी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	प्रतिनिधित्व सिद्धांत
6	डॉ. के श्रीलक्ष्मी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	संख्या सिद्धांत

7	डॉ. के आर अरुण	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	स्थिर परिणाम सिद्धांत के हाइपरबोली तंत्र, परिमित आयतन पद्धतियां, उपगामी संरक्षी पद्धतियां, अरैखिक तरंग
8	डॉ. मिथुन मुखर्जी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	संकारक सिद्धांत, संकारक बीजावली, गैर-संचयी गति विज्ञान
9	डॉ. सचींद्रनाथ जयरामन	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	रैखिक बीजावली और आव्यूह विश्लेषण
10	डॉ. साईकात चटर्जी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	विभेदक ज्यामिति, उच्चतर संवर्ग सिद्धांत, जर्बस
11	डॉ. सर्वेश्वर पाल	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	बीजीय ज्यामिति
12	डॉ. शीतल धर्माद्वी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अवकल समीकरण, नियंत्रण और खेल सिद्धांत, नेवियर स्टोक्स समीकरण और प्रतिबिंब प्रक्रमण, तरल प्रवाह समीकरण
13	डॉ. सुमित मोहंती	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	दृश्याभासी ग्राफ सिद्धांत, ग्राफ पर विश्लेषण
14	डॉ. विजी जड थॉमस	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	समूह सिद्धांत, संचयी बीजावली और समजात बीजावली

भौतिक विज्ञान स्कूल

भौतिक विज्ञान स्कूल (एसओपी), आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के सबसे बड़ा स्कूल है, यह उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करती है और ब्रह्मांड के ढांचे में परमाणु/ उप-परमाणु संरचना व्यवस्था की जांच से लेकर भौतिकी के विविध क्षेत्रों में अनुसंधान करने के लिए प्रतिबद्ध है। व्यापक परिप्रेक्ष्य में, शोध को दो दृष्टिकोणों में वर्गीकृत किया जा सकता है; सैद्धांतिक संकाय नए सिद्धांतों और नमूने की अनुसंधान समस्याओं को विकसित करते हैं और स्वाभाविक रूप से प्रकृति में होने वाली नई घटनाओं की भविष्यवाणी करते हैं, जबकि प्रयोगवादी बनावट और भौतिकी के नए कानूनों का पता लगाने के लिए नए प्रयोग करते हैं जो समझने के लिए नए सिद्धांत की मांग करते हैं।

अब स्कूल में 19 संकाय है और वे अपने प्रत्येक अध्ययन क्षेत्र में अग्रणी है। कई संकाय प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार और सम्मान विजेताओं हैं। इस वर्ष में कोई छूट नहीं है। डॉ.एम एम शैजुमोन को प्रतिष्ठित सामग्री अनुसंधान भारतीय समाज पदक (एमआरएसआई) से सम्मानित किया गया और अंतर्राष्ट्रीय प्लांक सहयोग के एक मुख्य सदस्य डॉ.सौमेन बसक 2018 के ग्रुबर कॉस्मोलॉजी पुरस्कार के गर्वित प्राप्तकर्ताओं में से एक है।

बुनियादी और व्यावहारिक भौतिकी दोनों में स्वतंत्र रूप से शोध करने के लिए स्कूल में लगभग 65 डॉक्टरल छात्रों को पोषण किया जाता है। वे व्यक्तिगत और उनके पर्यवेक्षकों द्वारा शुरू की गई राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं में भी शामिल हैं। स्कूल को अपने बीएस-एमएस स्नातक छात्रों पर भी गर्व है, जो विभिन्न प्रतिष्ठित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं में अंतःशिक्षुता के लिए जाते हैं और समकालीन अनुसंधान परियोजनाओं के लिए एक वर्ष समर्पित करते हैं जो अक्सर वैज्ञानिक प्रकाशनों की ओर ले जाता है। स्नातकोत्तर छात्र अपनी डिग्री पूरी करने से पहले विदेश और भारत के विभिन्न प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं में पीएचडी के लिए प्रवेश प्राप्त करते हैं।

भौतिक विज्ञान स्कूल विभिन्न निधीयन अभिकरणों से बाहरी अनुदान प्राप्त करता है। अनुसंधान और प्रौद्योगिकी को मजबूत करने के लिए विश्वविद्यालयों और उच्च शैक्षणिक संस्थानों (एफआईएसटी) कार्यक्रमों में विज्ञान और अनुसंधान अवसंरचना को सुधार करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग को प्रस्ताव प्रस्तुत किया, तदनुसार स्तर – 2 में समर्थन के लिए पहचान की गई और विभिन्न कम तापमान माप प्रणाली का समर्थन करने के लिए लिक्विड हीलियम प्लांट सुविधा स्थापित करने की ओर 2.75 करोड़ के साथ मंजूरी दी गई।

आईआईएसईआर और भारत के परमाणु ऊर्जा समर्थित विभिन्न संस्थानों के विभिन्न विभागों में पीएचडी कार्यक्रमों में प्रवेश पाने के लिए इच्छुक 20,169 उम्मीदवारों को स्कूल ने सफलतापूर्वक “संयुक्त प्रवेश स्क्रिनिंग टेस्ट (जेईएसटी – 2019)” का आयोजन किया गया।

स्कूल ने संस्थान के परिधि के परे कार्यक्रमों के साथ-साथ स्वतंत्र रूप से विभिन्न परिधि के परे कार्यक्रमों में शामिल हैं। आगामी वर्ष में, समकालीन अनुसंधान क्षेत्रों में पार्श्व और लंबवत विस्तार की ओर स्कूल सक्रिय रूप से तलाश कर रहा है।

क्रम सं.	नाम	पद	अनुसंधान क्षेत्र
1	प्रो. वी रामकृष्णन	प्राध्यापक एवं निदेशक	प्रकाशीय स्पेक्ट्रोस्कोपी, नैनो सामग्री, अर्ध चालक हेटिरो संरचनाएं।
2	डॉ. सौमेन बसक	सह प्राध्यापक	कोस्मिक माइक्रोवेव पार्श्व (सीएमबी) का निरीक्षण, बिग बैंग का आफ्टरग्लो और ब्रहमाण्ड और खगोलीय डेटा समुच्चय का विश्लेषण।
3	डॉ. जॉय मित्रा	सह प्राध्यापक	अन्वेषी सूक्ष्मदर्शिकी, टनलिंग के लिए उत्प्रेरित संदीप्ति, धात्विक-अर्ध चालक संघियां।
4	डॉ. मनोज ए जी नंबूतिरी	सह प्राध्यापक	कार्बनिक और संकर दृष्टि इलेक्ट्रॉनिक्स, स्पिन्ट्रॉनिक्स, धात्विक सामग्री, ताप विद्युत, जीव विज्ञान में भौतिकी का अनुप्रयोग और साधन में अनुप्रयोग, सौर सेला।
5	डॉ. रमेश चंद्र नाथ	सह प्राध्यापक	चुंबकत्व और अतिचालकता
6	डॉ. एम एम शैजुमोन	सह प्राध्यापक	बहु कार्यात्मक नैनो संरचित सामग्री – ग्राफीन, 2 विमीय परतदार नैनो संरचनाएं, ऊर्जा संग्रहण – लिथियम आयन बैटरियां, सूपर कैपेसिटर्स, गैस संग्रहण।
7	डॉ. अनिल शाजी	सह प्राध्यापक	क्वांटम सूचना सिद्धांत और विवृत क्वांटम तंत्र।
8	डॉ. कुमारगुरुवरन सोमु	सह प्राध्यापक	विस्तृत बैंडगैप सामग्री और संबंधित यंत्र, उच्च-तापमान इलेक्ट्रॉनिक्स, विद्युत और ऊर्जा रूपांतरण साधन, उच्च-प्रवाह क्षम तकनीकें।
9	डॉ. बिकास सी दास	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	नोबेल चार्ज अनुचित्रण सम्मिश्र नैनो सामग्री आधारित तनु फिल्म युक्ति संबंधी अनुप्रयोग।
10	डॉ. श्रीधर बी दत्ता	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	गैर-संतुलन भौतिकी, सांख्यिकीय और क्वांटम क्षेत्र-सिद्धांत।
11	डॉ. राजीव एन किणी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अर्ध चालक नैनो संरचनाओं का अति वेग प्रकाशिक अध्ययन, टेराहर्ट्स स्पेक्ट्रमिकी और बिंबविधान।
12	डॉ. अमल मेधी	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	सांस्थितिक विद्युत रोधक, आंशिक क्वांटम हॉल स्टेट, प्रबल रूप से सहसंबंधित इलेक्ट्रॉन तंत्र।
13	डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अल्प विमीय और अल्प प्रचक्रण वाले कार्बनिक विद्युत रोधक और भारी फर्मीऑन में क्वांटम प्रावस्था संक्रमण, कमजोर तरीके से पिन किए गए प्रकार-II के अति चालकों, मल्टीफेरोइक्स का प्रावस्था चित्र।
14	डॉ. रवी पंत	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	नैनो फोनोनिक्स, उद्दीपित बिलुवां/रामन प्रकीर्णन, प्रकाश-यांत्रिक अन्योन्यक्रिया, मंद-प्रकाश, अरैखिक प्रकाशीय परिघटना और युक्तियां, स्वआवृत्ति विस्थापन।
15	डॉ. बिंदुसार साहू	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	काल कोठरी एंट्रोपी में अति गुरुत्व और स्ट्रिंग सिद्धांत, अति गुरुत्व, एडीएस-सीएफटी, उच्चतर प्रचक्रण वाली होलोग्राफी।
16	डॉ. डी वी सेंटिलकुमार	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	अरैखिक गति विज्ञान: असमाकलनीय तंत्र, अव्यवस्थित गति विज्ञान द्विशायन और स्थायित्व विश्लेषण, तुल्यकालन नेटवर्क सिद्धांत, जटिल तंत्र, काल विलंबी तंत्र, विलंब-उत्प्रेरण आदि।
17	डॉ. एम सुहेसा कुमार सिंह	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	फोटो ध्वनिक बिंबविधान (सूक्ष्मदर्शिकी और टोमोग्राफी), चित्तीदार व्यतिरेक बिंबविधान, जैवी चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए स्पेक्ट्रमिकी।

18	डॉ. मधु तलकुलम	सहायक प्राध्यापक ग्रेड I	नैनो स्तर के साधनों पर अल्प तापमान वाले इलेक्ट्रॉन का परिवहन : क्वांटम बिंदुएं, क्वांटम बिंदु संपर्क, नैनो वायर और अति चालकीय टनल संधि तंत्र और सांस्थितिक विद्युत रोधक आदि।
19	डॉ. के शादक अली	सहायक प्राध्यापक ग्रेड II	यादृच्छिक लेसिंग, फोटोनिक क्रिस्टल, पीटी सममित प्रकाश विज्ञान।
20	डॉ. विनायक बी कांबले	सहायक प्राध्यापक ग्रेड II	नैनो संरचनाएं और तनु फिल्म, पृष्ठ एवं अंतरापृष्ठ, सामग्री के दोष उत्प्रेरित गुणधर्म, तनु चुंबकीय अर्ध चालक, ताप वैद्युत सामग्री, अर्ध चालन धातुएं आदि।

प्रतिष्ठित/मानद/अभ्यागत/विशेषक संकाय सदस्य

2018-19 के दौरान निम्नलिखित प्रतिष्ठित/ मानद/ अभ्यागत/ विशेषक संकाय सदस्यों ने संस्थान के शैक्षिक स्तर को अधिक समृद्ध बनाने में अपना योगदान दिया :-

क्रम सं.	संकाय का नाम	विषय	अवधि
1	प्रो. एम एस गोपिनाथन	रसायन विज्ञान	2018-19
2	डॉ. टी गंगादेवी	जीवविज्ञान	2018-19
3	डॉ. जी जयकुमार	रसायन विज्ञान	2018-19
4	प्रो. एस महालिंगम	जीवविज्ञान	2018-19
5	प्रो. एस नटराजन	रसायन विज्ञान	2018-19
6	प्रो. एम एस रामचंद्र राऊ	भौतिक विज्ञान	2018-19
7	डॉ. गुरम डोनाड्जे	गणित	2018-19
8	प्रो. कंकण भट्टाचार्या	रसायन विज्ञान	2018-19
9	प्रो. के धर्मलिंगम	जीवविज्ञान	2018-19
10	प्रो. एन मुकुंदा	भौतिक विज्ञान	2018-19
11	प्रो. एस संपत्त	रसायन विज्ञान	2018-19
12	डॉ. एस अजी	गणित	वर्षा सेमेस्टर 2018
13	प्रो. जुगल वर्मा	गणित	2018-19
14	प्रो. जी संतानम	गणित	2018-19
15	डॉ. हरिलाल माधवन	अर्थशास्त्र	2018 - 2019
16	डॉ. जोबिन मात्यू काज़िरक्काट	अंग्रेज़ी & दर्शन	2018 - 2019

प्रशासनिक एवं समर्थक कर्मचारी:-

संस्थान में 71 नियमित कर्मचारी एवं 2 ठेके कर्मचारी, गैर अध्यापन प्रशासनिक एवं समर्थक कर्मचारी काम कर रहे हैं। इसके ब्यौरे निम्नानुसार हैं:-

प्रशासन

क्रम सं.	कर्मचारी के नाम	पदनाम
1	श्री. एम राधाकृष्णन	कुलसचिव
2	श्री. बी वी रमेश	उप कुलसचिव (वित्त एवं लेखा)
3	श्री. शिव दत्त वी के	अधीक्षक अभियंता

4	डॉ. सैनुल अबिदीन पी	सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष
5	श्री. हरिहरकृष्णन	उप कुलसचिव (शैक्षणिक)
6	श्री. पी वाई श्रीकुमार	वैज्ञानिक अधिकारी (आईटी)
7	श्री. प्रिंजी ई मोसेस	सहायक कार्यकारी अभियंता (सिविल)
8	डॉ. गोल्डविन हेमलता एम	चिकित्सा अधिकारी
9	डॉ. तिरवियम पी	चिकित्सा अधिकारी
10	श्री. श्रीहरी एस	सहायक कार्यकारी अभियंता (इलेक्ट्रिकल)
11	श्री. सुदिन बी बाबू	उप कुलसचिव (क्रय एवं भंडार)
12	श्री. मनोज कुमार एस	सहायक कुलसचिव (संस्थान एवं मानव संसाधन)
13	श्रीमती. दिव्या वी जे	तकनीकी अधिकारी
14	श्रीमती. निमी जोसेफ चाली	सहायक कुलसचिव (परियोजना वित्त)
15	श्री. सत्य श्रीनिवास नरहरिसेट्टी	सहायक कुलसचिव (प्रशासन एवं सुविधाएं)
16	श्रीमती. डाली के जी	निजी सचिव
17	श्रीमती. नव्या पॉल	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
18	श्री. विजेश के	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
19	श्री. कृष्ण कुमार	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
20	श्री. संगीत एम	वरिष्ठ तकनीकी सहायक
21	श्री. अलेक्स एंड्रयूस पी	तकनीकी सहायक
22	श्रीमती. नफीसा सी के	पुस्तकालय सूचना सहायक
23	श्री. जयराज जे आर	पुस्तकालय सूचना सहायक
24	श्री. प्रवीण पीटर	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)
25	श्री. अरुण रघुनाथ	अधीक्षक
26	श्रीमती. मिनी फिलिप	वैयक्तिक सहायक
27	श्री. आदर्श बी	तकनीकी सहायक
28	श्री. अनिलकुमार पी.आर	तकनीकी सहायक
29	श्री. नवीन सत्यन	तकनीकी सहायक
30	श्री. अजित प्रभा	अधीक्षक
31	श्री. मनोज एम टी	लेखाकार
32	श्री. सतीश आर	अधीक्षक
33	श्रीमती. वीणा पी पी	वैयक्तिक सहायक
34	श्रीमती. सुजा वी आर	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
35	श्रीमती. विद्या सेनन आई	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
36	श्रीमती. अर्चना पी आर	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
37	श्रीमती. बीना एन के	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
38	श्री. मुद्गानंदम ए	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
39	श्री. राजेश ए पी	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
40	श्री. राकेश एम वी	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
41	श्री. जिन्स जोसेफ	नर्स
42	श्रीमती. दिव्या ए टी	नर्स

43	श्री. अरुण कुमार एम	परिचारक – इलेक्ट्रिकल
44	श्री. रतीश सी	परिचारक – प्लंबर
45	श्रीमती. शारिका मोहन	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
46	श्री. विवेक वी जी	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
47	श्री. प्रदीप कुमार जी टी	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
48	श्री. निबित कुमार के पी	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
49	सुश्री. लक्ष्मी सी	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
50	श्री. पाकिया राजन	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
51	श्री. मुत्तुकुमारन ए	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
52	श्रीमती. श्रुती यू ए	कनिष्ठ हिंदी अनुवादक
53	श्री. अरुण राज जे आर	शारीरिक शिक्षा प्रशिक्षक
54	श्री. अशिनराज डी	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)
55	श्री. शरत कुमार आर	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रिकल)
56	श्रीमती. संध्या पी एस	तकनीकी सहायक
57	श्री. अनीश ए	तकनीकी सहायक
58	श्रीमती. नित्या राणी	तकनीकी सहायक
59	श्रीमती. लक्ष्मी तंपी	तकनीकी सहायक
60	श्रीमती. दीप्ती पी	तकनीकी सहायक
61	श्रीमती. लक्ष्मी देवी एल	तकनीकी सहायक
62	सुश्री. अमृता शिवन	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
63	श्रीमती. लिंगी वर्गीस	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
64	सुश्री. आतिरा एस	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
65	श्री. सुबिन एस	कनिष्ठ तकनीकी सहायक
66	श्रीमती. श्रुती आर बालू	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
67	श्री. अनिल प्रकाश एम	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
68	श्री. प्रदीप कुमार सी	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
69	श्री. संतोष बी एस	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
70	श्री. नागार्जुना वैडिसेट्टी	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)
71	श्री. अनस ए ज़ड	कार्यालय सहायक (बहु कुशलता)

सलाहकार और ठेका अधिकारी

क्रम सं.	कर्मचारी का नाम	पदनाम
1	श्री. गोपकुमार जी	सहायक सुरक्षा अधिकारी
2	श्री. जयन वी	सहायक सुरक्षा अधिकारी

3. शैक्षणिक कार्यक्रम एवं छात्र

छात्र बीएस-एमएस दोहरी स्नातक कार्यक्रम

विथुरा के स्थाई कैम्पस में 11 जून, 2018 को आईआईएसईआर टीवीएम का छठवां दीक्षांत समारोह आयोजित किया गया। प्रो.गोवर्धन मेहता, एफएनए, एफआरएस, विश्वविद्यालय के प्रतिष्ठित प्राध्यापक और डॉ.कल्लम अंजी रेड्डी अध्यक्ष, रसायन विज्ञान स्कूल, हैदराबाद

विश्वविद्यालय ने समारोह की अध्यक्षता की। पाँच वर्षीय बीएस-एमएस दोहरे स्नातक कार्यक्रम के छठवां बैच के 119 विद्यार्थियों, 15 पीएचडी छात्रों और 2 एमएस निकास छात्रों को इस मौके पर डिग्रियां प्रदान की गईं।

अगस्त 2018 में स्थाई कैंपस में पांच वर्षीय बीएस-एमएस दोहरी स्नातक कार्यक्रम के दसवां बैच में 200 छात्रों ने दाखिला लिया जिसको राज्य के सभी बोर्डों, सीबीएसई और आईसीएसई की कक्षा XII परीक्षा के चोटी के 1% छात्रों के लिए तीन चैनलों क्रमशः केवीपीवाई, आईआईटी-जेईई योग्यता सूची और अभिक्षमता परीक्षा के जरिए चुना गया था।

श्रेणीवार आबंटन इस प्रकार है

श्रेणी	एससीबी		जेईई		केवीपीवाई		कुल
	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	
सामान्य	48	46	4	0	5	0	103
ओबीसी- नसीएल	13	41	7	0	1	0	62
अ.जा.	13	9	1	0	0	0	23
अ.ज.जा.	7	5	0	0	0	0	12
कुल	81	101	12	0	6	0	200

पीएचडी कार्यक्रम

शैक्षणिक वर्ष 2018-19 के दौरान 32 छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम में दाखिला दिया गया। डॉक्टर उपाधि के कार्यक्रम में उन छात्रों को दाखिला दिया गया जिन्होंने राष्ट्रीय पात्रता संबंधी परीक्षाओं में अर्हता प्राप्त की थी जैसे यूजीसी-सीएसआईआर जेआरएफ/डीबीटी-जेआरएफ/गेइ/इंस्पायर-पीएचडी/एनबीएचएम/आईसीएमआर/जेस्ट/जेजीईईबीआईएलएस आदि। आईपीएचडी से आए 22 छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम में प्रोन्नत किया गया।

समाकलित पीएचडी कार्यक्रम

शैक्षणिक वर्ष 2018-19 के दौरान कार्यक्रम में 22 छात्रों को, लिखित परीक्षा/जेस्ट और साक्षात्कार के जरिए दाखिला दिया गया।

2018-19 में छात्रों की कुल संख्या नीचे दी गई है।

कार्यक्रम	2012-13 दाखिला	2013-14 दाखिला	2014-15 दाखिला	2015-16 दाखिला	2016-17 दाखिला	2017-18 दाखिला	2018-19 दाखिला	कुल
5 वर्षीय समाकलित बीएस-एमएस	-	3	133	126	160	211	200	833
पीएचडी	11	17	23	26	36	31	32	176
समाकलित पीएचडी	2	10	6	21	21	29	22	111
कुल	13	30	162	173	217	271	254	1120

4. अनुसंधान और विकास संबंधी गतिविधियां

आईआईएसईआर टीवीएम के अनुसंधान और विकास जीवविज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित और भौतिकी के विभिन्न उप-क्षेत्रों में फैला है। संकाय सदस्य और छात्र इन क्षेत्रों के बुनियादी और अनुप्रयुक्त विषयों में अनुसंधान को आगे बढ़ाने में सक्रिय रूप से लगे हुए हैं। भारत और विदेश के प्रमुख संस्थानों के शोधकर्ताओं के साथ कई सफल अनुसंधान सहयोग सक्रिय रूप से किए जा रहे हैं। राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय फंडिंग निकायों से अनुसंधान निधि को आकर्षित करने में संकाय सफल रहा है। संकाय सदस्य और छात्रों ने अपने अनुसंधान को प्रस्तुत करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय बैठकों में भाग लिया और सहकर्मी की समीक्षा की गई पत्रिकाओं में कई उच्च गुणवत्ता वाले प्रकाशनों को लिखा गया।

नई प्रायोजित परियोजनाएं

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (लाख में)	अवधि
1	मस्तिष्क जैसे कंप्यूटिंग – कृत्रिम तंत्रिकोशिका और सिनेप्स के लिए बुनियादी बिल्डिंग ब्लॉकों को अभिकल्प करना	डॉ. बिकास सी दास	डॉ. लेजेक माजेस्कि	यूजीसी - यूकेआईआईआरआई	16.46 लाख	2018-2020
2	सूपरग्राविटी के अनुरूप दृष्टिकोण : नए परिप्रेक्ष्य और अनुप्रयोग	डॉ. बिंदुसार साहू	कोई नहीं	एसईआरबी	26.25 लाख	2019-2022
3	शुभ-वेल द्वैतता से उत्पन्न आरेख बीजगणित के कुछ वर्ग	डॉ. गीता टी	कोई नहीं	एसईआरबी	6.60 लाख	2018-2021
4	स्यूडोप्रोटीन का टोपोकैमिकल संश्लेषण	डॉ. काना एम सुरेशन	कोई नहीं	एसईआरबी	49.78 लाख	2019-2022
5	एसटीईपी	प्रो. एम पी राजन	कोई नहीं	केएससीएसटीई	3.5 लाख	
6	उन्नत तापमान और चुंबकीय क्षेत्रों पर काम कर रहे वैन डर वाल्स अतिचालक सर्किट	डॉ. मधु तलकुलम	कोई नहीं	एसईआरबी	56.94 लाख	2019-2022
7	कार्डियोमायोसाइट में साइटोस्केलेटन के नियामकों को समझने के लिए मौजूदा सीआरआईएसपीआर-कास उपकरणों के नए उपयोग का विकास	डॉ. एन सदानंद सिंह	कोई नहीं	एसईआरबी	47.35 लाख	2019-2022
8	दवा उपचार की प्रतिक्रिया के लिए जीनोम – स्केल छानबीन	डॉ. एन सदानंद सिंह	कोई नहीं	एसईआरबी	40.98 लाख	2018-2021
9	एमएसएच4 – एमएसएच5 आश्रित मार्ग के माध्यम से मेटाबोलिक पार करने का तंत्र	डॉ. निशांत के टी	कोई नहीं	एसईआरबी	36.4 लाख	2019-2022
10	सामयिक समूह पर घुमाव ऑपरेटर्स का अध्ययन	डॉ. देवराज पी	कोई नहीं	एसईआरबी	6.6 लाख	2019-2022
11	परमाणु सोखने के लिए धातु सजाया ग्राफिन्स	डॉ. आर एस स्वाती	कोई नहीं	केएससीएसटीई	22.4 लाख	2018-2021
12	विभिन्न विशिष्ट तसदीक आलू बाज (टीपीएस) विकसित करने के लिए आलू जीनोम के लक्षित संपादन	डॉ. रवी मरुताचलम	कोई नहीं	एनएसएफ	29.49 लाख	2018-2021
13	कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए एपोमिक्सिस तकनीकें	डॉ. रवी मरुताचलम	कोई नहीं	सीएसआई आर-सीसीएमबी	12 लाख	2019-2020
14	उच्च फ्लोरिन सामग्री डीएनए मिसेल : कैसर निदान के लिए miRNA और टेलोमेरेस की पहचान के लिए सार्वभौमिक “OFF/ON” 19 एफ-एनएमआर – आधारित अनुसंधान	डॉ. रेजी वर्गीस	डॉ. महेश हरिहरन	डीबीटी	48 लाख	2019-2022

15	श्रेणीबद्ध प्रमुख बंडलों का गेज सिद्धांत	डॉ. साईकत चाटुर्जी	कोई नहीं	एसईआरबी	6.6 लाख	2019-2022
16	वेक्टर बंडलों और एसीएम बंडलों के मोडुली जगह	डॉ. सबेश्वर पाल	कोई नहीं	एसईआरबी	4.4 लाख	2018-2021
17	आरएनएफ 167, विभिन्न कैंसर में कई सूचित उत्परिवर्तन के साथ एक ubiquitous E3 ligase, NF- κ B सक्रियण को नियंत्रित करता है	प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुला	डॉ. तापस कुमार माना	एसईआरबी	31.35 लाख	2018-2021
18	रिडोक्स सक्रिय धातु स्थल पर H ₂ S और NO के अन्योन्य क्रिया में अंतर्दृष्टि	डॉ. सुब्रता कुंडु	कोई नहीं	एसईआरबी	37.4 लाख	2018-2021
19	परमाणु – सटीक धातु नैनोक्लस्टर की उत्प्रेरक गुणों को आकार देना	डॉ. सुखेंदु मंडल	कोई नहीं	एसईआरबी	87 लाख	2018-2021
20	मिश्रित पीडीई से संबंधित कुछ एक्सट्रीमम आइगेनवाल्या समस्याएं	डॉ. सुमित मोहंती	कोई नहीं	एसईआरबी	6.6 लाख	2018-2021
21	उत्तरी पश्चिमी घाटों में उत्सुक प्रजातियों के विविधीकरण को समझना	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	डॉ. दीपक बरुआ	डीबीटी	30.552 लाख	2018-2021
22	स्टोकास्टिक नेमेटिक लिक्विड क्रिस्टल नमूना और संबंधित कृत्रिम भौतिक समस्याओं का अध्ययन	डॉ. उत्पल मान्ना	कोई नहीं	एसईआरबी	6.6 लाख	2019-2022
23	उच्च तापमान ताप विद्युत पावर उत्पादन के लिए नोवल ऑक्साइड और ग्राफीन कोर शेल नैनो वास्तुकला का अध्ययन	डॉ. विनायक बी काम्बले	कोई नहीं	एसईआरबी	44.80 लाख	2019-2022
24	रासायनिक सेंसरों के लिए धातु ऑक्साइड 1 डी कोर-शेल नैनो संरचना में बाधा मॉड्यूलेशन अध्ययन	डॉ. विनायक बी काम्बले	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2018-2021

परामर्श परियोजनाएं

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (लाख में)	अवधि
1	THz स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग करके थर्मल बाधा कोटिंग्स की मोटाई का गैर-विनाशकारी लक्षण वर्णन : एक व्यवहार्यता अध्ययन	डॉ. राजीव एन किनी	कोई नहीं	जीई भारत औद्योगिक प्राइवट लिमिटेड	4.42 लाख	2018-2019

महिला वैज्ञानिक परियोजनाएं

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (लाख में)	अवधि
1	विकास के दौरान स्टेरोइडोजेनिक जीन के पोस्ट-ट्रांसक्रिप्शनल विनियमन की जांच	डॉ. स्मिता विष्णु	कोई नहीं	डीएसटी	31.5 लाख	2019-2022

चालू प्रायोजित परियोजनाएं

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (रु.लाखों में)	अवधि
1	विद्युत रासायनिक ऊर्जा संग्रहण के लिए वैनेडियम आधारित संकर सामग्री	डॉ. ए तिरुमुगन	कोई नहीं	एसईआरबी	45.7 लाख	2017-2020
2	एन – हेटेरोसायक्लिक (एनएचसी) मेसो – चक्रीय एनहाइड्राइड्स और एनेंटियोसेलेक्टिव डायरोमोटीव, संयुग्मन बायोरिएलेशन प्रतिक्रियाएं	डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती	कोई नहीं	एसईआरबी	40.92 लाख	2016-2019
3	सुगंधित और हेट्रो सुगंधित पूर्ववर्ति का निर्देशित साइट – चयनात्मक सी-एच कार्य	डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती	कोई नहीं	एसईआरबी	46.36 लाख	2017-2021
4	संकलन, प्रतिरूपण और अनुकरण केंद्र (सीसीएमएस)	डॉ. अमल मेधी	डॉ. अनिल षाजी, डॉ. निशांत के टी, डॉ. आर एस स्वाती, डॉ. अर्चना पै, डॉ. एस शंकरनारायणन, डॉ. के आर अरुण	एमएचआरडी	400 लाख	2014-2019
5	क्वांटम कंप्यूटिंग और मुक्त क्वांटम गतिशीलता में स्थान संश्रय और सूचना का प्रवाह	डॉ. अनिल षाजी	कोई नहीं	एसईआरबी	21.03 लाख	2017-2020
6	इलेक्ट्रोलाइट-गेटेड कार्बनिक क्षेत्र-प्रभाव ट्रांसिस्टर का विवरणात्मक अध्ययन	डॉ. बिकास सी दास	कोई नहीं	एसईआरबी	49.48 लाख	2017-2021
7	लचीला पतला फिल्म उपकरणों के निर्माण करने के लिए 2 डी संक्रमण धातु डैकाल्को जिनाइड्स के प्रवाह – अंतरण नैनोहाइब्रिड का विकास	डॉ. बिकास सी दास	कोई नहीं	एसईआरबी	23.10 लाख	2018-2021
8	कॉम्प्लेक्स गैर रेखीय प्रणाली की सामूहिक गतिशीलता	डॉ. डी वी सेंटिलकुमार	कोई नहीं	सीएसआईआर	25.60 लाख	2017-2020
9	पैलेडियम और मैग्नेशियम नैनोक्लस्टर का उपयोग करके ठोस – अवस्था संकरण हाइड्रोजन संग्रहण का विकास	डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	कोई नहीं	इसरो	34.06 लाख	2017-2020
10	पैलेडियम के 2डी नैनो गुच्छ से जोड़ी गई फिल्मों का उपयोग करते हुए 100के से 300के तक के बढ़ाए गए तापमान के लिए हाइड्रोजन सेंसर का विकास	डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	कोई नहीं	इसरो	23.80 लाख	2016-2018
11	तात्विक सूपरकंडक्टर्स Al, Pb और Nb में नैनो गुच्छ के रूप में जोड़ी गई फिल्मों के अति चालक गुणधर्म पर आकार का प्रभाव	डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	कोई नहीं	एसईआरबी	23.06 लाख	2016-2019
12	आईआर अनुप्रयोगों – के निकट पॉर्फिरिन डायमर्स और ट्रायमर्स का प्लेनराइजेशन	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	कोई नहीं	एसईआरबी	26 लाख	2016-2019

13	भू-दृश्य स्तर पर सामुदायिक संयंत्र परागण क्रियाकलाप (विस्तार चरण)	डॉ. हेमा सोमनाथन	डॉ. दीपक बरुआ	डीबीटी	33.19 लाख	2015-2020 (दो वर्ष के लिए बढ़ाया गया)
14	पारिस्थितिकी और शुद्ध जल के दलदल संरक्षण (विस्तार चरण)	डॉ. हेमा सोमनाथन	डॉ. राजेंद्र प्रसाद	डीबीटी	56.22 लाख	2015-2020 (दो वर्ष के लिए बढ़ाया गया)
15	पश्चिमी घाट के उष्णकटिबंधीय जंगल में परागण के समय पुष्पी तीव्रता, आवधिकता और तुल्यकाली में होनेवाली अंतःविषय भिन्नता का प्रभाव और फल सेट	डॉ. हेमा सोमनाथन	डॉ. दीपक बरुआ	एसईआरबी	20.42 लाख	2018-2021
16	पोषक तत्व और ऊर्जा होमियोस्टेसिस को बनाए रखनेवाले आनुवंशिक और आणविक तंत्र के कार्यात्मक विश्लेषण	डॉ. जिशी वर्गीस	कोई नहीं	एसईआरबी	42.90 लाख	2017-2021
17	इलेक्ट्रॉनिक और प्लासमोनिक मापनीय प्रौद्योगिकियों के लिए बीस्पोक ग्राफीन उपकरणों के नैनोस्केल लेखन	डॉ. जॉय मित्रा	प्रो. रवी सिलवा, डॉ. पी डावसन	यूकेआईईआर आई-यूजीसी	28.8 लाख	2017-2019
18	फल और सब्जियों में ऑर्गेनोफॉस्फेट पीडकनाशी और पाइरेथाइड कीटनाशी को तीव्र पता लगाने के लिए भूतल-उन्नत स्पेक्ट्रोस्कोपी आधारित उपकरण का अभिकल्प	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	डॉ. थॉमस बिजू मात्यू, डॉ. अनिल षाजी, डॉ. के आर अरुण, डॉ. वाई आदित्य लक्ष्मणा, डॉ. शीतल धर्माष्ट्री, डॉ. आर एस स्वाती	एसईआरबी	284.55 लाख	2017-2020
19	जोड़े गए अणुओं और नैनो संरचनाओं में द्विध्रुवी और बहुध्रुवी अन्यान्यक्रियाएं : सामान्य वर्णन और उसका अनुप्रयोग विकसित करना	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	डॉ. महेश हरिहरन, डॉ. आर एस स्वाती	डीएसटी	590.31 लाख	2016-2019
20	जे सी बोस फेलोशिप	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	कोई नहीं	एसईआरबी	82.40 लाख	2014-2019
21	कोशकीय संकेतन में रासायनिक जैविक हस्तक्षेप	डॉ. काना एम सुरेशान	कोई नहीं	डीएसटी	242 लाख	2015-2019
22	संख्या सिद्धांत	डॉ. के श्रीलक्ष्मी	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2014-2019
23	चावल के प्रजनन विकास में शामिल आनुवंशिक और स्वदेशी नियामक नेटवर्क के कार्यात्मक लक्षण वर्णन	डॉ. कलिका प्रसाद	कोई नहीं	डीबीटी	105 लाख	2015-2020
24	कुशल हाइड्रोजेनेशन के लिए 2-आयामी संक्रमण धातु डाइकालकोजेनाइड (टीएमडी) नैनो संरचना के अभियांत्रिकी	डॉ. एम एम शैजुमोन	कोई नहीं	एसईआरबी	37.38 लाख	2017-2020

25	बहुत कार्यात्मक नैनो सम्मिश्र सामग्रियों पर आधारित संकर ऊर्जा संग्रहण साधन	डॉ. एम एम शैजुमोन	डॉ. तिरुमुगन अलगरसामी	डीएसटी	104 लाख	2017-2020
26	शल्यक्रिया के दौरान बिस्तर के पास रीयल – टाइम इंटरऑपरेटिव स्कैनिंग अप्लिकेशन्स के लिए लागत प्रभावी, हाथ में रखने लायक, चिकित्सा साधन	डॉ. एम सुहेशकुमार सिंह	कोई नहीं	एसईआरबी	31.74 लाख	2017-2020
27	आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के रसायन विज्ञान स्कूल के लिए डीएसटी एफआईएसटी अनुदान : ठोस अवस्था अनुलग्नक के साथ 500 MHz एनएमआर स्पेक्ट्रोमीटर	डॉ. महेश हरिहरन	कोई नहीं	डीएसटी	685 लाख	2017-2022
28	आणविक बहुआयामी सामग्री में चार्ज और ऊर्जा हस्तांतरण	डॉ. महेश हरिहरन	प्रो. के जॉर्ज थॉमस और डॉ. आर एस स्वाती	डीएसटी	10.2 लाख	2017-2020
29	खुला सर्किट वोल्टेज और सहायक घटक सुधारने की दृष्टिकोण – कार्बनिक – अकार्बनिक संकर प्रणाली में बिजली रूपांतरण क्षमता में वृद्धि	डॉ. मनोज ए जी नंबूतिरी	डॉ. अजय वेणुगोपाल	डीएसटी	88 लाख	2016-2019
30	कोलेस्ट्रॉल होमियोस्टेसिस कार्डियोमायोसाइट में शामिल मानव जीन कार्यों को समझना	डॉ. एन सदानंद सिंह	कोई नहीं	डीबीटी	32.50 लाख	2017-2022
31	ड्रोसोफिला में सर्केडियन व्यवहार के ' पोस्ट – ट्रांसक्रिप्शनल विनियमन को स्पष्ट करना	डॉ. निशा एन कण्णन	डॉ. जिशी वर्गीस	डीबीटी	157 लाख	2016-2021
32	गैस पृथक्करण के लिए ट्यून करने लायक एजक्राइन – आधारित ग्राफीन नैनो मेश	डॉ. आर एस स्वाती	कोई नहीं	एसईआरबी	18 लाख	2017-2020
33	नई-सी-सी बॉन्ड के गठन के लिए द्विदिश एनमाइन/ संक्रमण धातु सहक्रियात्मक कटैलिसिस : कटैलिसिस के लिए फॉस्फैनिल एमिनो लिगेण्ड्स के नए वर्ग का संश्लेषण और अन्वेषण	डॉ. राजेंद्र गोरेटी	कोई नहीं	एसईआरबी	35.42 लाख	2017-2020
34	रामानुजन अनुसंधान पुरस्कार	डॉ. राजेंद्र गोरेटी	कोई नहीं	एसईआरबी	38 लाख	2016-2021
35	अर्धचालक नैनोसंरचना में इलेक्ट्रॉनों के साथ ध्वनिक फोनोन की अन्योन्यक्रिया की जांच	डॉ. राजीव एन किणी	कोई नहीं	केएससीएसटीई	38.32 लाख	2018-2021
36	असफल स्पिन 1/2 श्रृंखला यौगिकों के संश्लेषण और विशेषण	डॉ. रमेश चंद्र नाथ	कोई नहीं	डीएई	28.11 लाख	2017-2020
37	स्टीरियो अभिसारी प्रति युग्मन : बोरोनिक ईस्टर और सिलेनों का असममित संश्लेषण	डॉ. रमेश रासप्पन	कोई नहीं	एसईआरबी	38 लाख	2016-2021
38	असममित उत्प्रेरण: स्टीरियो विशिष्ट और अभिसारी अभिक्रियाओं में कार्ब-सिलेनों की खोज	डॉ. रमेश रासप्पन	कोई नहीं	एसईआरबी	55 लाख	2016-2019

39	पौधों में विवो हैप्लोइड उत्पादन सुधार करने के लिए विशेष संदर्भ के साथ नोवेल कीनेटोकोर प्रोटीन की पहचान	डॉ. रवी मरुताचलम	कोई नहीं	ड्यूपोंट यंग प्राध्यापक अनुदान	15 लाख	2014-2019
40	रामानुजन अनुसंधान पुरस्कार	डॉ. रवी पंत	कोई नहीं	एसईआरबी	38 लाख	2015-2020
41	एकल क्रिस्टल एक्स-रे विवर्तन के जरिए डीएनए पाड पर प्रकाश सक्रिय आण्विक असेंबलीस का ठोस अवस्था संरचनात्मक विश्लेषण	डॉ. रेजी विर्गीस	कोई नहीं	केएससीएसटीई	27.80 लाख	2017-2020
42	जेर्बस और श्रेणीगत ज्यामिति	डॉ. साईकात चाटुर्जी	कोई नहीं	एसईआरबी	13.35 लाख	2017-2020
43	वयस्क और भ्रूण हेमेटोपोइजिस में पेरियोस्टिन-इटाव अन्योन्यक्रिया की भूमिका को समझना	डॉ. सतीश खुराना	कोई नहीं	डीबीटी	359.84 लाख	2016-2021
44	प्रतिरक्षा से संबंधित ओटोफागी से जुड़े आण्विक मार्गों की पहचान और निरूपण	प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुलु	डॉ. तापस कुमार माना	डीबीटी	67.81 लाख	2018-2021
45	सूक्ष्म नलिका प्लस सिरों के विनियमन में जीटीपी – मोनोमर के ईबी 1 डिमर के प्रेरित संक्रमण की भूमिका को स्पष्ट करना	डॉ. तापस कुमार माना	कोई नहीं	सीएसआईआर	15 लाख	2018-2021
46	मानव कोशिकाओं के द्विगुणन और तारक केंद्र बायोजेनेसिस विनियमन में यूबिक्विटिन लिगेस एससीएफ-एफबीएक्सडब्ल्यू 7 की भूमिका निर्धारित करना	डॉ. तापस कुमार माना	कोई नहीं	एसईआरबी	63 लाख	2017-2020
47	स्पिंडल काइनेटोकोर से जुड़े प्रोटीन सम्मिश्र स्का को नियंत्रित करने में सूक्ष्मनलिका प्लस टिप प्रोटीन ईबी 1 की भूमिका निर्धारित करना : स्पिंडल काइनेटोकोर अनुलम्बक के स्थिरीकरण के आधार क्रियाविधि	डॉ. तापस कुमार माना	कोई नहीं	डीबीटी	59 लाख	2016-2019
48	पश्चिमी घाट के पौधों की तुलनात्मक जीवभूगोल	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या, एन. मोहनन (जेएनटीबीजीआर आई)	पी पद्मेश, जी राजकुमार, के बी रमेशकुमार, टी षाजु	डीबीटी	62.19 लाख	2015-2020 (दो वर्ष के लिए बढ़ाया गया)
49	इंस्पायर संकाय पुरस्कार	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2014-2019
50	अतितेज जेनरेटेड आण्विक त्रिजस्थिति के ढील गतिशीलता पर सैद्धांतिक जांच	डॉ. वेन्नुपुसा शिवरंजन रेड्डी	कोई नहीं	एसईआरबी	23.26 लाख	2016-2019
51	सूक्ष्मसंवेदकों और नैनो इलोकॉनिक युक्ति के अनुप्रयोगों की खातिर नोवेल धात्विक आक्साइड-ग्रेफ़ीन आधारित नैनो सम्मिश्र सामग्रियों का विकास	डॉ. विनायक बी कांब्ले	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2016-2021
52	रासायनिक संसर युक्ति अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरी 1डी हेटेरोस्ट्रक्चर्स	डॉ. विनायक बी कांब्ले	कोई नहीं	मेइटी	सुविधा समर्थन	2017-2020

महिला वैज्ञानिक परियोजनाएं

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (लाख में)	अवधि
1	नोबेल बहुलक के समर्थन से चिरल धातु उत्प्रेरण : असममित क्रॉस – युग्मन प्रतिक्रियाएं	डॉ. तमिलसेल्वी चिन्नुसामी	कोई नहीं	डीएसटी	29.4 लाख	2017-2020

पूरी की गई प्रायोजित परियोजनाएं

2018-19 अवधि के दौरान, 10 परियोजनाएं पूरी हो चुकी हैं। विवरण नीचे दी गई है :

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (लाख में)	अवधि
1	आण्विक मैग्निशियम हाइड्राइड : हाइड्रोजन भंडारण	डॉ. अजय वेणुगोपाल	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2013-018
2	डीएसटी – इंस्पायर संकाय अनुदान	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	कोई नहीं	डीएसटी	86.27 लाख	2013-2018
3	चयापचय के विनियमन में सूक्ष्म आरएनए कार्य और ऊर्जा समस्थिति	डॉ. जिशी वर्गीस	कोई नहीं	डीएसटी	73 लाख	2013-2018
4	नैनो – कार्बन संयोजन द्वारा स्मार्ट सामग्री को स्मार्ट करना : सतही अभियांत्रिकी और विशेषता में एक उद्योग अकादमिक सहयोग	डॉ. जॉय मित्रा	प्रो. रवी सिलवा, डॉ. चिंतन भट्ट, डॉ. सैइद आसिफ	रॉयल अभियांत्रिकी अकादमी, यूके	40 लाख	2017-2019
5	कार्यात्मक कोबाल्ट आधारित अकार्बनिक – कार्बनिक संकरों का डिजाइन, संश्लेषण और फोटो उत्प्रेरकी जल विपाटन गुणधर्म	डॉ. महेश हरिहरन	कोई नहीं	केएससीएसटीई	45.2 लाख	2015-2018
6	इंस्पायर संकाय फेलोशिप	डॉ. मिथुन मुखर्जी	कोई नहीं	डीएसटी	35 लाख	2013-2018
7	वनस्पतियों में अल्प गुणसूत्रों और नियो सूत्र केंद्र रचना का जनन और अभिलक्षण	डॉ. रवी मरुताचलम	कोई नहीं	डीबीटी	82.5 लाख	2013-2018
8	उद्दीप्ति ब्रिल्लुवां प्रकीर्णन और सॉलिटन स्वआवृत्ति विस्थापन का उपयोग करते हुए मिड इंफ्रारेड (मिड – आईआर) स्रोत	डॉ. रवी पंत	कोई नहीं	एसईआरबी	63.7 लाख	2015-2018
9	मधु मक्खियों की आकारमिति और जाति भूगोल एवं भारत में डंक न मारने वाली मधुमक्खियां चरण – II एएच	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	भारत के कई संस्थाओं के साथ नेटवर्क - परियोजना	डीबीटी	33.73 लाख	2015-2018 (25.03.2019 तक बढ़ाया गया)
10	खण्डीय समस्थानिक उपनाम प्रक्रिया का उपयोग करके वीडिएसी, मानव वीडिएसी 1 और चावल वीडिएसी 4 की संरचना और गतिशीलता के तुलनात्मक एनएमआर अध्ययन	डॉ. विनेश विजयन	कोई नहीं	एसईआरबी	35.88 लाख	2015-2018

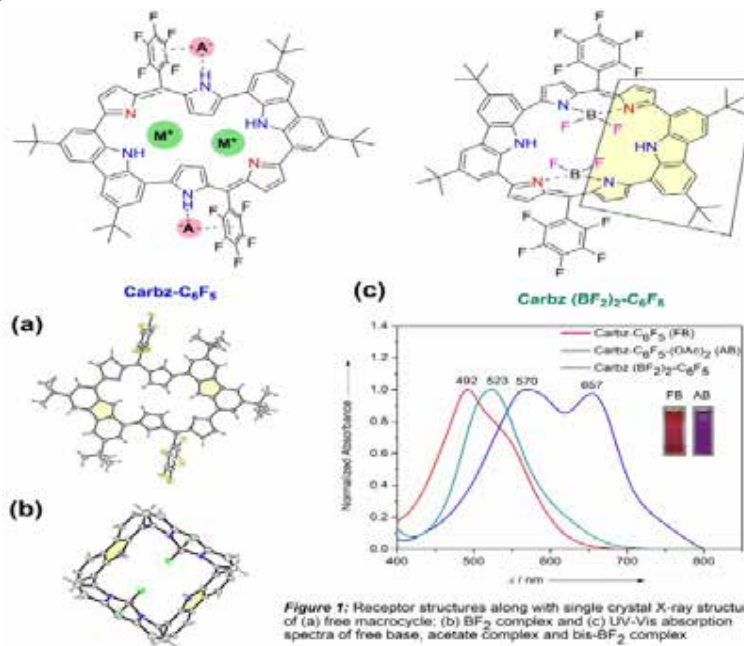
1. आणविक मैग्नीशियम हाइड्राइड : हाइड्रोजन भंडारण

बेंजोफेनोन को मात्रात्मक रूप से कम करना ब्यूटाइलमैग्नेशियम धनायन $[Me_6TREN-Mg-n-Bu]^+$ के β -CH कार्यक्षमता की क्षमता है और यह प्रदर्शित किया गया। $B(C_6F_5)_3$ का उपयोग करके β -CH कार्यक्षमता की हाइड्राइडिक प्रकृति को इसके अमूर्त द्वारा उजागर किया गया। $[Me_6TREN-Mg-n-Bu]^+$ में क्षारीयता पर β -CH अमूर्तता आनेवाली इलेक्ट्रोफाइल की प्रकृति और विलायक की ध्रुवीयता पर निर्भर है। हमारे पास ट्रेस {2-(डैमिथाइलअमिनो)-इथाइल} एमाइन का वहन करनेवाले आणविक एमिडोमैग्नीशियम धनायन के संश्लेषण, संरचना और प्रतिक्रियाशीलता की रिपोर्ट है। Me_6TREN क्रमशः $[Me_6TREN-Mg-N(SiHMe_2)_2]^+$ और $[Me_6TREN-Mg-N(SiMe_3)_2]^+$ में K^+ और K^+ समन्वय मोड प्रदर्शित करनेवाले धनायनित मैग्नीशियम केंद्र से बांधता है। $[Me_6TREN-Mg-N(SiHMe_2)_2]^+$ बेंजोफेनोन के साथ प्रतिक्रिया करता है जिसके परिणामस्वरूप Si-H बॉन्ड बंधन में कार्बोनिल समूह का सम्मिलन होता है। $[Me_6TREN-Mg-N(SiMe_3)_2]^+$ और CO_2 के बीच की प्रतिक्रिया $[Me_6TREN-Mg-OSiMe_3]^+$ की ओर जाती है, जबकि H_2O के साथ प्रतिक्रिया के कारण $[Me_6TREN-Mg-OH]_2^{2+}$ होता है। KH का उपयोग करके $[Me_6TREN-Mg-N(SiMe_3)_2]^+$ से हाइड्रिडोमैग्नेशियम धनायन तैयार करने के प्रयासों के परिणामस्वरूप MgH_2 की अवक्षेपण हुई और $[(Me_6TREN)K(THF)_3]^+$ का अलगाव हुआ। एक ऊष्मीय रूप से स्थिर टर्मिनल हाइड्रिडोजिक धनायन को अलग किया गया। Zn-H बॉन्ड बंधन में कार्बन डाइऑक्साइड, कार्बोडिमाइड और बेंजोफेनोन को सम्मिलित करके हाइड्राइड लिगेंड के न्यूक्लियोफिलिसिटी को सुगम ढंग से प्रदर्शित किया गया। $PhSiH_3$ का उपयोग करके उत्प्रेरक हाइड्रोसिलाइलेशन पर किए रहे प्रारंभिक अध्ययन दर्शाता है कि BPh_3 की उपस्थिति में हाइड्रिडोजिक धनायन CO_2 को $PhSi(OCHO)_3$ में चयनात्मकता से कम कर सकता है।

2. डीएसटी – इस्पायर संकाय अनुदान

क्रौन ईथर और कार्बजोल या कैलिक्स [एन] फैरिन सबयूनिट्स से उत्पन्न नोवल डैटोपिक आयन रिसेप्टर्स की संश्लेषण और मान्यता गुण।

यहाँ हमें हेटरोडैटोपिक रिसेप्टर्स नामक एक नए संकर रिसेप्टर्स बनाने का प्रस्ताव करते हैं और उनके संरचनाओं के साथ उनके बाध्यकारी गुणों का पता लगाया जाता है। पारंपरिक आणविक मेजबानों से प्रेरित होकर, हम इंडोल और कार्बजोल सबयूनिट्स के आधार पर एक कम



पारंपरिक मैक्रोसैक्लिक लिगेण्ड्स पर निशाना रखता है, जो कि तर्कसंगत तरीके से क्रौन ईथर या क्रिप्टेंड के साथ है। आयन जोड़ी ग्राहक के पास दोनों धनायन और ऋणायन बंधनकारी साइट होना चाहिए, जो नाजुक दूरी और ज्यामिति पर स्थित है तो संपर्क आयन जोड़ी बनाने में सक्षम हैं। कार्बजोल, दो बेंजीन के छल्ले के एक सुगंधित हेट्रोसाइक्लिक यौगिक है जो पांच सदस्यीय नाइट्रोजन रिंग के दोनों ओर होता है। कार्बजोल को शामिल करने का लाभ पायरोल के निकट संबंध, इलेक्ट्रॉन चालन में वृद्धि, संरचनात्मक कठोरता, रासायनिक स्थिरता और धातुओं को उसके अविकसित रूप में बांधने की क्षमता में निहित है। यहाँ हमें कार्बजोल अंतःस्थापित हेक्साफैरिन

जैसे माक्रोसाइक्लिस और उनके संबंधित बीआईएस-बीओडीआईपीवाई सम्मिश्रण की रिपोर्ट करते हैं। $PdCl_2(PPh_3)_2$ के उत्प्रेरक राशि की उपस्थिति में 3,6-डै-टर्ट-ब्यूटाइल-1,8-डैब्रोमोकार्बजोल और (1-(टर्ट-ब्यूटोक्सिकारबोनिल)-1एच-पायरोल-2-वाईएल) बोरोनिक अम्ल का एक विलयन है। सिलिका-जेल स्तंभ क्रोमैटोग्राफिक शुद्धिकरण के बाद एन-बोक संरक्षित बिस-पायरोल से जुड़े कार्बजोल को 80% उपज में प्राप्त

किया गया, जो प्रतिक्षेपण के बाद 1,8-डै(-1एच-पायरोल)-3,6-डै-टर्ट-ब्यूटाइल)-9एच-कार्बजोल के मात्रात्मक पैदावार दिया जाता है। एफबी और ऋणायन आबद्ध (एबी) दोनों के इलेक्ट्रॉनिक अवशोषण स्पेक्ट्रम का दृश्य क्षेत्र में एक व्यापक सॉरिट प्रकार बैंड का प्रभुत्व है, जो अर्ध-संयुग्मित प्रकृति के अस्तित्व का अनुमान लगाता है और क्यू-बैंड की अनुपस्थिति माक्रोसाइकिल को न सुगंधित या गैर सुगंधित जैसा दर्शाता है। पूर्ण प्रोटोनेशन पर दिखाया गया बड़ा लाल बदलाव मेसो-आर्यल विस्तारित प्रोफैरिन का विशिष्ट है। इसके विपरीत, इसी बॉडीपै मिश्रित के इलेक्ट्रॉनिक अवशोषण स्पेक्ट्रम एक तेज सॉरिट जैसे बैंड की तरह प्रभुत्व है जो मूल माक्रोसाइकिल की ओर थोड़ा लाल हो गया। एफबी की समाधान संरचना की जांच 1एच एनएमआर स्पेक्ट्रम की सहायता से की गई थी, जो केवल एनएच और कार्बजोल की मात्रा से संकेतों के साथ सरल विशेषताओं को प्रदर्शित करता है। कमरे तापमान पर पायरोल रिंग ओ और बी के तेज घूर्णन से उत्पन्न होनेवाले बड़े प्रवाहीय व्यवहार के कारण स्पेक्ट्रम में यह सादगी हो सकती है।

3. चयापचय के विनियमन में सूक्ष्म आरएनए कार्य और ऊर्जा समस्थिति

चेतन जीवों को अपने बाहरी वातावरण में उतार-चढाव के बावजूद आंतरिक संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता होती है। खाद्य पदार्थों के अंतर्ग्रहण के कुशल प्रबंधन और जीवों के आंतरिक ऊर्जा भंडार के उपयोग के माध्यम से पोषक तत्वों की होमोस्टैसिस प्राप्त की जाती है। microRNA, लघु गैर-कोडिंग RNA की एक श्रेणी है जो विभिन्न जैविक प्रणालियों में जीन अभिव्यक्ति में परिवर्तन दिखाया गया है और होमोस्टैटिक अवस्था बनाया रखा है। पोषक तत्वों और ऊर्जा संतुलन के रखरखाव जैसे सामान्य जैविक कार्यों को विनियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते 500 लाख वर्षों के विकास से अलग होते बैलाटेरियन जानवरों (miRBase) में लगभग 28 माइक्रोआरएनए संरक्षित किए जाते हैं।

इस परियोजना में

क) ड्रोसोफिला में पोषक तत्व और ऊर्जा होमोस्टैसिस को विनियमित करने में बैलाटेरियन microRNA की भूमिका की जांच की।

ख) ड्रोसोफिला में फैटबॉडी और आईपीसी के बीच क्रॉसटॉक में microRNA की भागीदारी की जांच की।

विवो में बैलाटेरियन microRNA के जैविक कार्यों का विश्लेषण करने के लिए, हमने प्रयोगशाला में microRNA – इंहिबिटर (microRNA – स्पॉज) उत्पन्न किया गया। एक पान-न्यूरोनल तरीके से ड्रोसोफिला इंसुलिन के उत्पादन करनेवाले न्यूरोन, लार्वा फैटबॉडी और वयस्क फैटबॉडी में अंतर्जात microRNA के लेवल को कम करने के लिए microRNA स्पॉज का उपयोग करके बड़े पैमाने पर आनुवांशिक स्क्रीन किया था। इस स्क्रीन से हमने कई microRNA की पहचान की है जो तंत्रिका रखरखाव, पोषक तत्व भंडारण और भूखमरी संवेदनशीलता के प्रबंधन में एक भूमिका निभाते हैं। प्रयोगों ने पोषक तत्वों के होमोस्टैसिस, तंत्रिका रखरखाव और जरण के रखरखाव में नोवल microRNA और उनके लक्ष्य जीन की भूमिका की ओर पुष्टि की है। इस प्रकार, इस परियोजना से नोवल जीन विनियामक तंत्र का पता चला जो सिग्नलिंग मार्ग पर कार्य करता है जो पोषक तत्वों के होमियोस्टैसिस को बनाए रखने में जीवों को मदद करता है।

4. नैनो – कार्बन संयोजन द्वारा स्मार्ट सामग्री को स्मार्ट करना : सतही अभियांत्रिकी और विशेषता में एक उद्योग अकादमिक सहयोग

इस उद्योग अकादमिक सहयोगी परियोजना ने शिक्षा और उद्योग के बीच अनुसंधान विशेषज्ञता और क्षमता के बंटवारे को मजबूत करने के उद्देश्य से दोहरी किस्में आकर्षित कीं। परियोजना के प्राथमिक अनुसंधान उद्देश्य है नोवल अनुप्रयोगों के लिए सतहों के कार्यात्मककरण के साथ शैक्षिक हितधारकों के लिए एक नोवल स्कैनिंग जांच शिक्षक मंच के प्रदर्शन के एक शैक्षिक उद्देश्य के साथ किया गया था। नैनोस्केल विज्ञान और प्रौद्योगिकी की अनिवार्यता पर छात्रों को शिक्षित करने के लिए भारत में और कहीं ओर एक मंच प्रदान करता है। परियोजना के एक भाग के रूप में, ऑप्टिकल गुणों, विद्युत गुणों और संवेदीकरण आदि में लक्षित अनुप्रयोगों के लिए सतही क्रियाशीलता के विभिन्न मार्ग परियोजना के भाग के रूप में नीचे दिए गए थे। (i) प्रकाशीय गुणों को संशोधित करने के लिए नमूनों वाले सबस्ट्रेट पर कार्बन नैनोट्यूब की वृद्धि (ii) ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक फंक्शनलैसेशन के लिए जीओ को कम करने की ओर ग्राफीन ऑक्साइड (जीओ) के नैनोस्केल संशोधन (iii) ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों के लिए इंडियम टिन ऑक्साइड पतली फिल्म आवरण और ट्यूनिंग और (iv) ऊर्जा और स्पेक्ट्रोस्कोपिक अनुप्रयोगों के लिए पदानुक्रमित संरचनाओं की ZnO आधारित सतह इंजीनियरिंग। मूल रूप से ऊर्जा की खोज और प्रभार अंतरण ऑप्टोमाइजेशन मार्ग के लिए ZnO – धातु नैनोकणों और ZnO – क्वांटम डॉट संरचनाओं के अंतिम स्टैंड की खोज की और रासायनिक विश्लेषण के कुशल अनुसंधान करने की अनुप्रयोगों की ओर ले जाता है।

5. कार्यात्मक कोबाल्ट आधारित अकार्बनिक – कार्बनिक संकरों का डिजाइन, संश्लेषण और फोटो उत्प्रेर की जल विपाटन गुणधर्म

प्रस्ताव के अनुसार, 4-(pyren-1-yl)-2,2'-bipyridine पर आधारित कोबाल्ट कॉम्प्लेक्स अलग अवस्था में एक फोटोयुक्त प्रभार बनाकर पानी के ऑक्सीकरण उत्प्रेरक के रूप में इसके उपयोग की संभावना का पता लगाने के प्रयास में संश्लेषित किया गया, जहाँ एक इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण में फोटो उत्साहित एरियल यूनिट से धातु केंद्र तक $2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$ के लिए उत्प्रेरक चक्र को उकसाता है। ESI-HRMS और 1H NMR का उपयोग करके [Co Py Bpy] की विशेषता थी। प्रतिदीप्ति क्वांटम पैदावार में कमी और $CoCl_2$ के साथ अनुमापन पर Py Bpy के प्रतिदीप्ति जावनकाल में परिवर्तन की कमी के साथ यूवी-दृश्यमान स्पेक्ट्रम में परिवर्तन जमीनी अवस्था में Co^{2+} और Py Bpy के बीच जटिल गठन का संकेत है। $25^\circ C$ पर स्टर्न-वोल्टमर प्लोट के ढलान से जटिल गठन के लिए संतुलन स्थिरांक $1.52 \times 10^7 M^{-1}$ प्राप्त किया गया। एसीएन में, क्रमशः Py Bpy और [Co Py Bpy] की प्रतिदीप्ति क्वांटम उपज 0.56 और 0.20 अनुमानित है। [Co Py Bpy] का चक्रीय वोल्टमोग्राम, पैरिन में ऑक्सीकरण प्रक्रिया के करीब चोटियों और Co^{2+} की कमी को प्रदर्शित करता है। पैरिन के फोटोयुक्त स्थिति से Co^{2+} तक फोटोइंड्यूस्ड इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण के लिए वेल्स विश्लेषण से $-0.66 eV$ के अनुकूल नकारात्मक ΔG_{et} ने हमें चार्ज अंतरण मध्यम के संभावित अस्तित्व की जांच करने के लिए क्षणिक अवशोषण माप करने की ओर प्रेरित किया। [Co Py Bpy] के नैनोसेकंड क्षणिक अवशोषण माप ने 430nm और 470nm पर दो सकारात्मक अवशोषण चोटियों को प्रदर्शित किया। 470nm पर क्षणिक प्रजातियों को पाइरिन समूल धनायन की ओर आरोपित है जबकि 430nm पर प्रजातियों को $Co(I)$ प्रजातियों की उपस्थिति की ओर आरोपित है जो UV-Vis SPEC विश्लेषण से पुष्टि की गई है वो लिगेंड (Py Bpy) से $Co(II)$ तक फोटोइंड्यूस्ड इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण के परिणामस्वरूप प्रभार अलग अवस्था के संभावित अस्तित्व का संकेत मिलता है। फेम्टोसेकंड क्षणिक अवशोषण माप को फोटो उत्तेजना के बाद जल्दी उत्तेजित होने वाले अवस्था के गतिशीलता को समझने के लिए किया जा रहा है और कॉम्प्लेक्स के एकत्रीकरण को यह देखने के लिए खोजा जा रहा है कि चार्ज किए गए अवस्था के जीवनकाल में कोई विस्तार है या नहीं। मिश्रित के उपयोग करके करनेवाले पानी के बंटवारे के प्रयोगों की जांच भी चल रही है। हमारे विस्तृत जांच से पता चलता है कि फोटो उत्प्रेरक पानी विपाटन, ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक और अर्धचालक उपकरण अनुप्रयोगों के लिए [Co Py Bpy] एक उपयुक्त सामग्री हो सकती है।

इसके अलावा, हमने चुने हुए सुगंधित लिगेंड में अन्य दिलचस्प क्रिस्टलीय पैकिंग की व्यवस्था पाई, जिसके परिणामस्वरूप नोवल निष्कर्ष निकाला गया। परिणाम को उच्च प्रभाव की अंतर्राष्ट्रीय सहकर्मि समीक्षा पत्रिकाओं में प्रकाशित हुआ।

6. इस्पायर संकाय फेलोशिप

क्वांटम गतिकी के अध्ययन का एक मूल लक्ष्य है, चक्रवात संयुग्मता तक एक अलग हिल्बर्ट स्थान पर सभी बंधे हुए संचालकों के बीजगणित के सामान्य इकाइयतल - एंडोमोर्फिसम के खंड का उत्तम वर्ण। ऐसे अर्धवृत्त को E_0 - अर्धवृत्त के रूप में जाना जाता है। हर ऐसे E_0 -अर्धवृत्त के साथ जुड़े, हिल्बर्ट रिक्त स्थान ([1]) की एक (टेंसर) उत्पाद प्रणाली है। यह आइसोमोर्फिसम तक उत्पाद प्रणालियों के वर्गीकरण की समस्या में चक्रवात संयुग्मन तक के E_0 -अर्धवृत्त के वर्गीकरण की समस्या का अनुवाद करता है।

उत्पाद प्रणालियों की योज्य इकाइयाँ

कागजात की एक श्रृंखला में, सिरेल्सन ने द्वितीय प्रकार के उत्पाद प्रणालियों के दिलचस्प नए उदाहरण स्थापित किए, जो कि प्रकार के यादृश्चिक सेटों या सामान्यकृत यादृश्चिक (गोशियन) प्रक्रियाओं से आते हैं। लेब्सचर ([5]), फिर यादृश्चिक प्रकारों के माप प्रकारों का एक व्यवस्थित अध्ययन किया। [3] में योजक इकाइयों और जडों को पेश किया जाता है। इन अवधारणों को समावेश प्रणालियों के स्तर पर परिभाषित किया गया। यह हमें सीधे संख्यात्मक सूचकांक की गणना करने में मदद करता है। एक समावेशी प्रणाली के सभी योगात्मक इकाइयों/ जडों के सेट और उत्पन्न उत्पाद प्रणाली के बीच एक विशेष पत्राचार दिखाया गया है।

निरंतर पूरी तरह से सकारात्मक अर्धवृत्त के आदर्श जनरेटर

यह अच्छी तरह से पता है कि मानक निरंतर सकारात्मक अर्धवृत्त का जनरेटर L, C^* -बीजगणित $B \subset B(H)$ पर काम करनेवाला क्वांटम डायनामिक सेमीग्रूप भी कहा जाता है, जिसका रूप है

$$L(b) = \Psi(b) + kb + bk^*, b \in B \quad (0.1)$$

पूरी तरह से सकारात्मक नक्शों के लिए $\Psi : B \rightarrow B(H)$ and $k \in B(H)$ रूप है।

परिमित आयामी C^* -बीजगणित के विहित विघटन (0.1) को पहले गोरिनी, कोस्सकोव्स्की और सुदर्शन को प्राप्त किया और लिंडबाल्ड द्वारा हाइपर-फाइनाइट वॉन न्यूमैन बीजगणित (सामान्य मानचित्रों के लिए) प्राप्त किया था। [4] में, मानक निरंतर क्वांटम डायनामिक सेमीग्रुप के जनरेटर का पूरा विवरण प्राप्त किया गया।

[6] में, हम ब्यूरेस मेट्रिक के सिद्धांत का उपयोग करके पूरी तरह से सकारात्मक मानचित्रों के अनुक्रम के लिए एक सामान्य परिणाम साबित करते हैं। उपघटन (0.1) एक विशेष मामले के रूप में होता है।

दो स्थिति

$\mathcal{O}_1, \mathcal{O}_2$ यूनिटल C^* -बीजगणित A से दूसरे यूनिटल C^* -बीजगणित B तक की दो पूरी सकारात्मक मानचित्र की अनुमति दें। स्टैनस्पिंग प्रमेय संयुक्त स्टैनस्पिंग ट्यूपिल $(\varepsilon, \sigma_1, \sigma_2, \chi)$ प्रदान करता है, जहाँ $\varepsilon \in \mathcal{A}$ के दो बाएं कार्यों σ_1 और σ_2 के साथ के हिल्बर्ट B मॉड्यूल है और वेक्टर $\chi \in \mathcal{E}$, जैसे कि $\mathcal{O}_i(\cdot) = \langle \chi, \sigma_i(\cdot) \chi \rangle$ $i = 1, 2$ के लिए है। तब हम परिभाषित कर सकते हैं कि,

$$\gamma(\mathcal{O}_1, \mathcal{O}_2) = \inf \|\sigma_1 - \sigma_2\|_{cb},$$

जहाँ इन्फिमम को सभी 'संयुक्त प्रतिनिधित्व मॉड्यूल' $(\mathcal{O}_1, \mathcal{O}_2)$ के $(\varepsilon, \sigma_1, \sigma_2, \chi)$ से अधिक लिया जाता है।

हमें γ को 'प्रतिनिधित्व मेट्रिक' कहते हैं। [2] में, हम प्रतिनिधित्व मेट्रिक का धारणा और $\gamma(\mathcal{O}_1, \mathcal{O}_2)$ के मूल गुणों का अध्ययन और $\beta(\mathcal{O}_1, \mathcal{O}_2)$ के साथ इसका संबंध का परिचय देते हैं। यदि विचाराधीन श्रेणी बीजगणित एक वॉन न्यूमैन बीजगणित बीजगणित या एक इंजेक्टिव C^* -बीजगणित होने पर हम दिखाते हैं कि γ वास्तव में एक मेट्रिक है। हम इस मेट्रिक को ब्यूरेस मेट्रिक के साथ एक बहुत ही दिलचस्पी सीधा संबंध स्थापित करते हैं। यह ब्यूरेस मेट्रिक की गणना करने के लिए एक नया सूत्र माना जाता है। हम अवस्था के लिए परिणाम साबित करते हैं और फिर इसे इंजेक्टिव C^* -बीजगणित के मामले में बढ़ाते हैं। अंत में, रेंज बीजगणित प्रतिनिधित्व मेट्रिक की गणना के लिए मायने रखते हैं, यह दिखाने के लिए अंतिम खंड में हमारे पास उदाहरण है।

7. वनस्पतियों में अल्प गुणसूत्रों और नियो सूत्र केंद्र रचना का जनन और अभिलक्षण

इस परियोजना में, हमने प्रदर्शित किया है कि अलग-अलग आकार के रिंग मिनिक््रोमसोम को एकरूपता जीनोम अन्मूलन प्रक्रिया के परिणामस्वरूप उत्पन्न किया जा सकता है जो सेंट्रोमियर विशिष्ट हिस्टोन H3 रूपांतर, CenH3 में हेरफेर करके प्रेरित है। महत्वपूर्ण रूप से सभी मिनिक््रोमसोम रिंग मिनिक््रोमसोम के रूप में प्रकट होते हैं, जो विशेष रूप से जीनोमिक क्षेत्रों से और सेंट्रोमियर क्षेत्रों के आसपास मुख्य रूप से देशी सेंट्रोमियर आवर्तन दृश्यों के बजाय रेखीय मिनिक््रोमसोम से उत्पन्न होते हैं। इससे पता चलता है कि रिंग मिनिक््रोमसोम सेंट्रोमियर क्षेत्रों से उत्पन्न होने वाले उन डीएनए अंशों से बनने की अधिक संभावना रखते हैं, जिसके बाद खंडित सिरों की प्रचुर डीएनए मरम्मत होती है, जहां दोनों ओर के टुकड़े रिंग मिनिक््रोमसोम बनाने के लिए गैर-होमोलोगस अंत बढई (एनएचईजे) से गुजरते हैं।

इसके अलावा, हमने यह प्रदर्शित किया है कि रिंग मिनिक््रोमसोम आपस में पुनः जुड़ सकते हैं जैसे कि दो रिंग मिनिक््रोमसोम एक बड़ी रिंग मिनिक््रोमसोम का उत्पादन करने के लिए सहमति दे सकते हैं। परिणामी रिंग मिनिक््रोमसोम नियमित रेखिक क्रोमसोम के साथ पुनर्संयोजन से गुजर सकते हैं और उन दोनों के बीच डीएनए का आदान-प्रदान करते हैं, जो नियमित क्रोमसोम से उन टुकड़ों को हटाने के लिए अग्रणी होते हैं, जैसे कि कई बार, ये रिंग क्रोमसोम उत्परिवर्तनजनक हो सकते हैं।

मूल को प्रेरित करने वाले अगुणित को पार करने के बाद आवृत्ति उच्च अगुणित प्रेरण के लिए प्राकृतिक भिन्नता के स्क्रीन में, हमने दो प्राकृतिक अभिगमों की पहचान की जो जीनोम उन्मूलन के बाद उच्च संख्या में अगुणित परिणाम को जन्म दिया। इस अवलोकन के आनुवंशिक आधार के प्रारंभिक विश्लेषण से पता चलता है कि सेंट्रोमियर के हाइपो मीथिलेशन के माध्यम से एपिजेनेटिक गडबडी एक तरफ जीनोम उन्मूलन को बढ़ावा दे सकता है। इस अवलोकन का कृषि संबंधी महत्व की फसलों में अनुवाद करने में बहुत महत्व है, जबकि इंजीनियरिंग एक सीएनएच 3 आधारित अगुणित इंड्यूसर को उस फसल की प्रजातियों में रुचि रखता है।

8. उद्दीप्ति ब्रिलुवां प्रकीर्णन और सॉलिटन स्वआवृत्ति विस्थापन का उपयोग करते हुए मिड इंफ्रारेड (मिड – आईआर) स्रोत

गोल 1 – 200nm के मध्य – आईआर क्षेत्र और ब्रिलौइन आवृत्ति कंधी में संकीर्ण रेखा चौड़ाई ब्रिलौइन लेसर का प्रदर्शन : ~2004nm के तरंग दैर्घ्य क्षेत्र के ब्रिलौइन लेसर और आवृत्ति कंधी, जो CO₂ के संवेदन के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि CO₂ को इस तरंग दैर्घ्य में अवशोषण होता है जिसे अभिलिखित दक्षता के साथ प्रदर्शित किया गया। चित्र 1(क) और 1(ख) ब्रिलौइन रिंग लेसर के स्पेक्ट्रम को दर्शाते हैं, जहां उत्पन्न स्टोक्स संकेत 50% और 90% की प्रतिक्रिया अंश का उपयोग करके 100m लंबे सिलिका फाइबर को वापस खिलाया जाता है। पंप की शक्ति बढ़ाने पर निर्गत स्टोक्स की शक्ति बढ़ती है।

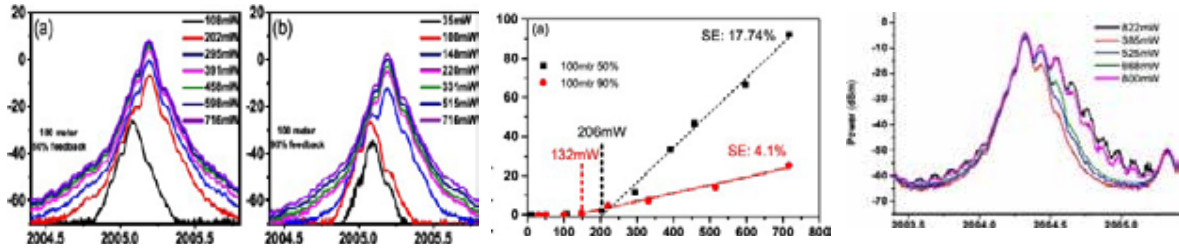


Fig 1. Brillouin laser optical spectra for different combinations of fiber-length and feedback factor: (a) 100 meter with 50% feedback, (b) 100 meter with 90% feedback

Fig 2. Stokes power as a function of the pump power for a 100 m long Brillouin ring.

Fig 3. Brillouin comb showing multi-Stokes generation as the pump power is increased

गोल 2 – उच्च पुनरावृत्ति स्पंदित स्रोत :

फैब्री-पेरोट ज्यामिति के लिए, हम 8 स्टोक्स लाइनों के साथ बहु-स्टोक्स वर्गीकरण प्राप्त करते हैं (चित्र 3 देखें), जिसके परिणामस्वरूप समय डोमेन में उच्च-पुनरावृत्ति लघु पल्स उत्पादन के लिए मार्ग प्रशस्त हुआ। चित्र 3 बहु-स्टोक्स वर्गीकरण के लिए आउटपुट स्पेक्ट्रम को 100m लंबी एफपी गुहिका में 8 स्टोक्स लाइनों को दिखाता है। चित्र 4 ब्रिलौइन कंधी के समय डोमेन उत्पादन को दर्शाता है जिसके परिणामस्वरूप उच्च पुनरावृत्ति होगी, जो ब्रिलौइन शिफ्ट के बराबर है, जब कंधी लाइनों के चरण बंद होने पर पल्स ट्रेन हो जाते हैं। अब इन कंधी लाइनों के चरण – लॉकिंग पर काम चल रहा है।

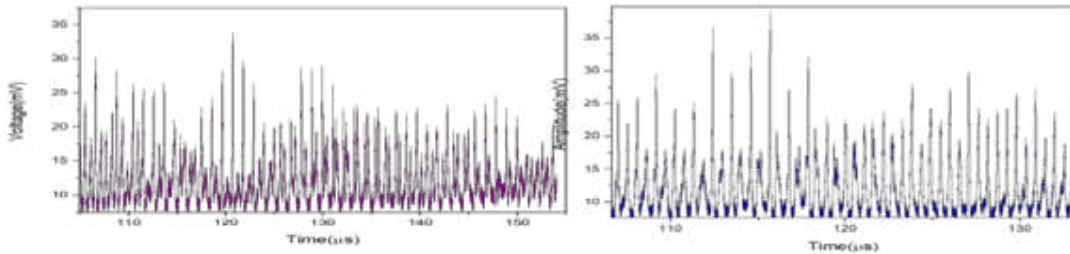


Figure 4(a, b) Time domain response of Brillouin comb showing pulse generation. Phase locking of Brillouin comb lines will result in pulses of picosecond scale pulse width with repetition rate equal to the Brillouin shift.

गोल 3 – सॉलिटन स्व-आवृत्ति विस्थापन का उपयोग कर ट्यून करने योग्य मिड-आईआर स्रोत को उन उपकरणों में से एक के साथ खरीद के मुद्दों के कारण आजमाया नहीं की जा सकती है, जिसके लिए खरीद आदेश सितंबर 2017 में रखा गया था। हालाँकि, हमने भविष्य के प्रकाशिक संचार को सक्षम करने के लिए 2 μm तरंग दैर्घ्य व्यवस्था में दो नई परियोजनाएं की हैं, जहाँ गोल 1 और 2 के भाग के रूप में विकसित ब्रिलौइन लेसर और स्पंदित स्रोतों उपयोगी होगी। दो नई परियोजनाएं निम्नलिखित हैं :

1. निरंतर तरंग फोर – तरंग मिश्रण (एफडब्ल्यूएम) का उपयोग करते हुए बहु-चैनल तरंग दैर्घ्य रूपांतरण का प्रदर्शन किया गया। -25 dB दक्षता के साथ हम तीन चैनल एफडब्ल्यूएम प्रदर्शित करते हैं। 10 GHz संकेत का उपयोग करते हुए एक लेसर के आरएफ मोड्यूलन द्वारा तीन चैनल प्राप्त किया गया।

2. हमने पहली बार 2 μm तरंग दैर्घ्य क्षेत्र में ब्रिलोइन धीमा-प्रकाश को प्रदर्शित किया गया। 2000 nm के आसपास के तरंग दैर्घ्य क्षेत्र तेज़ी दैर्घ्य क्षेत्र तेज़ी से ऑप्टिकल संचार के लिए तरंग दैर्घ्य क्षेत्र बन रहा है और ट्यूनिबिलिटी की आवश्यकता है।

बहु-चैनल तरंग दैर्घ्य के रूपांतरण और ब्रिलोइन धीमी-रोशनी का प्रदर्शन 2 μm तरंग दैर्घ्य क्षेत्र में सभी ऑप्टिकल संकेत संसाधन के लिए मार्ग प्रशस्त करेगा।

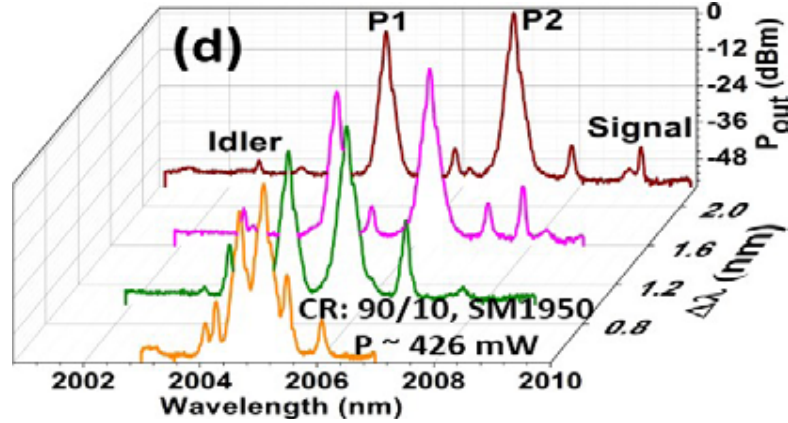


Fig. 5. Optical spectra showing four wave mixing around 2000nm at a fixed total input power of 426 mW for four different wavelength separations ($\Delta\lambda$) between the lasers with coupling ratio of 90:10.

9. मधु मक्खियों की आकारमिति और जाति भूगोल एवं भारत में डंक न मारने वाली मधुमक्खियां चरण – II एएच

परियोजना भारतीय मधुमक्खी के वर्गिकी और जातिवृत्त संबंधों की जांच की। मेरा प्रयोगशाला विशेष रूप से भारतीय बेडंक मधुमक्खियों के बीच विकासवादी रिश्तों को समझने के लक्ष्य के साथ काम सौंपा गया था। हमने कई भारतीय क्षेत्रों से नमूना एकत्र किया और अन्य सहयोगियों के माध्यम से भी नमूना प्राप्त किया। इन नमूनों के आधार पर, इस परियोजना ने भारत से बेडंक मधुमक्खियों का एक जातिवृत्त का उत्पादन किया, जिसमें देश भर से नमूनों का अच्छा प्रतिनिधित्व है। इन परिणामों के साथ-साथ रूपात्मक जांच ने कई वर्गीकरण पहलुओं को स्पष्ट किया और दिलचस्प प्रजाति परिवर्तनों की पहचान की गई है जिन्हें आगे के विवरण में जांचना होगा।

10. खण्डीय समस्थानिक उपनाम प्रक्रिया का उपयोग करके वीडिएस, मानव वीडिएस 1 और चावल वीडिएस 4 की संरचना और गतिशीलता के तुलनात्मक एनएमआर अध्ययन

परियोजना का उद्देश्य

OsVDAC4 की संरचना का निर्धारण करने और पहले से निर्धारित मानव VDAC1 के संरचना से इसका तुलना करना।

- गेटिंग प्रक्रिया में N-टर्मिनल हेलिक्स के महत्व का पता लगाने के लिए विशेष रूप से हेलिक्स अवशेषों और बीटा शीट्स में अवशेषों की अन्योन्यक्रिया
- प्रोटीन द्वारा ऋणायन के परिवहन के लिए जिम्मेदार अन्योन्यक्रिया और गतिशीलता में परिवर्तन का अध्ययन करना
- VDACs में संरक्षित गेटिंग तंत्र को मॉडल करने के लिए

मूल उद्देश्यों से विचलन (यदि कोई हो)

हमने N-टर्मिनल हेलिक्स OsVDAC4 और हेलिक्स के बिना OsVDAC4 को व्यक्त और संश्लेषित किया। हालांकि प्रोटीन का संरचनात्मक लक्षण वर्णन एनएमआर के माध्यम से संभव नहीं था क्योंकि हमने पाया है कि प्रोटीन ओलिगोमरैस को एनएमआर के साथ अध्ययन करना मुश्किल बनाता है। हालांकि एन-टर्मिनल हेलिक्स और सी-टर्मिनल द्वारा व्यक्त प्रोटीन के बीच का रासायनिक बंधाव सफल रहा था। हमने इलेक्ट्रोफिसियोलजी अध्ययन के साथ जल्द ही रासायनिक बंधाव भाग पर किए हमारे अध्ययन को प्रकाशित करने की उम्मीद करते हैं।

इसके साथ ही हमने ताऊ प्रोटीन के कुल संलयनकर्ता की पहचान करने पर काम किया जो अल्जीमर में शामिल है। हम एनएमआर का उपयोग

करके ताऊ की कोर के एकत्रीकरण और समनुरूपण परिवर्तन को चिह्नित कर सकते हैं। हमने ताऊ प्रोटीन के खंडीय समस्थानिक लेबलिंग के विचार को भी बढ़ाया गया, जहाँ हमने एन-टर्मिनल सिस्टीन (Cys-3R2) के साथ ताऊ के R3R2 दोहराए गए क्षेत्र को व्यक्त और शोधित किया गया और एक थियोएस्टर के साथ R4TH6 को संश्लेषित किया और दोनों मौकों पर बांध लिया गया। हमने ताऊ प्रोटीन में दो हेक्सापेप्टाइड के बीच अन्योन्यक्रिया को चिह्नित करने के लिए गतिज और एकत्रीकरण प्रयोग किया था जिसे प्रोटीन के एकत्रीकरण के लिए जिम्मेदार माना जाता है।

परामर्श

क्रम सं.	परियोजना का नाम	मुख्य अन्वेषक	सह-अन्वेषक	प्रायोजक एजेंसी	मंजूर रकम (रुपए लाखों में)	अवधि
1	कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए असंगजनन प्रौद्योगिकी	डॉ. इम्रान सिद्दिकी, सीएसआईआर-सीसीएमबी	डॉ. रवी मरुताचलम	सीएसआईआर-एनसीआर/ एफबीआर	12 लाख	3 वर्ष

5. अनुसंधान प्रकाशन

जर्नल में प्रकाशित शोध प्रबंध

1. एच दर, वी गौरी, ए गोपाल, **ए मुतुकृष्णन**, ए बजाज, एस सर्तालिया, ए सेलिम, ई अली और जी जयमुरुगन, Designing of Push-Pull Chromophores with Tunable Electronic and Luminescent Properties using Urea as Electron Donor, J. Org. Chem. (Accepted) 2019.
2. वाई डब्ल्यू वाई, **ए मुतुकृष्णन**, एस नगता और वाई नबेइ, Kinetic Understanding of the Reduction of Oxygen to Hydrogen Peroxide over an N-Doped Carbon Electrocatalyst. J. Phys. Chem. C, 123, 4590, 2019.
3. एस बानर्जी, अंकुर, ए पी आंडूस, बी वर्गीस, **अजय वेणुगोपाल**, Invited Paper for a Special Issue - New Talent Asia Pacific Amidomagnesium cations, Dalton Trans. 48, 7313-7319, 2019.
4. आर चमबेनहल्ली, ए पी आंडूस, एफ रिट्टर, जे ओकुडा, **अजय वेणुगोपाल**, Invited Paper for a Special Issue - New Talent Asia Pacific Terminal hydrido zinc cation, Chem. Commun. 55, 2054, 2019.
5. विजय पतक और **अनिल षाजी**, Non-Markovian open dynamics from collision models, arXiv:1905.03472, 2019.
6. नौफल जसीम, एस ओमकार और **अनिल षाजी**, Quantum Critical Environment Assisted Quantum Magnetometer Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical 51, 175309, 2018.
7. फिलिप ए एम, मणिकंठन एस के, **अनिल षाजी** और हरिहरन एम, Concerted Interplay of Excimer and Dipole Coupling Governs the Exciton Relaxation Dynamics in Crystalline Anthracenes, Chemistry - a European Journal, 116, 13279, 2018.
8. **अनिल षाजी**, Deep insights crouched in beautiful metaphors – Remembering E C G Sudarshan, Current Science 116, 227, 2018.
9. अनू जॉर्ज, मंजू पी मामन, कलिशंकर भट्टाचार्या, सुदेष्णा दास चक्रवर्ती, अंजुश्री एस, **बिकास सी दास**, दुलाल सेनापती, अयन दत्ता और सुखेंदु मंडल, Aggregation Induced Non-Emissive-to-Emissive Switching of Molecular Platinum Clusters, Nanoscale, 11, 5914-5919, 2019.
10. संध्या के एम, शरत ए, अंजुश्री एस, श्रीकृष्णा सागर, **बिकास सी दास**, Microwave assisted robust aqueous synthesis of Mn²⁺-doped CdSe QDs with enhanced electronic properties, RSC Advances 8 (47), 26771-2678, 2018
11. एस हेगडे और **बिंदुसार साहू**, Comment on “The N = 3 Weyl Multiplet in Four Dimensions”, Phys. Lett. B 791, 92, 2019.

12. के सतियादेवी, वी के चंद्रशेखर, **डी वी सेंटिलकुमार** और एम लक्ष्मणन, Long-range interaction induced collective dynamical behaviors, *J. Phys. A: Math. Theor.* 52, 184001(1-15), 2019.
13. वै जौ, जॉर्ज लूयिस ओकांपो – एस्पिनडोला, **डी वी सेंटिलकुमार**, आई जेड किस, एम ज्ञान और जे कुर्त्स, Quenching and revival of oscillations induced by coupling through adaptive variables, *Physical Review E*, 99, 032214(1-6), 2019.
14. के सतियादेवी, एस कार्तिगा, वी के चंद्रशेखर, **डी वी सेंटिलकुमार** और एम लक्ष्मणन, Frustration induced transient chaos, fractal and riddled basins in coupled limit cycle oscillators, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 72, 586-599, 2019.
15. के सतियादेवी, वी के चंद्रशेखर, **डी वी सेंटिलकुमार** और एम लक्ष्मणन, Imperfect amplitude mediated chimera states in a nonlocally coupled network, *Front. Appl. Math. Stat.* 4, 58(1-9), 2018.
16. के सतियादेवी, वी के चंद्रशेखर और **डी वी सेंटिलकुमार**, Stable amplitude chimera in a network of coupled Stuart, Landau Oscillator, *Physical Review E*, 98-032031, 2018.
17. पी मंजू, एम आर अजित और **दीपशिखा जायसवाल नागर**, Synthesis and characterization of BaZrO₃ nanoparticles by citrate-nitrate sol-gel auto-combustion technique: systematic study for the formation of dense BaZrO₃ ceramics, *J. Eur. Ceram. Soc.* 39 3756, 2019.
18. प्रवीण एस जी, सी बंसाल और **दीपशिखा जायसवाल नागर**, Inter-cluster separation induced change in charge transport mechanism in Ni₄₀Pd₆₀ nanoclusters, *Sci. Rep.* 9 7513, 2019.
19. मंजू पी और **दीपशिखा जायसवाल नागर**, Surface barriers and field direction dependent vortex phase diagrams of YBa₂Cu₃-xAlxO₈ for H || c, *Supercond. Sci. Technol.* 32 055001, 2019.
20. **देवराज पी**, पी मसोपुस्ट, एस युगेश, Local average sampling and reconstruction with fundamental splines of fractional order, *Numerical Functional Analysis and Optimization*, 1-15, 2019.
21. एस युगेश और **देवराज पी**, Generalized average sampling and reconstruction for wavelet subspaces, *The Journal of Analysis*, 26 (2), 333-342, 2018.
22. जे अजय, एस श्रीषा, एम इषिदा, के इटो, एस मोरी, एच फुरुता और **गोकुलनाथ सबापती**, Planar Antiaromatic Core-Modified 24 π Hexaphyrin (1.0.1.0.1.0) and 32 π Octaphyrin (1.0.1.0.1.0.1.0) Bearing Alternate Hybrid Diheterole Units, *Chem. Eur. J.* 21, 2859-2867, 2019.
23. रहमान एम एच, सिंह ए, **हरिलाल माधवन**, Disability- based disparity in outpatient health system responsiveness among the older adults in low to upper middle-income countries, *HEALTH POLICY AND PLANNING*, Vol. 34, Issues 3, P 141-150, 2019.
24. मिश्रा ए, अब्रहाम डी और **हरिलाल माधवन**, The making of 'local health traditions' in India: Revitalization or marginalization?, *ECONOMIC AND POLITICAL WEEKLY*, Vol.53, No.30, pp 41-49, 2018.
25. डी इबारा एन एच, **हेमा सोमनाथन**, How are pollinators guided by colourful floral structures? A commentary on Ison et al, *Annals of Botany* (in press), 2019.
26. निकोल्स ई, कृष्णा एस, रैड्ट ओ, स्टाब्लर डी, क्रेफ्ट ए, **हेमा सोमनाथन**, डी इबारा एन एच, A matter of taste: the adverse effect of pollen compounds on the pre-ingestive gustatory experience of sugar solutions for bees, *Journal of Comparative Physiology A*. doi: 10.1007/s00359-019-01347-z, 2019.
27. **हेमा सोमनाथन**, शर्यन पी, बालमुरली जी एस, Foraging strategies and physiological adaptations in large carpenter bees, *Journal of Comparative Physiology A*, Special Issue: Insects and Flowers. doi:10.1007/s00359-019-01323-7, 2019.

28. बालमुरली जी एस, एडिसन ए, हेमा सोमनाथन, कोदंडरामय्या यू, Spontaneous colour preferences and colour learning in the fruit-feeding butterfly, *Mycalesis mineus*, *Behavioural Ecology and Sociobiology* doi:10.1007/s00265-019-2648-1, 2019.
29. पार्थसारथी बी, हेमा सोमनाथन, Behavioural responses vary with prey species in the social spider *Stegodyphus sarasinorum*, *Behavioural Ecology* doi: 10.1093/beheco/arz032, 2019.
30. पार्थसारथी बी, जोशी सी एच, श्रीधरन एस, हेमा सोमनाथन, Early ontogenetic emergence of personality and its long term persistence in a social spider, *Behavioral Ecology and Sociobiology* doi:10.1007/s00265-019-2645-4, 2019.
31. कृष्णा एस, हेमा सोमनाथन, Intersexual mimicry and flowering phenology facilitate pollination in a dioecious habitat specialist species, *Myristica fatua* (Myristicaceae), *Plant Ecology*. doi:10.1007/s11258-018-0875-6, 2018.
32. पार्थसारथी बी, हेमा सोमनाथन, A method for accurately estimating social spider numbers without colony damage, *The Journal of Arachnology*, 46(2): 373-375. doi:10.1636/JoA-S-17-075.1, 2018.
33. पार्थसारथी बी, हेमा सोमनाथन, Body condition and food shapes group dispersal but not solitary dispersal in a social spider, *Behavioral Ecology*. 29:619–627. doi:10.1093/beheco/ary013, 2018.
34. बालमुरली जी एस, निकोल्स ई, हेमा सोमनाथन, हेम्पेल डी इबारा एन, A comparative analysis of colour preferences in temperate and tropical social bees, *The Science of Nature*. 105. doi:10.1007/s00114-017-1531-z, 2018.
35. हरिकृष्णा जी, सेषा वेम्पाटी, के बंधोपाध्याय, के प्रजापती, विजित कलतिंगल और जाँय मित्रा, Negative photoresponse in ZnO/PEDOT:PSS nanocomposites and photogating effects, *Nanoscale Advances* 1, 2435, doi: 10.1039/c9na00116f, 2019.
36. जे जॉर्ज, एस कर, ई एस अनुप्रिया, एस एम सोमसुंदरम, ए डी दास, सी सिस्सा, ए पैनेल्ली, के जॉर्ज थॉमस, Chiral Plasmons: Au Nanoparticle Assemblies on Thermoresponsive Organic Templates, *ACS Nano*, 12, 402-415, 2019.
37. ए थॉमस, के संदीप, एस एम सोमसुंदरम, के जॉर्ज थॉमस, How Trap States Affect Charge Carrier Dynamics of CdSe and InP Quantum Dots: Visualization through Complexation with Viologen, *ACS Energy Lett.*, 3, 2368–2375, 2018.
38. एस कर, के स्वाती, सी सिस्सा, ए पैनेल्ली, के जॉर्ज थॉमस, Emergence of Chiroptical Properties in Molecular Assemblies of Phenyleneethynylenes: The Role of Quasi-degenerate Excitations, *J. Phys. Chem. Lett.*, 9, 4584-4590, 2018.
39. ई एम थॉमस, एस धिमैर, आर कोहरा, ए एन अनिल, के युयामा, वाई टकानो, के जॉर्ज थॉमस, वी बिजू, Blinking Suppression in Highly Excited CdSe/ZnS Quantum Dots by Electron Transfer under Large Positive Gibbs (Free) Energy Change, *ACS Nano*, 12, 9060-9069, 2018.
40. एस तिरुनावुकुअरस, ए जॉर्ज, ए थॉमस, वी विजयन और के जॉर्ज थॉमस, InP Quantum Dots: Probing the Active Domain of Tau Peptide using Energy Transfer, *J. Phys. Chem. C*, 9, 41168-41176, 2018.
41. जे कुमार, के जॉर्ज थॉमस, Probing the Bilayer-monolayer Switching of Capping Agents on Au Nanorods and its Interaction with Guest Molecules, *J. Chem. Sci.*, 130: article138, 2018.
42. जे कुमार, एक्स वेई, एस जे बारो, ए एम फनस्टन, के जॉर्ज थॉमस, पी मुलवनेय, Coupled Plasmon Resonances and Gap Modes in Laterally Assembled Gold Nanorod Arrays, *Z. Phys. Chem.*, 232, 1607-1617, 2018.
43. नियोगी ए, गर्ग टी, कुमार ए, द्विवेदी ए जे, सिंह एच, सिंह यू, सिंह जेड, कलिका प्रसाद, जैन एम और यादव एस आर, Genome-Wide Transcript Profiling Reveals an Auxin-Responsive Transcription Factor, OsAP2/ERF-40, Promoting Rice Adventitious Root Development. *Plant Cell Physiology*. InPress, 2019.

44. एफ़ोन आई, **कलिका प्रसाद**, Insights into art of recreation, 442(1):1-2. doi: 10.1016/j.ydbio.2018.08.007, 2018.
45. ल्यू बी, ज़ांग जे, यांग ज़ेड, मातस्यू ए, सेकी एम, ली एस, यान एक्स, कोहेन एम वी, गू एल, **कलिका प्रसाद**, टुसकान जी ए, PtWOX11 acts as master regulator conducting the expression of key transcription factors to induce de novo shoot organogenesis in poplar, Plant molecular biology. 98(4-5):389-406, 2018.
46. ल्यू जे, ह्यू एक्स, किन पी, **कलिका प्रसाद**, ह्यू वाई, क्सू एल, The WOX11-LBD16 pathway promotes pluripotency acquisition in callus cells during de novo shoot regeneration in tissue culture, Plant Cell Physiology. 59(4):739-48, 2018.
47. लांडगे ए एन, राधाकृष्णन डी, करीम ए, **कलिका प्रसाद**, Intermediate developmental phases during regeneration, Plant Cell Physiology. 59(4):707-12, 2018.
48. ए प्रताप, **काना एम सुरेशन**, Sugar-based organogelators for various applications. Langmuir, 35, 6005-6014, 2019.
49. के हेमा, **काना एम सुरेशन**, Solid-state Synthesis of Two Different Polymers in a Single Crystal: Miscible Polymer Blend via Topochemical Reaction. Angew. Chem. Int. Ed. 58, 2754-2759, 2019.
50. वी अतियरत, **काना एम सुरेशन**, Spontaneous single-crystal-to-single crystal evolution of two cross-laminated polymers. Angew. Chem. Int. Ed. 2018, 58, 612-617, 2018.
51. आर मोहनराव, **काना एम सुरेशन**, Synthesis and reversible hydration of a pseudoprotein: A fully organic polymeric desiccant via multiple single-crystal-to-single-crystal transformations. Angew. Chem. Int. Ed. 57, 12435-12439, 2018.
52. ए रवी, **काना एम सुरेशन**, Tunable mechanical response from a crystal undergoing topochemical dimerization: Instant explosion at faster rate and chemical storage of 'harvestable explosion' at slower rate. Angew. Chem. Int. Ed. 2018, 57, 9362-9366, 2018.
53. ए प्रताप, सी राजू, **काना एम सुरेशन**, Organogel-derived covalent-noncovalent hybrid polymers as alkali metal ion scavengers for partial deionization of water. ACS Appl. Mater. Interfaces 10, 15183-15188, 2018.
54. ए एम विभते, यू डी प्रियकुमार, ए रवी, **काना एम सुरेशन**, Model molecules to classify CH...O hydrogen bonds. Chem. Commun. 54, 4629-4632, 2018.
55. आर राय, बी पी कृष्णन, **काना एम सुरेशन**, Chirality-controlled spontaneous twisting of crystals due to thermal topochemical reaction. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 115, 2896-2901, 2018.
56. के हेमा, **काना एम सुरेशन**, Three-way competition in topochemical reaction: Permutative azide-alkyne cycloaddition reactions leading to a vast library of products in the crystal. CrystEngComm 20, 1478-1482, 2018.
57. टी नगता, **कुमारगुरुवरन सोमू**, वाई सुजुकी, के तकहाषिया, एस जी रै, वाई सुनेकावा, एस सुजुकी, टी चिक्यो, Combinatorial Thin Film Synthesis for Developments of New High Dielectric Constant Thin Film Materials, Transactions of the Materials Research Society of Japan, 43 (5), 249, 2018.
58. के पी लक्ष्मी, के जे जनस और **एम एम शैजुमोन**, Antimony oxychloride embedded graphene nanocomposite as efficient cathode material for chloride ion batteries, J. Power Sources, 2019.
59. रंजित प्रसन्नचंद्रन, ताप्रे वीट्टिल विनीश, आतिरा अनिल, बी मुरली कृष्णा और **एम एम शैजुमोन**, Functionalized Phosphorene Quantum Dots as Efficient Electrocatalyst for Oxygen Evolution Reaction, ACS Nano, 12, 11511-11519, 2018.

60. प्रसाद वी एस, सी एस तिवारी, एस राधाकृष्णन, पी एम अजयन और **एम एम शैजुमोन**, Oxygen incorporated WS₂ Nanoclusters with Superior Electrocatalytic Properties for Hydrogen Evolution Reaction, *Nanoscale* 10, 9516-9524, 2018.
61. के पी लक्ष्मी, के जे जनस और **एम एम शैजुमोन**, Antimony Oxychloride/Graphene Aerogel Composite as Anode Material for Sodium and Lithium Ion Batteries, *Carbon* 131 86 – 93, 2018.
62. बी बिनसन, एस उल्लड्डिल, आर प्रसन्नचंद्रन, जे कविल, पी पेरियत और **एम एम शैजुमोन**, Ti³⁺ induced Brown TiO₂ Nanotubes for High Performance Sodium Ion Hybrid Capacitors, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 6, 5401-5412, 2018.
63. एस एम भट्ट, बी बाबू, एम फेयजेनसन, जोयेर्ग सी न्यूफेंड और **एम एम शैजुमोन**, Nanostructured Na₂Ti₉O₁₉ for Hybrid Sodium-Ion Capacitors with Excellent Rate Capability, *ACS Applied Mater. Interfaces*, 2019, 10, 437–447, 2018.
64. **एम सुहेशकुमार सिंह** और अंजली थॉमस, Photoacoustic elastography imaging: a review, *Journal of biomedical optics* 24 (4), 040902, 2019.
65. **एम सुहेशकुमार सिंह**, Optical polarization technique – for enhancement of image quality – in speckle contrast-based perfusion imaging: a characterization study, *AIP Advances*, 9, 075003, 2019.
66. सी एच शर्मा, ए पी सुरेंद्रन, संगीत एस वर्मा और **मधु तलकुलम**, *Communications Physics* 1, 90, 2018.
67. ए एम फिलिप, एम गुडेम, ई सेबास्टियन और **महेश हरिहरन**, Decoding the Curious Tale of Atypical Intersystem Crossing Dynamics in Regioisomeric Acetylanthracenes, *J. Phys. Chem. A* 2019, 10.1021/acs.jpca.9b00766, Virtual Special Issue “Young Scientists”, 2019.
68. एम ए नियास, आर रामकृष्णन, वी विष्णु, ई सेबास्टियन और **महेश हरिहरन**, Anomalous Halogen-Halogen Interaction Assists Radial Chromophoric Assembly, *J. Am. Chem. Soc.* 141, 4536-4540, 2019.
69. आर वी अंबिली, डी शशिकुमार, पी हृद्या और **महेश हरिहरन**, Deciphering the Multifarious Charge Transport Behaviour of Crystalline Propeller-Shaped Triphenylamine Analogues, *Chem. Eur. J.* 25, 1992-2002, 2019.
70. ई सेबास्टियन, ए एम फिलिप, ए बेन्नी और **महेश हरिहरन**, Null Exciton Splitting in Chromophoric Greek Cross (+) Aggregate, *Angew. Chem. Int. Ed.* 57, 15696-15701, 2018.
71. ए एम फिलिप, एस के मणिकंठन, ए षाजी और **महेश हरिहरन**, Concerted Interplay of Excimer and Dipole Coupling Governs the Exciton Relaxation Dynamics in Crystalline Anthracenes, *Chem. Eur. J.* 24, 18089-18096, 2018.
72. एस के राजगोपाल, के नागराज, एस देब, वी भट्ट, डी शशिकुमार, ई सेबास्टियन और **महेश हरिहरन**, Extending the Scope of Carbonyl Facilitated Triplet Excited State towards Visible Light Excitation, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 20, 19120-19128, 2018.
73. वी भट्ट, जी गोपन, एन नायर और **महेश हरिहरन**, γ -Herringbone Polymorph of 6,13-Bis(trimethylsilylethynyl) pentacene: A Potential Material for Enhanced Hole Mobility, *Chem. Eur. J.* 24, 8679-8685, 2018.
74. ए एम फिलिप, ई सेबास्टियन, जी गोपन, आर रामकृष्णन और **महेश हरिहरन**, Viable Access to the Triplet Excited State in Peryleneimide Based Palladium Complex, *J. Chem. Sci.* 130, 137 (Prof. M. V. George’s Special Issue), 2018.
75. वरुण श्रीवास्तवा, सती हर्षवर्धन रेड्डी, मिनु मोहन, अनिता बी, आदरा बी, **मनोज ए जी नंबूतिरी**, Study on the defect density of states in light soaking effect enhanced performance of perovskite solar cells, *J. Phys. D, Appl. Phys.* 52, 265302, 2019.

76. एस घोष, रेश्मा रवींद्रन, ए सेइकी, एस सेकी, **मनोज ए जी नंबूतिरी**, ए अजयघोष, Charge carrier polarity modulation in diketopyrrolopyrrole-based low band gap semiconductors by terminal functionalization, ACS Appl. Mater. Interfaces 11, 1088, 2018.
77. रेश्मा रवींद्रन, **मनोज ए जी नंबूतिरी**, Surface-treated poly(dimethylsiloxane) as a gate dielectric in solution-processed organic field-effect transistors, ACS Omega 3, 11278, 2018.
78. मिनु मोहन, **मनोज ए जी नंबूतिरी**, Effect of cathode interface thickness on the photovoltaic parameters of bulk heterojunction organic solar cells, Mater. Res. Express 5, 116203, 2018.
79. बी वी आर भट्ट, जे एम लिंडसे, **मिथुन मुखर्जी**, Additive units of product systems, Trans. Amer. Math. Soc. 370, no. 4, 2605-2637, 2018.
80. **मिथुन मुखर्जी**, Structure theorem of the generator of a norm continuous completely positive semigroup: an alternative proof using Bures distance, Positivity 22, no. 1, 27-37, 2018.
81. डी ए गिरी, वी पी अजित, **निशांत के टी**, डी पी कसबेकर, The Neurospora crassa standard Oak Ridge background exhibits atypically efficient meiotic silencing by unpaired DNA. G3 (Bethesda) 9: 1487-1496, 2019.
82. ए रोड्रिग – प्रौडस, एन एम वी सामपायो, टी एम गुरोल, जी एम अग्युर, एच एन सी सेदम, एम जे चपमन, ई पी माल्क, वी पी अजित, पी चक्रबर्ती, पी ए टिजेय, जी ए जी पेरेरा, पी ए मैइक्सोवस्की, **निशांत के टी** और जे एल अर्ग्युसो, A case study of genomic instability in an industrial strain of Saccharomyces cerevisiae. G3 (Bethesda) 8: 3703-3713, 2018.
83. पी चक्रबर्ती, वी पी अजित, ए दत्ता और **निशांत के टी**, Genome wide analysis of meiotic recombination in yeast: for a few SNPs more. IUBMB Life 70: 743-752, 2018.
84. **निशा एन कण्णन**, वाई तोमियामा, एम नोस, ए तोकुओका, के तोमियोका, Temperature entrainment of circadian locomotor and transcriptional rhythms in the cricket, Gryllus bimaculatus, Zool. Sci. 36;doi:10.2108/zs180148, 1-10, 2019.
85. पी टी सुजाई, एम एम जोसफ, वर्षा के, जी शरण्या, रम्या एन ए, एस शामजित, रश्मी थॉमस, ज्योति बी एन, **आर एस स्वाती** और के के मैती, Biogenic Cluster-Encased Gold Nanorods as a Targeted Three-in-One Theranostic Nanoenvelope for SERS-Guided Photochemotherapy against Metastatic Melanoma, ACS Applied Bio Materials, 2, 588, 2018.
86. महरूफ कलतिंगल, सी ओवाइस, डी एस प्रवीण रोय और **आर एस स्वाती**, Adsorption of Monocyclic Carbon Rings on Graphene: Energetics Revealed via Continuum Modeling, ACS Omega, 3, 7542, 2018.
87. आंटो जेइम्स, क्रिस जॉन, सी ओवाइस, स्टीफन नागराजू एम, एस चंद्र शेखर, ज्योती आर चौधरी और **आर एस स्वाती**, Graphynes: Indispensable Nanoporous Architectures in Carbon Flatland, RSC Advances, 8, 22998, 2018.
88. सी ओवाइस, आंटो जेइम्स, क्रिस जॉन, रामा धाली और **आर एस स्वाती**, Selective Permeation through One-Atom-Thick Nanoporous Carbon Membranes: Theory Reveals Excellent Design Strategies!, J. Phys. Chem. B, 122, 5127, 2018.
89. एस संदीप और **राजीव एन किनी**, Phoniton in a GaAs-AlAs acoustic phonon cavity with a tunable two-level system, Semicond. Sci. Technol. 34, 075010, 2019.
90. प्रह्लाद कांती बर्मन, प्रसाद वी शर्मा, एम एम वैजुमोन और **राजीव एन किनी**, High degree of circular polarization in WS₂ spiral nanostructures induced by broken symmetry, Sci. Rep 9, 2784, 2019.
91. रबींद्रनाथ बग, सौमित्रा हजरा, **राजीव एन किनी**, सुर्जीत सिंह, Excess specific heat from the gapped sliding phonon modes in the incommensurate composite crystal Sr₁₄Cu₂₄O₄₁, Phys. Rev. B 99, 054305, 2019.
92. सत्यन संदीप, सारा एल हेयवूड, रिचार्ड कामपियोन, अंतोणी जे केंट, **राजीव एन किनी**, Resonance of Terahertz phonons in an Acoustic nanocavity, Phys. Rev. B 98, 235303, 2018.

93. ए जोसफ, वी नागराजा, **रमानाथन नटेश**, MSMEG_6292, a Mycobacterium smegmatis RNA polymerase secondary channel-binding protein: purification, crystallization and X-ray diffraction analysis. Acta Crystallogr F Struct Biol Commun., 74(Pt 9),543, 2018.
94. जे डब्ल्यू ल्यूवांग, **रमानाथन नटेश**, Phosphomimetic Mutation Destabilizes the Central Core Domain of Human p53. IUBMB Life. 70(10), 1023, 2018.
95. **रमानाथन नटेश**, डी के क्लेर, जी डब्ल्यू फार, ए एल होरविच, एच आर सायबिल, A two-domain folding intermediate of RuBisCO in complex with the GroEL chaperonin. Int J Biol Macromol., 118 (Pt A), 671, 2018.
96. पल्लव बग, पी आर बरल, **रमेश चंद्र नाथ**, Cluster spin-glass behaviour and memory effect in $\text{Cr}_{0.5}\text{Fe}_{0.5}\text{Ga}$, Phys. Rev. B 98, 144436, 2018.
97. सहिल टिप्परेड्डी, राजू चेट्टी, कृष्णा कुमारी राउट, मिट एच नाइक, प्रशांता के मुखर्जी, मनीश जैन, **रमेश चंद्र नाथ**, क्रिज्स्टॉफ़ वोजसीचोव्स्की और रमेश चंद्र मालिक, Electronic and thermoelectric properties of Zn and Se double substituted tetrahedrite, Phys. Chem. Chem. Phys. 20, 28667, 2018.
98. यू अर्जुन, के एम रंजित, बी कू, जी सिचेल्शमिड, वाई स्कौर्षी, एम बेयनिट्ज़, ए ए सिल्नि, **रमेश चंद्र नाथ**, Singlet ground state in the alternating spin-1/2 chain compound NaVOAsO_4 , Phys. Rev. B 99, 014421, 2019.
99. कुमारी नवीन, मानफ्रेड रीहुइस, पीटर आड्लर, फिलिप पाट्टिसन, आंड्रियास होसर, तापस कुमार माना, यू अर्जुन, प्रशांता के मुखर्जी, **रमेश चंद्र नाथ**, क्लौडिया फेलसर और अविजित कुमार पॉल, Reentrant magnetism at the borderline between long-range antiferromagnetic order and spin-glass behavior in the B-site disordered perovskite system $\text{Ca}_{2-x}\text{Sr}_x\text{FeRuO}_6$, Phys. Rev. B 98, 224423, 2018.
100. सुबिर सेन, चरणप्रीत सिंह, प्रशांता के मुखर्जी, **रमेश चंद्र नाथ**, अजय के नायक, Observation of the topological Hall effect and signature of room-temperature antiskyrmions in Mn-Ni-Ga D2d Heusler magnets, Phys. Rev. B 99, 134404, 2019.
101. फेबा टी पी, रमादेवी पी, वेट्टिवेलन एम, चंदू जी के, **रमेश रासप्पन**, A Free Radical Reduction and Cyclization of Alkyl Halides Mediated by FeCl_2 . Chem. Cat. Chem., 11, 2438, 2019.
102. रमादेवी पी, वेंकटेश बी, रेवती सी, **रमेश रासप्पन**, Iron-Catalyzed Protodehalogenation of Alkyl and Aryl Halides Using Hydrosilanes. Org. Biomol. Chem., 17, 1749-1753, 2019.
103. रोय एस, गुप्ता पी, राजाभोज एम पी, **रवी मरुताचलम** और नंदी ए के, The polycomb group repressor MEDEA attenuates pathogen defense. Plant Physiol. 177 (4) 1728-1742; DOI: 10.1104/pp.17.01579, 2018.
104. एन कृष्णन, एच अमीना एम ए, एस अत्तिमनैडु, डी पेरुमाल, एम गोल्ला, जे कृष्णा, **रेजी वर्गीस**, Self-assembly of tetraphenylethylene based dendron into blue fluorescent nanoparticles with aggregation induced enhanced emission, J. Chem. Sci. 130, 141, 2018.
105. एच वी पी तेलु, एस अत्तिमनैडु, डी पेरुमाल, के एस हरिकृष्णन, एस विजयन, **रेजी वर्गीस**, Self-assembly of Aptamer-Decorated, DNA-Protein Hybrid Nanogel: A Biocompatible Nanocarrier for Targeted Cancer Therapy, ACS Appl. Bio Mater. DOI: 10.1021/acsabm.9b00323, 2019.
106. एम गोल्ला, एस के आल्बर्ट, एस अत्तिमनैडु, डी पेरुमाल, एन कृष्णन, **रेजी वर्गीस**, DNA-Decorated, Helically Twisted Nanoribbon: A Scaffold for the Fabrication of One-Dimensional, Chiral, Plasmonic Nanostructures, Angew. Chem. Int. Ed., 58, 3865, 2019.
107. एन कृष्णन, एम गोल्ला, एच वी पी तेलु, एस के आल्बर्ट, एस अत्तिमनैडु, डी पेरुमाल, **रेजी वर्गीस**, Self-assembly of DNA-tetraphenylethylene amphiphiles into DNA-grafted nanosheets as a support for the immobilization of gold nanoparticles: a recyclable catalyst with enhanced activity, Nanoscale, 10, 17174, 2018.

108. एम गोएल्ला, एस पी थाड्डी, डी पेरुमाल, एस अत्चिमनैडु, रेजी वर्गीस, Aptamer-Decorated DNAsome for Targeted Cancer Therapy, ChemNanoMat, 4, 1153, 2018.
109. चंद्रशेखरन अरुगुसामी, सचिंद्रनाथ जयरामन, वत्सलकुमार एन मेर, Semipositivity of linear maps relative to proper cones in finite dimensional real Hilbert spaces, Electronic Journal of Linear Algebra, 34, 303-319, 2018.
110. सैनुल अबिदीन पी, Open Source Software Tools and Services for Academic and Research Process, In Information Management in Digital Environment, R. Raman Nair, K.J. John, Sreekumar N. (Editor), P-114-123, Ess Ess Publications, ISBN: 978-8193431191, 2018.
111. बसू, सुराट्नो, सर्वेश्वर पाल, Moduli space of parabolic vector bundles over hyperelliptic curves. Proc. Indian Acad. Sci. Math. Sci. 128, no. 5, Art. 57, 9 pp, 2018.
112. धन, कृष्णण, सर्वेश्वर पाल, Non-emptiness of Brill-Noether loci over very general quintic hypersurface. Bull. Sci. Math. 147, 83-91, 2018.
113. सुरेश ए, विश्वास ए, पेरुमाल एस, सतीश खुराना, Periostin and Integrin Signaling in Stem Cell Regulation. Adv Exp Med Biol. 1132:163-176, 2019.
114. रोय आई एम, विश्वास ए, वेरफेइली सी, सतीश खुराना, Energy Producing Metabolic Pathways in Functional Regulation of the Hematopoietic Stem Cells. IUBMB Life. 70(7):612-624, 2018.
115. संबतकुमार आर, अक्केरमान आर, दस्तदर एस, रॉयलंड पी, कुमार एम, बजाज एम, मेस्ट्रे रोसा ए आर, हेलसेन एन, वान्सलेमब्रौक वी, कलो ई, सतीश खुराना, लौरैडस जे, जिसेमान्स सी, फास एम एम, डी वोस पी, वेरफेइली सी एम, Generation of hepatocyte- and endocrine pancreatic-like cells from human induced endodermal progenitor cells.. PLoS One. 11;13(5):e0197046, 2018.
116. हजुमी एम, अडे पी ए आर, अकिबा वाई, अलोन्सो डी, अर्नोल्ड के, औमोंट जे, बस्सिगलुपी सी, बरोन डी, सौमेन बसक, बेकमान एस और अन्य, LiteBIRD: A satellite for the studies of B-mode polarization and inflation from cosmic background radiation detection, Journal of Low Temperature Physics, Volume 194, 443-452, <https://doi.org/10.1007/s10909-019-02150-5>, 2019.
117. अक्रामी वाई, अशडौन एम, औमंड जे, बस्सिगलुपी सी, बल्लारदिनी एम, बंधाय, अंतोणी जे, बरेयरो आर बी, बर्तोलो एन, सौमेन बसक और अन्य, Planck intermediate results-LIV. The Planck multi-frequency catalogue of non-thermal sources, Astronomy & Astrophysics, Volume 619, A94, <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201832888>, 2018.
118. अघानिम, नबिला, अक्रामी वाई, अशडौन मार्क, औमंड जे, बस्सिगलुपी सी, बल्लारदिनी एम, बंधाय, अंतोणी जे, बरेयरो आर बी, बर्तोलो एन, सौमेन बसक और अन्य, Planck intermediate results-LIII. Detection of velocity dispersion from the kinetic Sunyaev-Zeldovich effect, Astronomy & Astrophysics, Volume 617, Pages A48 <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201731489>, 2018.
119. अक्रामी वाई, अशडौन एम, औमंड जे, बस्सिगलुपी सी, बल्लारदिनी एम, बंधाय ए जे, बरेयरो आर बी, बर्तोलो एन, सौमेन बसक, बिनाब्ड के और अन्य, Planck 2018 results. IV. Diffuse component separation, arXiv preprint, Accepted for publication in Astronomy & Astrophysics <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201833881>, 2018.
120. अक्रामी वाई, अशडौन एम, औमंड जे, बस्सिगलुपी सी, बल्लारदिनी एम, बंधाय ए जे, बरेयरो आर बी, बर्तोलो एन, सौमेन बसक, बिनाब्ड के और अन्य, Planck 2018 results. XI. Polarized dust foregrounds, arXiv preprint, Accepted for publication in Astronomy & Astrophysics, <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201832618>, 2018.
121. टी चतोपाध्याय, अंजू बी एस, एस गुप्ता, अनन्या एस, जे ए बेर्के, सुब्रता कुंडु, NO_x- Anion Recognition by Bimetallic Cryptates: Selectivity for Nitrite over Nitrate, Dalton Trans. 48, 7085-7089, 2019.

122. सुब्रता कुंडु, पी एन फू, पी घोष, एस ए कोजिमोर, जे ए बेल्के, एस सी ई स्टैबर, टी एच वारन, Nitrosyl Linkage Isomers: NO Coupling to N₂O at a Mononuclear Site. *J. Am. Chem. Soc.* 141, 1415-1419, 2019.
123. एम पी मामन, एस ग्रेष्यस, अपर्णा आर के, सुखेंदु मंडल, A N, N-dimethylformamide protected rhodium nanocluster with engrossing optical properties and its application *Dalton Trans.* 48, 6522, 2019.
124. पी मणी, ए बंध्योपाध्याय, पी के मुखर्जी, रमेश चंद्र नाथ, एस के पट्टी, सुखेंदु मंडल, Long-range ferromagnetism in nickel-based hybrid structure with semiconductor behavior, *Chem. Commun.* 55, 5211, 2019.
125. सुखेंदु मंडल, ए सेन, Catalytic Conversion of Ethanol to Liquid Hydrocarbons by Tin-Promoted Raney Nickel Supported on Alumina, *ACS Appl. Energy Mater.* 2, 2398, 2019.
126. ए जॉर्ज, एम पी मामन, के भट्टाचार्या, एस डी चक्रवर्ती, एस अंजुश्री, बी सी दास, डी सेनापती, ए दत्ता, सुखेंदु मंडल, Aggregation induced non-emissive-to-emissive switching of molecular platinum clusters, *Nanoscale*, 11, 5914, 2019.
127. आशा पी, डी कुजनेत्सोव, सुखेंदु मंडल, Ultrasensitive Detection of Hg(II) Ions in Aqueous Medium Using Zinc-Based Metal–Organic Framework, *Inorg. Chem.* 58, 1377, 2019.
128. ए नाथ, एस दास, पी मुखर्जी, आर नाथ, डी कुजनेत्सोव, सुखेंदु मंडल, Frustrated Magnetism in Cu (II) based Metal–Organic Framework, *Inorg. Chim. Acta*, 486, 158, 2018.
129. आशा पी, सुखेंदु मंडल, Series of Mn(II)/Mg(II)/Zn(II) Coordination Polymers with Azo/Alkene Functionalized Ligands, *Cryst. Growth Des.* 18, 4937, 2018.
130. आशा पी, एम सिंहा, ए ओज्जा, सुखेंदु मंडल, Water-Stable Nanoscale Zirconium-Based Metal–Organic Frameworks for the Effective Removal of Glyphosate from Aqueous Media, *ACS Omega*, 3, 7832, 2018.
131. गिरीश के के, ए षैन, आर भाग्य लक्ष्मी, विजयन वी, तापस कुमार माना, GTP binding facilitates EB1 recruitment onto microtubules by relieving its auto-inhibition. *Scientific Reports*, 8, 9792, 2018.
132. जी मुरली, के कुमारी और उल्लास कोदंडरामय्या, Dynamic colour change and the confusion effect against predation. *Sci. Rep.* 9, 274, 2019.
133. बालमुरली जी एस, एडिसन ए, सोमनाथन एच, उल्लास कोदंडरामय्या, Spontaneous colour preferences and colour learning in the fruit-feeding butterfly, *Mycalasis mineus*. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 73, 39, 2019.
134. के जी एस दणी, उल्लास कोदंडरामय्या, Ageing in trees: Role of body size optimization in demographic senescence. *Persp Plant Ecol Evol Systemat*, 36, 41-51, 2019.
135. आर के साहू, उल्लास कोदंडरामय्या, Local host plant abundance explains negative association between larval performance and female oviposition preference in a butterfly. *Biol. J. Linn. Soc.* 125, 333-343, 2018.
136. जी मुरली, एस मेरिलैटा और उल्लास कोदंडरामय्या, Grab my tail: Evolution of dazzle stripes and colourful tails in lizards. *J. Evol. Biol* 31, 1675-1688, 2018.
137. उल्लास कोदंडरामय्या, जी मुरली, What affects power to estimate speciation rate shifts? *PeerJ*, 6:e5495, 2018.
138. उत्पल माना, आकाश ए पांडा, Higher Order Regularity and Blow-up Criterion for Semi-dissipative and Ideal Boussinesq Equations, *Journal of Mathematical Physics*, Volume 60, Issue 4, 041503, 22 pp, 2019.
139. ज़डज़िस्तो ज़ेज़नियाक, उत्पल माना, Weak Solutions of a Stochastic Landau-Lifshitz-Gilbert Equation Driven by Pure Jump Noise, Published online in *Communications in Mathematical Physics*, <https://doi.org/10.1007/s00220-019-03359-x>, 2019.

140. ज़डज़िस्तो ज़ेज़नियाक, **उत्पल माना**, Stochastic Landau-Lifshitz-Gilbert Equation with Anisotropy Energy Driven by Pure Jump Noise, *Computers and Mathematics with Applications*, Volume 77, Issue 6, 1503–1512, 2019.
141. पूजा अगरवाल, **उत्पल माना**, डेबोप्रिया मुखर्जी, Stochastic Analysis and Control of Tidal Dynamics with Levy Noise, *Applied Mathematics and Optimization*, Volume 79, Issue 2, 327–396, 2019.
142. **उत्पल माना**, डेबोप्रिया मुखर्जी, Optimal Relaxed Control of Hereditary Stochastic Evolution Equations with Levy Noise, Published online in *ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations*, <https://doi.org/10.1051/cocv/2018066>, 2018.
143. **स्टालिनराज वी**, ओक्बा एनएमए, गुटिरेज़-अल्वारेज़ जे, ड्राबेक डी, वान डैरेन बी, विडागडो डब्ल्यू, लामेर्स एम एम, विदजाजा आई, फेरनान्डेज़-डेलगाडो आर, सोला आई, बेनसेड ए, कूपमान्स एम पी, सेगेइल्स जे, ओस्टरहाउस एडीएमई, बोश्च बी जे, एनजुअनेस एल, हागमान्स बी एल, Chimeric camel/human heavy-chain antibodies protect against MERS-CoV infection. *Science Advances*. Aug 8;4(8):eaas9667, 2018.
144. एस वी के इसुकपल्ली और **वेण्णपूसा शिवरंजना रेड्डी**, Ultrafast intersystem crossing in naphthalene diimides: Involvement of higher triplet states, 96, 1, 2019.
145. **विनायक बी काम्ब्ले**, Facile and in-situ Spray Deposition of SnO₂ – Reduced Graphene Oxide Heterostructure Sensor devices, *Journal of Physics communications*, 3 (1), 011001, 2019.
146. श्रेया सुरेश, कुसुमा यू आर एस, अनुपमा टी वासुदेवन, शरत श्रीराम, **विनायक बी काम्ब्ले**, Evidence of atypical hydrogen diffusion in oxygen deficient single crystalline ZnO microrods based gas sensors, *Physica Status Solidi: Rapid Research Letters*, 13: 1800683, 2019.
147. ए पैन, एम एस सनूप, के आर सूरज बेन और **विनेश विजयन**, Surface Association of Ubiquitin with CdTe and InP/ZnS Quantum Dots in Aqueous Buffer, *The Journal of Physical Chemistry C*, 122, 22512-22518, 2018.

बुक चाप्टर

1. डॉ. रमानाथन नटेश, “Single Particle Cryo-EM as a pipeline for obtaining atomic structures of drug targets in pharma-industry” book chapter In: Mohan C. (eds) book title “Structural Bioinformatics- Applications in Preclinical Drug Discovery Process” in series “Challenges and Advances in Computational Chemistry and Physics”, Springer Nature editions, 27, 375, 2019.
2. विदजाजा आई, वांग सी, वान हापेरेन आर, गुटिरेज़-अल्वारेज़ जे, वान डैरेन बी, ओक्बा एनएमए, डॉ. **स्टालिनराज वी**, ली डब्ल्यू, फेरनान्डेज़-डेलगाडो आर, ग्रोसवेल्ड एफ, वान कुप्पेवेल्ड एफ जे एम, हागमान्स बी एल, एनजुअनेस एल, ड्राबेक डी, बोश्च बी जे, Towards a solution to MERS: protective human monoclonal antibodies targeting different domains and functions of the MERS-coronavirus spike glycoprotein. *Emerging Microbes & Infections*, 8(1):516-530, 2019.
3. डॉ. **स्टालिनराज वी**, ओक्बा एनएमए, गुटिरेज़-अल्वारेज़ जे, ड्राबेक डी, वान डैरेन बी, विडागडो डब्ल्यू, लामेर्स एम एम, विदजाजा आई, फेरनान्डेज़-डेलगाडो आर, सोला आई, बेनसेड ए, कूपमान्स एम पी, सेगेइल्स जे, ओस्टरहाउस ए डी एम ई, बोश्च बी जे, एनजुअनेस एल, हागमान्स बी एल, Chimeric camel/human heavy-chain antibodies protect against MERS-CoV infection. *Science Advances*. Aug 8;4(8):eaas9667, 2018

6. पुरस्कार एवं मान्यताएं

क्रम सं.	संकाय सदस्य	मान्यताएं/पुरस्कार
1	डॉ. हरिलाल माधवन	ऑस्ट्रिया विज्ञान अकादमी, वियना (अनुसंधान सहयोग के लिए) में सह शोधकर्ता के पद (2018 अप्रैल से)
2	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	जे सी बोस राष्ट्रीय अध्येतावृत्ति (2019-2024) एशियाई और ओशियान प्रकाश रसायन संघ (एपीए) के अध्यक्ष (2019-2020) के रूप में चुने गए
3	डॉ. कलिका प्रसाद	भारतीय विकासात्मक जीवविज्ञान समाज के राष्ट्रीय मंडल के सदस्य के रूप में चुने गए। विकासात्मक जीवविज्ञान (यूएसए) में वर्ष 2018 के डीबी प्रारंभिक कैरियर अतिथि संपादक आनुवंशिकी जर्नल (2018 से 2020) के संपादकीय मंडल सदस्य
4	डॉ. काना एम सुरेशान	रॉयल रसायन विज्ञान समाज (2018) के फेलो : फिल्ड श्रेणी के तहत आमंत्रित किया गया अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट फेलोशिप (2018)
5	डॉ. एम एम बैजुमोन	एमआरएसआई मेडल, 2019 शैक्षणिक सुपादक, प्लस वण
6	प्रो. एम पी राजन	सर्वश्रेष्ठ शैक्षिक अनुसंधान और विकास के लिए गोल प्राप्तकर्ताओं पुरस्कार (2018), गोल इंडिया गणित में प्रतिष्ठित वैज्ञानिक पुरस्कार (2018), वीनस इंटरनैशनल
7	डॉ. महेश हरिहरन	भौतिक रसायन विज्ञान आभासी जर्नल के विशेष अंक "युवा वैज्ञानिक" 2019 में प्रदर्शित रसायन विज्ञान – यूरोपियन जर्नल युवा रसायनज्ञ के विशेष अंक 2018 में प्रदर्शित
8	डॉ. निशांत के टी	अतिथि प्राध्यापक, ओसाका विश्वविद्यालय, जून 30 – जुलाई 31, 2018 भारत से (सेल प्रस, 2019) जीव विज्ञान में सर्वश्रेष्ठ प्रकाशित वैज्ञानिक पत्र के इंसप्यारिंग विज्ञान पुरस्कार के लिए निर्णायक सदस्य
9	डॉ. रमानाथन नटेश	जैव रासायनिक जर्नल के लिए आमंत्रित समीक्षक
10	डॉ. रेजी वर्गीस	सामग्री रसायन विज्ञान सीमांत क्षेत्र में सामुदायिक मंडल सदस्य, आरएससी (2019) "भारत में बायोसामग्री अनुसंधान" पर एक फोरम के लिए एक लेख देने के लिए एसीएस अनुप्रयुक्त बायो सामग्री से आमंत्रण कार्यकारी सदस्य, भारतीय नैनोमेडिसिन समाज (आईएसएनएम)
11	डॉ. शबरी शंकर तिरुपती	भारत गठबंधन डीबीटी वेलकम मूल बायोमेडिकल मध्यवर्ती अनुसंधान अध्येतावृत्ति
12	डॉ. सौमन बसक	प्लैंक टी और उसके प्रमुख विज्ञान टीम के नेताओं नज़रेनो मंडोलेसी (INFN, इटली) और जीन-लूप पुगेट (IAS, फ्रांस) को प्रदान किए गए ग्रुबर कोस्मोलजी पुरस्कार 2018 के प्राप्तकर्ता जेट प्रोपल्शन प्रयोगशाला (जेपीएल), नासा, यूएसए की यात्रा के लिए "ईएसए – ग्रुबर निधि" से 1500 यूरो का यात्रा अनुदान प्राप्त किया। जेपीएल ने मई/जून 2020 के दौरान एक महीने के लिए पासाडेना में मेरे रहने का समर्थन करने के लिए धनराशि को मंजूरी दी है।
13	डॉ. स्टालिनराज वी	उभरती वायरस संक्रमण के प्रतिसाद को तैयार करने पर कीस्टोन बैठक में भाग लेने के लिए क्राउचर प्रतिष्ठान पुरस्कार (\$2000) , अक्टूबर 14 से अक्टूबर 18, 2018 तक, ली षौ की व्याख्यान केंद्र, शताब्दी कैम्पस, हॉग कॉग विश्वविद्यालय, हॉग कॉग
14	डॉ. विजी जड थॉमस	क्लेवलैंड स्टेट विश्वविद्यालय, ओएच, यूएसए में 2018-19 को अतिथि सहायक प्राध्यापक के पद की पेशकेश की।

7. अन्य शैक्षणिक गतिविधियाँ

संस्थान के संकाय सदस्यों ने नीचे सूचीबद्ध विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया।

सम्मेलनों और कार्यशालाओं में सहभागिता

क्रम सं.	संकाय सदस्य का नाम	सम्मेलन/कार्यशाला/ परिचर्चा का नाम	स्थान	तारीख	अंतर्राष्ट्रीय/राष्ट्रीय
1	डॉ. अजय वेणुगोपाल	डाल्टन 2018	वार्षिक, युनाइटेड किंगडम	अप्रैल 3-5, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		ओर्गानोमेटालिक रसायन विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	फ्लोरेंस, इटली	जुलाई 15-20, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		सामग्री के मुख्य समूह अणु	बैंगलोर	अक्तूबर 28-31, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
2	डॉ. बिकास सी दास	उन्नत कार्यात्मक सामग्री (आईएसएफएम) के अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	आईआईएसईआर टीवीएम	जुलाई 12-14, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
3	डॉ. बिंदुसार साहू	AdS/CFT@20 और पेरे	आईसीटीएस, बैंगलोर	मई 21 – जून 2, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		भारतीय स्ट्रिंग्स बैठक 2018 (आईआईएसईआर टीवीएम के 10 साल मना रहा है)	आईआईएसईआर टीवीएम	दिसंबर 16-21, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
4	डॉ. डी वी सेंटिल कुमार	गैर रेखीय गतिशीलता पर एसईआरबी स्कूल	भौतिक विज्ञान विभाग, गुरु नानाक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब	दिसंबर 20-21, 2018	राष्ट्रीय
5	डॉ. देवराज पी	गणितीय विश्लेषण और कंप्यूटिंग पर एलसीए समूहों में दृढ़ संकल्प ऑपरेटर्स की श्रेणी	एसएसएन कॉलेज, चेन्नई	दिसंबर 13-14, 2018	राष्ट्रीय
6	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	करियर एक्सपो – 'दिशा'	त्रिशूर	जनवरी 6-10, 2018	राष्ट्रीय
		विज्ञान फेस्ट 2018	क्रिस्तु ज्योति वरिष्ठ सेकेंडरी स्कूल, चुलिमानूर, केरल	नवंबर 29-30 से दिसंबर 1, 2018	राष्ट्रीय
7	डॉ. हरिलाल माधवन	स्वास्थ्य प्रणाली प्रयोगशाला	स्वास्थ्य प्रणाली प्लेटफर्म, टाटा ट्रस्ट, नई दिल्ली	मार्च 18-19, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
8	डॉ. जॉय मित्रा	पंद्रहवां पास क्षेत्र प्रकाशिकी और फोटोनिक्स सम्मेलन	ट्रोयेस, फ्रांस	अगस्त, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		चौदहवां एफआईसीसीआई उच्च शिक्षा सम्मेलन	नई दिल्ली	अक्तूबर, 2018	अंतर्राष्ट्रीय

9	डॉ. कुमारगुरुवरन सोमू	कार्यात्मक नैनोसामग्री पर राष्ट्रीय परिचर्चा	मथुरे कामराज विश्वविद्यालय, मथुरे	जनवरी 4-5, 2019	राष्ट्रीय
10	डॉ. एम एम बैजुमेन	एमआरएस फाल बैठक 2018	बोस्टन	नवंबर 25-30, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		ऊर्जा भंडारण उपकरणों पर अंतर्राष्ट्रीय बैठक (आईएमईएसडी) – 2018	आईआईटी रुडकी	दिसंबर 10-12, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		आईसीएमएसटी 2019	तिरुवनंतपुरम	अक्तूबर 10-12, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		‘सुपर संधारित्र, ऊर्जा भंडारण और अनुप्रयोगों’ पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएसईए-2019)	त्रिशूर	मार्च 10-12, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		उन्नत प्रौद्योगिकी के लिए ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक और नैनो सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीओएनएमएटी 2019)	कुसाट, कोची	जनवरी 3-5, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
प्रथम भारतीय सामग्री गुप्त सभा 2019	आईआईएससी बेंगलोर	फरवरी 12-15, 2019	राष्ट्रीय		
11	डॉ. एम सुहेशकुमार सिंह	डिजिटल प्रकाशिक सूक्ष्मदर्शी (जैव सुरक्षा कैबिनेट के अंदर आवास) : सूक्ष्म और कोशिका जीवविज्ञान और हिस्टोपैथोलजी के लिए एक आशाजनक इमेजिंग तकनीक, एसपीआईई चिकित्सा इमेजिंग 2019 : चिकित्सा इमेजिंग के भौतिक विज्ञान	कालिफोर्निया	फरवरी 16-21, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		पूर्व रोशनी के साथ तुलन अभिकर्ता से फोटोअकॉस्टिक संकेत का संवर्धन, फोटोन प्लस प्रतिध्वनि : इमेजिंग और सेंसिंग	कालिफोर्निया	फरवरी 2-7, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		आवृत्ति निश्चित फोटोअकॉस्टिक इमेजिंग का उपयोग करते हुए ऊतक मिमिकिंग आभासी में लोचदार तुलन को निर्धारित करना	कालिफोर्निया	फरवरी 2-7, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
12	डॉ. मनोज ए जी नंबूतिरी	एमआरएसआई एजीएम 2019	आईआईएससी बेंगलोर	फरवरी 12-15, 2019	राष्ट्रीय
		एनसीईई 2019	श्री अय्यप्पा कॉलेज, एमल्लिककरा, चेंगन्नूर	फरवरी 16, 2019	राष्ट्रीय
13	डॉ. मिथुन मुखर्जी	प्रचालक सिद्धांत और प्रचालक बीजगणित में हाल की प्रगति	भारतीय सांख्यिकी संस्थान, बेंगलोर	दिसंबर 13-19, 2018	राष्ट्रीय
		अंतर आईआईएसईआर/एनआईएसईआर गणित मीट (आईआईएनएमएम) पर सम्मेलन	आईआईएसईआर भोपाल	जुलाई 7-8, 2018	राष्ट्रीय

14	डॉ. एन सदानंद सिंह	आईएनसीओएन (भारतीय तंत्रिकाविज्ञान सम्मेलन अकादमी)	रायपुर	सितंबर 29, 2018	राष्ट्रीय
		एमएएलडीआई – टीओएफ/ टीओएफ पर कार्यशाला	ब्रुकर डाल्टोनिक्स, ब्रेमेन, जर्मनी	जुलाई 16-23, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
15	डॉ. निशा एन कण्णन	कीट कालक्रम और शरीर विज्ञान में सीमांत क्षेत्र	ओकयामा विश्वविद्यालय, जापान	फरवरी 20-24, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
16	डॉ. निशांत के टी	क्रोमसोम स्थिरता पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	जेएनसीएसआर, बैंगलोर	दिसंबर 14-18, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		क्रोमसोम और क्रोमाटिन जीवविज्ञान के लिए एशियाई फोरम के सातवां बैठक	जेएनसीएसआर, बैंगलोर	नवंबर 15-17, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		जैविक रसायनज्ञों समाज (भारत) के अठहत्तरवां वार्षिक सम्मेलन	एमएएचई, मणिपाल	नवंबर 25-27, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
17	डॉ. राजेंद्र गोरेटी	स्वास्थ्य, पर्यावरण और सामग्री के लिए स्थायी रसायन विज्ञान (एसयूसीएचईएम-2018)	सीएसआईए-आईआईसीटी, हैदराबाद	अगस्त 6-8, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
18	डॉ. रमानाथन नटेश	सूक्ष्मदर्शिकी और संबद्ध तकनीकों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन और XXXIX भारतीय इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी समाज के वार्षिक बैठक (ईएमएसआई 2018)	एमएआईएफएआईआर सम्मेलन केंद्र, भुवनेश्वर, ओडिशा, भारत	जुलाई 18-20, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
19	डॉ. रमेश रासप्पन	रसायन विज्ञान में हाल की प्रगति (सीएचईएम-आरएसी-2018)	होली क्रोस कॉलेज, नागरकोइल	अगस्त 29, 2018	राष्ट्रीय
20	डॉ. रवी मरुताचलम	जीनोम जीवविज्ञान और मेजबान रक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन : स्तनपायियों को बैक्टीरिया (जीबीएचडी – 2019)	मथुरे कामराज विश्वविद्यालय, मथुरे	फरवरी 28 – मार्च 1, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
21	डॉ. रेजी वर्गीस	वार्षिक रसायन विज्ञान परिचर्चा	सीएमएस कॉलेज	मार्च 20-21, 2019	राष्ट्रीय
		प्रथम भारतीय सामग्री कॉन्क्लेव	आईआईएससी बैंगलोर	फरवरी 12-15, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		सामग्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी के नई प्रवृत्तियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आईआईएसटी, तिरुवनंतपुरम	अक्तूबर 10-13, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		नैनोबयोटेक 2018	एआईआईएमएस, दिल्ली	अक्तूबर 24-27, 2018	अंतर्राष्ट्रीय

		एसएआईएस परिचर्चा 2019	आईएसीएस, कोलकाता	मार्च 8-9, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		चुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी और इमेजिंग पर राष्ट्रीय कार्यशाला	केरल विश्वविद्यालय	फरवरी 25-28, 2019	राष्ट्रीय
		उन्नत कार्यात्मक सामग्री पर राष्ट्रीय सम्मेलन	एस टी हिंदु कॉलेज, नागरकोइल	फरवरी 25-27, 2019	राष्ट्रीय
		उन्नत प्रौद्योगिकी के लिए ओप्टोइलेक्ट्रॉनिक और नैनोसामग्री पर तीसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	कुसाट, कोची	जनवरी 3-5, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		नैनोसाइंस और नैनोटेक्नोलजी पर संगोष्ठी	फातिमा माता कॉलेज, कोल्लम	जनवरी 16-17, 2019	राष्ट्रीय
		सामग्री विज्ञान और प्रौद्योगिकी के नई प्रवृत्तियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन – आईसीएमएसटी 2018	तिरुवनंतपुरम	अक्तूबर 12, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
22	डॉ. शबरी शंकर तिरुपती	वाइरस विज्ञान और जीवाणु विज्ञान के नई प्रवृत्तियों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	कोची	अक्तूबर 25-26, 2018	राष्ट्रीय
		क्रोमसोम स्थिरता 2018	बैंगलोर	दिसंबर 14-17, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
23	डॉ. सर्चींद्रनाथ जयरामन	आईसीएमए-2018 (मैट्रिक्स विश्लेषण और अनुप्रयोग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन)	जापान	जून 2018	अंतर्राष्ट्रीय
24	डॉ. सैनुल अबिदीन पी	उन्नत पुस्तकालय तकनीक में प्रायोगिक पुस्तकालयाध्यक्ष पर कार्यशाला में आमंत्रित बात	राजकीय केंद्रीय पुस्तकालय, तिरुवनंतपुरम	मार्च 23, 2019	राष्ट्रीय
25	डॉ. सतीश खुराना	ईएमबीएल हेमेटोपोयेसिस बैठक	हैयडलबर्ग, जर्मनी	जून 7-9, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		विकास और आण्विक चिकित्सा में सीमांत	कोलकाता	मार्च 1-3, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
26	डॉ. शीतल धर्माष्ट्री	“द्रव प्रतिरूप के समीकरण : नियंत्रण, समरूपण और संख्यात्मकता” पर चर्चा बैठक	टीआईएफआर सीएम बैंगलोर	मई 17 - 18, 2018	राष्ट्रीय
		असंगत तरल पदार्थों का गणितीय विश्लेषण (मैथफ्लूइड्स)	सेविल्ले स्पेइन	जून 12- 15, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		एसएमएसीएस 2018 – विशेष सामग्री और चटिल प्रणाली	गर्गनैनो, इटली	जून 18-22, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		संख्यात्मक विश्लेषण, वैज्ञानिक कंप्यूटिंग और विश्लेषण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	एमसीईटी, त्रिवेंद्रम	दिसंबर 17-20, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		यूलर समीकरणों के गणितीय पहलुओं पर संक्षिप्त कोर्स	टीआईएफआर सीएम	जनवरी 21 – 26, 2019	अंतर्राष्ट्रीय

27	प्रो. श्रीनिवास मूर्ती श्रीनिवासुला	कैंसर यथार्थता औषध और व्यक्तिगत चिकित्सा विज्ञान पर तीसरा पीएन आईआईटी बयोटेक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आईआईटी मद्रास	जनवरी 31-फरवरी 2, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		भारतीय अधीनजैव चिकित्सा विज्ञान अकादमी के आठवां वार्षिक सम्मेलन	एनआईआईएसटी तिरुवनंतपुरम	फरवरी 25-27, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		दसवां डीएई – बीआरएनएस एलएसएस – 2019	बीएआरसी, मुंबई	मार्च 28-30, 2019	राष्ट्रीय
28	डॉ. स्टालिनराज वी	उभरती वायरस संक्रमण के प्रतिक्रिया को फ्रेमन पर मुख्य परिचर्चा	हॉग कॉग विश्वविद्यालय, हॉग कॉग	अक्तूबर 14-18, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
29	डॉ. सुब्रता कुंडु	विज्ञान प्रतिभा संवर्धन कार्यक्रम (स्टेप)	आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम	मई 13-17, 2019	राष्ट्रीय
30	डॉ. सुखेंदु मंडल	कोरियन रासायनिक समाज के 121वां सामान्य बैठक	जेजु द्वीप, दक्षिण कोरिया	अप्रैल 18-20, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
31	डॉ. तापस कुमार माना	'क्रोमसोम स्थिरता' 2018 पर सम्मेलन	जेएनसीएसआर, बैंगलोर	दिसंबर 14-18, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		'कैंसर यथार्थता औषध और व्यक्तिगत चिकित्सा विज्ञान' पर सम्मेलन	आईआईटी मद्रास	जनवरी 31- फरवरी 02, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
32	डॉ. तिरुमुरुगन अलगरसामी	उन्नत कार्यात्मक सामग्री 2018 पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	तिरुवनंतपुरम	जुलाई 12-14, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		सामग्री के रसायन विज्ञान पर 14वां जेएनसी सम्मेलन	तिरुवनंतपुरम	अक्तूबर 03-05, 2018	राष्ट्रीय
		सामग्री के रसायन विज्ञान और भौतिक विज्ञान : शानदार अतीत और रोमांचक भविष्य	बैंगलोर	फरवरी 20-22, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		संरचनात्मक और अकार्बनिक रसायन विज्ञान – II पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	पुणे	मार्च 18-19, 2019	राष्ट्रीय
33	डॉ. विनायक बी काम्ब्ले	थर्मोइलेक्ट्रिसिटी के लिए आधुनिक अवधारणों और नई सामग्री पर सम्मेलन	अब्दस सलाम सैद्धांतिक भौतिकी अंतर्राष्ट्रीय केंद्र (आईसीटीपी), ट्रिस्टी, इटली	मार्च 11-15, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
34	डॉ. विनेश विजयन	एनएमआर जीवविज्ञान मीट	खजुराहो मध्यप्रदेश	दिसंबर 16-21, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		भारत के राष्ट्रीय चुंबकीय अनुनाद समाज का 25वां सम्मेलन	एआईआईएमएस दिल्ली	फरवरी 16-19, 2019	अंतर्राष्ट्रीय

आमंत्रित व्याख्यान और पेश किया गया सेमिनार

क्रम सं.	संकाय सदस्य का नाम	व्याख्यान का शीर्षक	स्थान
1	डॉ. ए मुत्तुकृष्णन	Fe – युक्त नाइट्रोजन – उन्मादित कार्बन उत्प्रेरक पर ओआरआर की यांत्रिकी जांच	जेएनसीएसआर, बैंगलोर
2	डॉ. अजय वेणुगोपाल	लुईस अम्लीय बिस्मथ यौगिक	ब्रेमेन विश्वविद्यालय, जर्मनी
		लुईस अम्लीय बिस्मथ यौगिक	बैइलेफेल्ड विश्वविद्यालय, जर्मनी
		धनायनित मैग्नीशियम और जिंक एल्काइल की विशिष्ट प्रतिक्रिया	आरडब्ल्यूटीएच आचन, जर्मनी
3	डॉ. बिकास सी दास	भारत – जापान विश्वविद्यालय के विनिमय बैठक	जापान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अभिकरण (जेएसटी), टोक्यो
4	डॉ. बिंदुसार साहू	N=2 अनुरूप सूपरग्राविटी में नए मल्टीप्लेट्स	टीआईएफआर मुंबई
5	डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	उच्च तापमान अतिचालक $YBa_2Cu_{3x}AlO_{6+\delta}$ के भंवर चरण आरेख	क्रिस्त्यन कॉलेज, काट्टाकडा
6	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	संस्थान के परे	एस एन कॉलेज, कण्णूर, केरल
		रसायन विज्ञान स्कूल के परे	नेहरू कॉलेज, कासरगोड, केरल
		रसायन विज्ञान स्कूल के परे	सेंट. जोसफ कॉलेज, त्रिची, तमिलनाडु
		संस्थान के परे	होली क्रोस कॉलेज, नागरकोइल, तमिलनाडु
		उन्नत भारत अभियान, यूबीए	मीनांकल सरकारी आदिवासी हाई स्कूल, आर्यनाड, तिरुवनंतपुरम
7	डॉ. हरिलाल माधवन	दक्षिण एशिया में उभरता हुआ सोवा रिग्पा उद्योग : प्रारंभिक प्रतिबिंब	सामाजिक नृविज्ञान संस्थान, ऑस्ट्रिया विज्ञान अकादमी, एएस, वियना, ऑस्ट्रिया
8	डॉ. जॉय मित्रा	चमक	उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान, सुरे विश्वविद्यालय, यूके
9	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	आमंत्रित भाषण “एसईआरएस पर $Ag@SiO_2$ नैनोकणों के आकार की निर्भरता और इंटरपार्टिकल पृथक्करण ”	जेजू द्वीप, कोरिया
		संस्थान में बोलचाल “एक्साइटन्स एवं प्लासमोन्स : दो प्राथमिक उत्तेजनाओं और उनकी परस्पर क्रिया की एक टेल”	भारतीय विज्ञान के कृषि संघ, कोलकाता
		विभागीय परिचर्चा में पूर्ण व्याख्यान “एक्साइटन्स एवं प्लासमोन्स : दो प्राथमिक उत्तेजनाओं और उनकी परस्पर क्रिया की एक टेल”	भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, कोलकाता
		रसायन विज्ञान 2019 के फ्रोंटियर्स पर राष्ट्रीय सम्मेलन में आमंत्रित बात “प्राथमिक उत्तेजनाओं का युग्म : एक्साइटन्स एवं प्लासमोन्स के बीच समानताएं खींचना ”	कालीकट विश्वविद्यालय
10	डॉ. के श्रीलक्ष्मी	आईआईएसईआर – एनआईएसईआर गणित बैठक व्याख्यान का शीर्षक : गौ-तंकदुरई के अनुमान पर	आईआईएसईआर भोपाल
		वर्ग – मुक्त स्तर के मॉड्यूलर प्रतीकों के आइसेनस्टीन तत्व	एनआईएसईआर भुवनेश्वर
		योगात्मक संख्या सिद्धांत & अण्डाकार वक्र और मॉड्यूलर रूप पर समस्याएं	भारतिदासन विश्वविद्यालय, तिरुचिरपल्ली

11	डॉ. कलिका प्रसाद	आईएसडीबी, देव जीवविज्ञान बैठक	आईआईटी कानपूर
12	डॉ. काना एम सुरेशान	टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	तकनीकी विश्वविद्यालय डॉर्टमुंड, डॉर्टमुंड, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	ऐंघोवेन तकनीकी विश्वविद्यालय, ऐंघोवोन, नीदरलैंड
		कार्बशुगर प्राकृतिक उत्पादों और दुर्लभ शुगर/ साइक्लिटोल्स की कुल संश्लेषण	मैक्स प्लैंक कलिल और अंतरापृष्ठ संस्थान, पोत्सडाम, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	हमबोल्ट विश्वविद्यालय, बर्लिन, जर्मनी
		क्रिस्टल और जेल में टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाएं	पोत्सडाम विश्वविद्यालय, पोत्सडाम, जर्मनी
		क्रिस्टल और जेल में टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाएं	ड्यूसबर्ग – एस्सेन विश्वविद्यालय, एस्सेन, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	हेइडेलबर्ग विश्वविद्यालय, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	ईटीएच जूरिच, स्विट्ज़रलैंड
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	जोहनेस गुटेनबर्ग मैज विश्वविद्यालय, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	ब्रॉंशवेइग तकनीकी विश्वविद्यालय, जर्मनी
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	एहैम विश्वविद्यालय, जापान
		टीएएसी प्रतिक्रिया के माध्यम से ट्राईजोल से जुड़े बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	समन्वय रसायन विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीसीसी-2018), सेंडाय, जापान
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	सामग्री विज्ञान और तकनीकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएमएसटी-2018), तिरुवनंतपुरम
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	चौदहवां माक्रोसैक्लिक और सुप्रामोलिक्युलार रसायन पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा (आईएसएमएससी 2019), लेसे, इटली
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	रेन्नेस I विश्वविद्यालय, फ्रांस
		टोपोकेमिकल प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बायोपॉलिमर नकल का संश्लेषण	स्ट्रासबर्ग विश्वविद्यालय, फ्रांस
		समकालीन क्रिस्टल इंजीनियरिंग और ठोस अवस्था रसायन, गेरहार्ड एम जे शिमड्ट की 100वीं जयंती के उपलक्ष्य में अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	वैजमान तकनीकी संस्थान, इसराइल

13	डॉ. कुमारगुरुबरन सोमू	बिजली इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के लिए हीरा	मथुरे कामराज विश्वविद्यालय
14	डॉ. एम एम चौजुमोन	2-आयामी स्तरित नैनोसामग्री : नियंत्रित संश्लेषण और अनुप्रयोग	अमृता विश्वविद्यालय, कोयंबटूर
		रीचार्जबल बैटरी के लिए कार्यात्मक संकर सामग्री	कुसाट, कोची
		2-आयामी स्तरित नैनोसामग्री : नियंत्रित संश्लेषण और अनुप्रयोग	आईसीएमएसटी 2019
		2-आयामी स्तरित नैनोसामग्री के नियंत्रित संश्लेषण	सीएसआईआर – सीईसीआरआई
		रीचार्जबल बैटरी के लिए कार्यात्मक संकर सामग्री	आईआईटी रुडकी
		संकर आयन संधारित्र के लिए कार्यात्मक सामग्री	भारत – नॉर्वे ऊर्जा भंडारण संगोष्ठी
		संकर आयन संधारित्र के लिए कार्यात्मक सामग्री	सी – एमईटी त्रिशूर
		रीचार्जबल बैटरी के लिए कार्यात्मक सामग्री	टीआईएफआर हैदराबाद
15	डॉ. एम सुहेशकुमार सिंह	ऊर्जा अनुप्रयोगों के नैनोसामग्री	महिला कॉलेज, तिरुवनंतपुरम
		2-आयामी स्तरित नैनोसामग्री : नियंत्रित संश्लेषण और इलेक्ट्रोउत्प्रेरक अनुप्रयोग	एमआरएसआई पदक भाषण, आईआईएससी बैंगलोर
		2-आयामी स्तरित नैनोसामग्री : ग्राफीन & परे	एम जी विश्वविद्यालय
16	डॉ. महेश हरिहरन	इलेक्ट्रोउत्प्रेरक अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियर्ड 2 आयामी सामग्री	आईआईएसईआर पुणे
		फोटोअकोस्टिक (पीए) इमेजिंग : स्वास्थ्य रक्षा इमेजिंग तकनीक के लिए एक वरदान	हॉली क्रोस कॉलेज, नागरकोइल, तमिल नाडु
		प्रवाह पुनर्संयोजन की दर को कम करने की रणनीकियाँ	रसायनविज्ञान विभाग, षेफील्ड विश्वविद्यालय
		प्रवाह पुनर्संयोजन की दर को कम करने की रणनीकियाँ	चेइच्ची हॉल के रॉयल समाज, लंडन
17	डॉ. मनोज ए जी नंबूतिरी	डीएनए में प्रवाह पुनर्संयोजन की दर के उतार-चढ़ाव	सैद्धांतिक भौतिक विज्ञान के अंतर्राष्ट्रीय केंद्र, ट्रिस्टी, इटली
		फोटोइंड्यूस्ड इलेक्ट्रॉन हस्तांतरण में नव गतिविधि	एनटीयू, ताइपेइ
18	डॉ. एन सदानंद सिंह	कार्बनिक अर्धचालक बुनियादी बात और अनुप्रयोग	श्री अय्यप्पा कॉलेज, एरमल्लिककरा, चेंगनूर, केरल
		बेहतर रोग निदान और जैविक प्रणालियों के आण्विक तंत्र को समझने के लिए नई पीढ़ी के उपकरणों का अनुप्रयोग	सेमिनार हॉल, बीआईटीएस-पिलानी, हैदराबाद
19	डॉ. निशा एन कण्णन	एचडीएल और एलडीएल कोलेस्ट्रॉल अव्यवस्था के आण्विक आनुवंशिकी	जैव संसाधनों और सतत विकास संस्थान, आईबीएसडी, सेमिनार हॉल
		सिकेडियन क्लॉक जीन कालातीत ड्रोसोफिला में ट्राइग्लिसराइड चयापचय को नियंत्रित करता है	चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मीरट
20	डॉ. निशांत के टी	मेयोटिक पुनर्संयोजन : क्रोमसोम अलगाव में तंत्र, वितरण और भूमिका	जैव विज्ञान और जैव अभियांत्रिकी विभाग, आईआईटी बॉम्बे
		मेयोटिक पुनर्संयोजन : क्रोमसोम अलगाव में तंत्र, वितरण और भूमिका	जैव प्रौद्योगिकी विभाग, आईआईटी मद्रास

21	डॉ. आर एस स्वाती	कार्बन नैनोसंरचना के सातत्यक काल और बहुस्पर्धी प्रतिरूपण	आईआईटी, बॉम्बे
		प्लासमोन संकरण सिद्धांत और आप्त्विक कक्षीय सिद्धांत के बीच अभिभूत समरूपता : प्लासमोनिक हेटेरोडैमर्स की खंड	फरुक कॉलेज, कालिकट
		कार्बन झिल्ली के माध्यम से चयनात्मक पारगमन : क्वांटम यांत्रिकी बनावट सिद्धांत के मार्गदर्शिका	जेएनसीएसआर – एफसीबीएस कॉलेज के रसायन विज्ञान के छात्रों और शिक्षकों के लिए कार्यशाला, होटेल रेसिडेंसी टवर, तिरुवनंतपुरम
		ग्राफीन क्राउन ईथर्स के माध्यम से He आइसोटोप्स की टनलिंग-चालित चयनात्मक अनुमति	आईआईटी, गुवाहाटी
		कार्बन झिल्ली के माध्यम से चयनात्मक पारगमन : क्वांटम यांत्रिकी बनावट सिद्धांत के मार्गदर्शिका	आईआईएसईआर – टीवीएम
		मिश्रण को अलग करने के लिए कार्बन झिल्ली : सिद्धांत क्या पता चलता है?	छात्राओं के सशक्तीकरण के लिए विज्ञान ज्योति आवासीय शिविर, आईआईटी, पालक्काड
		एक-कण-घना नैनोपोरेस कार्बन झिल्ली के माध्यम से चयनात्मक अनुमति : सिद्धांत उत्कृष्ट रणनीतियाँ प्रकट करता है।	अणु विज्ञान संस्थान, ओकजाकी, जापान
		सेंसिंग, पृथक्करण और भंडारण की ओर : कार्बन आधारित नैनोसंरचना पर सैद्धांतिक जांच	ओसाका विश्वविद्यालय, जापान
सेंसिंग, पृथक्करण और भंडारण की ओर : कार्बन आधारित नैनोसंरचना पर सैद्धांतिक जांच	पर्मा विश्वविद्यालय, इटली		
22	डॉ. राजीव एन किनी	फोटोनिक्स 2018 के पक्ष	आईआईएसईआर पुणे
		पहली भारतीय सामग्री निर्वाचिका सभा	आईआईएससी बैंगलोर
		अल्ट्राफास्ट विज्ञान पर डीएई-बीआरएनएस विषयलस्तु बैठक	आरआरसीएटी, इंदौर
		विभिन्न समय और लंबाई स्केल के संरचनात्मक गतिशीलता पर इंडो-जापान संगोष्ठी	आईआईटी कानपूर
23	डॉ. रमानाथन नटेश	ठंड से आया गया खेत। एकल कण क्रायो इलोकट्रॉन सूक्ष्मदर्शिकी में संकल्प क्रांति, जिसके लिए 2017 को रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार मिला	जैवरसायन विभाग, भारतीदासन विश्वविद्यालय, तिरुचिरापल्ली
24	डॉ. रमेश चंद्र नाथ	चुंबकत्व और चुंबकीय सामग्री – 2018 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	एनआईएसईआर, भुवनेश्वर, ओडिशा
		कार्यात्मक नैनो-सामग्री (एनएसएफएम-2019) पर राष्ट्रीय परिचर्चा	मथुरे कामराज विश्वविद्यालय, तमिलनाडु
		वैकल्पिक स्पिन – 1/2 श्रृंखला यौगिक AgVOAsO ₄ के ग्राउंड स्टेट गुण	बर्मिंघम विश्वविद्यालय, यूके
25	डॉ. रमेश रासप्पन	कार्बनिक संश्लेषण	होली क्रोस कॉलेज, नागरकोइल

26	डॉ. रवी मरुताचलम	पौधों में अगुणित का उत्पादन करने के लिए इंजीनियरिंग सेंट्रोमियर	आईसीएआर – गन्ना प्रजनन संस्थान (एसबीआई), कोयंबटूर, तमिलनाडु
		पौधों में विवो अगुणित का उत्पादन करने के लिए सेंट्रोमियर को नियंत्रित करना	मथुरे कामराज विश्वविद्यालय, मथुरे, तमिलनाडु
		पौधों में अगुणित का उत्पादन करने के लिए इंजीनियरिंग सेंट्रोमियर	राजस्थान केंद्रीय विश्वविद्यालय (सीयूआरएजे)
27	डॉ. रेजी वर्गीस	सुप्रामॉलिक्युलर रसायन विज्ञान : सामान्य दृष्टिकोण और अनुप्रयोग	सीएमएस कॉलेज, कोड्यम
		डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	आईआईएससी, बैंगलोर
		डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	तिरुवनंतपुरम
		डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	आईएसीएस, कोलकाता
		एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी के बुनियादी बातें और अनुप्रयोग	केरल विश्वविद्यालय
		डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	एस टी हिंदू कॉलेज, नागरकोइल
		सुप्रामॉलिक्युलर रसायन विज्ञान	सेंट. माइकेल्स कॉलेज, चर्तला
		डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	कुसाट, कोच्चि
		सुप्रामॉलिक्युलर रसायन विज्ञान : सामान्य दृष्टिकोण और अनुप्रयोग	फातिमा माता कॉलेज, कोल्लम
डीएनए से सजाए गए नरम नैनोसंरचनाएं	त्रिवेंद्रम		
28	डॉ. सर्चीद्रनाथ जयरामन	M-n(F), F क्षेत्र के नॉनसिंगुलर सबस्पेस	आईसीएमए-2018, जापान
29	डॉ. सर्वेश्वर पाल	गोनालिटी अनुक्रम के दूसरे समन्वय की स्थिरता	केएसओएम
30	डॉ. सतीश खुराना	एफडीएमएम बैठक में आमंत्रित व्याख्यान	आईआईसीबी, कोलकाता
31	डॉ. शीतल धर्माष्ट्री	कान्ह हिल्लियर्ड नेवियर स्टॉक्स समीकरणों का नियंत्रण	टीआईएफआर सीएम बैंगलोर
		कान्ह हिल्लियर्ड नेवियर स्टॉक्स प्रणाली के लिए इष्टतम नियंत्रण समस्याएं	एमसीईटी तिरुवनंतपुरम
32	डॉ. श्रीधर बी दत्ता	लानगेविन गतिशीलता	टीआईएफआर हैदराबाद
		सूक्ष्मदर्शन प्रतिवर्ती	टीआईएफआर हैदराबाद
		आलोचनात्मक गतिकी	टीआईएफआर हैदराबाद
		मार्टिन सिगिया रोस फोर्मालिसम	टीआईएफआर हैदराबाद

33	डॉ. स्टालिनराज वी	एमईआरएस कोरोनावायरस : खोज से हस्तक्षेप तक	कुसाट, कोच्चि
		नोबल मानव कोरोनावायरस का उद्भव : खोज से हस्तक्षेप तक	अधीनजैव चिकित्सा अनुसंधान एवं श्रेष्ठ विशेष अस्पताल के अंतर विश्वविद्यालय केंद्र (आईयूसीबीआर & एसएसएच), कोट्टयम, केरल, भारत
		मध्य पूर्व श्वसन समलक्षण कोरोनावायरस (एमईआरएससीओवी) : खोज से हस्तक्षेप तक	आईआईटी खरगपूर, कोलकाता
		चीमरिक ऊंट-मानव भारी शृंखला प्रतिरक्षी MERS-CoV संक्रमण से चूहों की रक्षा करते हैं	हॉगकॉग विश्वविद्यालय, हॉगकॉग
		नोबल वायरस के खोज और वर्णन	सीआईबीए, चेन्नई, तमिलनाडु
34	डॉ. सुब्रता कुंडु	रसायन विज्ञान : जीवन का आण्विक दृश्य	सेंट. तेरेसास कॉलेज एर्नाकुलम
		जैव-प्रेरित सामग्री की ओर रणनीतियाँ (एसटीबीएम)	आईआईएसईआर टीवीएम
35	डॉ. सुखेंदु मंडल	एमओएफ और धातु नैनोक्लस्टर में संरचना-संपत्ति सहसंबंध	यूएनएसआईटी, दक्षिण कोरिया
		लौह-चुंबकीय अर्धचालक दो-आयामी सामग्री	कोरिया विश्वविद्यालय, सियोल, दक्षिण कोरिया
		आण्विक प्लेटिनम क्लस्टर के समुच्चय प्रेरित व्यवहार	गचोन विश्वविद्यालय, दक्षिण कोरिया
		परमाणु-सटीक धातु नैनोक्लस्टर : दो यौगिकों की टेल	बर्मिंघम विश्वविद्यालय, यूके
		धातु-कार्बनिक फ्रेमवर्क और परमाणु-सटीक धातु नैनोक्लस्टर : दो यौगिकों की टेल	भौतिक विज्ञान विभाग, मथुरे कामराज विश्वविद्यालय
		नैनोस्केल में परिवर्तन रसायन	आईआईएसईआर पुणे
		नैनोस्केल में परिवर्तन रसायन	शिव नाडार विश्वविद्यालय, नोएडा, दिल्ली
		नैनोस्केल में परिवर्तन रसायन	ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय, यूके
36	डॉ. टी गीता	विकल्पी समूह के शूर बीजगणित	स्टटगार्ट विश्वविद्यालय, जर्मनी
		अर्ध – सरल बीजगणित और प्रतिनिधित्व सिद्धांत	आईआईएसईआर टीवीएम
37	डॉ. तापस कुमार माना	सूक्ष्मनलिका गुणसूत्र अन्योन्यक्रिया के नए क्षितिज	ओकोहामा विश्वविद्यालय, जापान
		सूक्ष्मनलिका गुणसूत्र अन्योन्यक्रिया के नए क्षितिज	कानजावा विश्वविद्यालय, जापान
38	डॉ. तिरुमुरुगन अलगरसामी	ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए सामग्री रसायन विज्ञान	सेंट. जेवियर्स कॉलेज, पालयमकोट्टे
39	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	लक्षण प्ररूपी सुघट्यता का विकास	आईआईटी बॉम्बे
40	डॉ. विजी जेड थॉमस	शूर विस्तारक अनुमान	न्यू योर्क राज्य विश्वविद्यालय, बिंघमटन एनवाई यूएसए
		शूर अनुमान	दक्षिण फ्लोरिडा विश्वविद्यालय, एफएल यूएसए

		शूर अनुमान	केंट राज्य विश्वविद्यालय, ओएच, यूएसए
		शूर अनुमान	टेक्सास ए & एम अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, टीएक्स, यूएसए
41	डॉ. विनायक बी काम्ब्ले	थर्मोइलेक्ट्रॉक्स का नैनोविज्ञान : वैश्विक ऊर्जा जरूरतों को पूरा करना	सेंट बेर्चमान कॉलेज, चंगनाशेरी
42	डॉ. विनेश विजयन	2 डी एनएमआर, 3 डी एनएमआर स्पंद अनुक्रम : दृष्टिकोण, गुंजाइश और रास्ते (ii) न्यूक्लिक अम्ल और प्रोटीन के एनएमआर	तिरुवनंतपुरम
		जैविक अणुओं का एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कोपी	गांधीग्राम विश्वविद्यालय, डिंडिगल, तमिलनाडु

आयोजित सम्मेलन और कार्यशालाएं

क्रम सं.	संकाय सदस्य का नाम	सेमिनार/कार्यशाला/ सम्मेलन का नाम	निधिक सहायता करने वाले	दिनांक	अंतर्राष्ट्रीय/ राष्ट्रीय
1	डॉ. ए मुतुकृष्णन	इलेक्ट्रोसायन ऊर्जा – रूपांतरण और भंडारण	आईआईएसईआर टीवीएम	नवंबर 16, 2018	राष्ट्रीय
		रसायन विज्ञान के सीमांत क्षेत्रों में नवाचार	आईआईएसईआर टीवीएम	दिसंबर 7, 2018	राष्ट्रीय
2	डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती	स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन	आईआईएसईआर टीवीएम	नवंबर 8, 2018	राष्ट्रीय
3	डॉ. बिंदुसार साहू	भारतीय स्ट्रिंग्स बैठक – 2018 (आईआईएसईआर-टीवीएम के 10 वर्ष मनाना)	पंजीकरण शुल्क और आंशिक रूप से आईआईएसईआर टीवीएम से	दिसंबर 16-21, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
4	डॉ. देवराज पी	संख्या सिद्धांत पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	एनबीएचएम & आईआईएसईआर टीवीएम	मार्च 11-13, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
5	डॉ. गोकुलनाथ सबापती	यूओबी और आईआईएसईआर टीवीएम के बीच संयुक्त कार्यशाला	आईआईएसईआर टीवीएम & यूओबी, यूके	दिसंबर 17-19, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		उन्नत कार्यात्मक सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	आईआईएसईआर टीवीएम के दस वर्षीय समारोह के तहत	जुलाई 12-14, 2018	राष्ट्रीय
6	डॉ. जॉय मित्रा	भूतल विज्ञान और जांच	स्विस्नेक्स, भारत, आरआई, यूके, आईआईएसईआर टीवीएम	फरवरी 4-7, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
7	प्रो. के जॉर्ज थॉमस	प्रकाश विज्ञान में उन्नति पर एशियाई और ओशियान प्रकाशरसायन संघ संरक्षक (एपीए-टीएपी)	एडिनबर्ग उपकरण और हमामात्सू फोटोनिक्स	दिसंबर 16, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
8	डॉ. के श्रीलक्ष्मी	संख्या सिद्धांत पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	एनबीएचएम & आईआईएसईआर टीवीएम	मार्च 11-13, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
9	डॉ. कुमारगुरुबरन सोमू	संयोजन सामग्री संश्लेषण और व्यापक बैंडगैप अर्धचालकों पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	आईआईएसईआर टीवीएम	जनवरी 21-22, 2019	अंतर्राष्ट्रीय

10	डॉ. महेश हरिहरन	फोटोनिक सामग्री, पहली भारतीय सामग्री कॉन्क्लेव पर विषयवसितु परिचर्चा	एमआरएसआई	फरवरी 12-15, 2019	राष्ट्रीय
		रासायनिक विज्ञान पर परिचर्चा, 31वां केरल विज्ञान कॉंग्रेस, कुइलोन, 2019	केएससीएसटीई	फरवरी 02-03, 2019	राष्ट्रीय
11	डॉ. निशांत के टी	गुणसूत्र स्थिरता पर चौथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	आईआईएसईआर – टीवीएम, जेएनसीएसआर बैंगलोर, कंपनी प्रायोजक और प्लोस आनुवंशिकी	दिसंबर 14-18, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
12	डॉ. राजेंद्र गोरेटी	रसायन विज्ञान के सीमांत क्षेत्रों में नवाचार	आईआईएसईआर टीवीएम	दिसंबर 7, 2018	राष्ट्रीय
13	डॉ. रेजी वर्गीस	कार्यात्मक सुप्रामोलिक्युलर रसायन विज्ञान, 2018 पर आईआईएसईआर-आरएससी परिचर्चा	आरएससी और आईआईएसईआर	मार्च 06, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
		सुप्रामोलिक्युलर कार्यात्मक नैनोसामग्री पर परिचर्चा	आईआईएसईआर	दिसंबर 17, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
14	डॉ. स्टालिनराज वी	प्रोटियोमिक्स और डेटा विश्लेषण पर कार्यशाला	आईआईएसईआर-टीवीएम	जनवरी 25, 2019	राष्ट्रीय
15	डॉ. सुखेंदु मंडल	यूओबी और आईआईएसईआर टीवीएम के बीच संयुक्त कार्यशाला	आईआईएसईआर टीवीएम & यूओबी, यूके	दिसंबर 17-19, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		उन्नत कार्यात्मक सामग्री पर अंतर्राष्ट्रीय परिचर्चा	आईआईएसईआर टीवीएम के दस वार्षिक समारोह के तहत	जुलाई 12-14, 2018	राष्ट्रीय
16	डॉ. सुमित मोहंती	बीजगणित, संयोजन और प्रतिनिधित्व सिद्धांत	आईआईएसईआर टीवीएम	दिसंबर 5-8, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
17	डॉ. टी गीता	बीजगणित, संयोजन और प्रतिनिधित्व सिद्धांत	आईआईएसईआर टीवीएम	दिसंबर 5-8, 2019	अंतर्राष्ट्रीय
18	डॉ. तापस कुमार माना	प्रोटियोमिक्स और डेटा विश्लेषण पर कार्यशाला	आईआईएसईआर टीवीएम	जनवरी 25, 2019	राष्ट्रीय
19	डॉ. तिरुमुरुगन अलगरसामी	इलेक्ट्रोसायन ऊर्जा – रूपांतरण और भंडारण	आईआईएसईआर टीवीएम	नवंबर 16, 2018	राष्ट्रीय
20	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	तितलियों की जीवनी पर आठवाँ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	कोई नहीं	जून 11-14, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
		तितलियों का विकास	आईआईएसईआर टीवीएम	जून 8, 2018	अंतर्राष्ट्रीय
21	डॉ. विनायक बी काम्ब्ले	भूतल विज्ञान और जांच	स्विस्नेक्स, भारत, आरएई, यूके, आईआईएसईआर टीवीएम	फरवरी 4-7, 2019	अंतर्राष्ट्रीय

औपचारिक वार्तालाप

क्रम सं.	वक्ता	संस्थान	शीर्षक	दिनांक
1.	प्रो. गगनदीर कांग	ट्रांसलेषनल स्वास्थ्य विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान (टीएचएसटीआई), फरीदाबाद, हरियाणा, भारत	कृमि संघर्ष : नियंत्रण या खत्म?	11.01.2019
2.	प्रो. डॉ. रे. नाट, मैइकल क्नोप	ज़ेंट्रम फ़ेर मोलिक्युलर जीवविज्ञान डेर यूनिवर्सिटेट हीडलबर्ग (ज़ेडबीएच) और जर्मन कैंसर अनुसंधान केंद्र (डीकेएफ़जेड), हीडलबर्ग के साथ संबद्धता	काम पर कोशिकाओं में मात्रात्मक अंतर्दृष्टि	08.02.2019
3.	डॉ. जेन्निफर एम हीमखा	रसायन विज्ञान विभाग, एमोरी विश्वविद्यालय, अटलांटा, जॉर्जिया, युनाइटेड स्टेट्स	विशिष्ट आरएनए संशोधन और कब्जा के लिए आणविक मान्यता का दोहन	15.02.2019
4.	प्रो. जीन पॉल गौडिलियर	राष्ट्रीय स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान – फ्रांस और इकोले डेस हाउट्स एट्यूड्स एन विज्ञान समाज, पारिस	रासायनिक स्क्रीनिंग से लेकर वैश्विक बायोटोक : औषध नवीनता के बदलते प्रतिरूप और कल्पित संकट को हम कैसे समझ सकते हैं	15.03.2019
5.	प्रो. जीन पॉल गौडिलियर	सेर्म्स 3/ आईएनएसईआरएम, पारिस	रासायनिक स्क्रीनिंग से लेकर वैश्विक बायोटोक : औषध नवीनता के बदलते प्रतिरूप और कल्पित संकट को हम कैसे समझ सकते हैं	15.03.2019
6.	डॉ. समिरन महापात्रा	यूनीलीवर आर & डी बैंगलोर	एक सतत विश्व के लिए नवाचार	05.04.2019
7.	प्रो. तरुण सौरदीप	खगोल विद्या और खगोल भौतिकी के अंतर विश्वविद्यालय (आईयूसीएए), पुणे	श्रवण यंत्र और अंतरिक्ष – समय मुर्मुरे के लिए ध्रुवीकृत चरमा	12.10.2018

आयोजित अल्पकालीन पाठ्यक्रम

क्रम सं.	संकाय सदस्य का नाम	कार्यक्रम का नाम	अवधि	स्थान
1	डॉ. विजी ज़ेड थॉमस	शिक्षकों और सहायक प्राध्यापकों के लिए कार्यशाला	2 हफ्ते	शिक्षकों के लिए निर्देशात्मक स्कूल (आईएसटी, एनसीएम द्वारा वित्त पोषित)

दर्ज किए गए पेटेंट

1. **काना एम सुरेशन**, आर मोहनराऊ, Fully Organic Polymer for water harvesting and as a Desiccant material (Patent Application No. 201841027913)
2. **एम एम बैजुमोन**, डी गोपालकृष्णन और डी डामियन, "Method for the synthesis of layered luminescent transition metal dichalcogenide quantum dots" (US Patent No: 20170029962A1)

ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम

1. आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम ग्रीष्मकालीन अभ्यागत कार्यक्रम (एसवीपी) – आईआईएसईआर-टीवीएम अध्येतावृत्ति आईआईएसईआर टीवीएम के ग्रीष्मकालीन अभ्यागत कार्यक्रम के लिए 2018 के दौरान 1440 ऑनलाइन आवेदन प्राप्त हुए।

आवेदन का स्कूल-वार वितरण इस प्रकार है

- जीव विज्ञान 650
- रसायन विज्ञान 307
- गणित 91
- भौतिक विज्ञान 392

अलग-अलग स्कूलों ने योग्यता के आधार पर कुल मिलाकर 37 छात्रों का चयन किया जिनमें 30 छात्रों ने रिपोर्ट करते हुए 29 छात्रों ने परियोजना को सफलता से पूरा किया।

2. आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम एसवीपी के अपने अध्येतावृत्ति:

अलग-अलग स्कूलों ने योग्यता के आधार पर कुल मिलाकर 4 (कोई प्रतीक्षा सूची नहीं) छात्रों का चयन किया जिनमें 3 छात्रों ने रिपोर्ट करते हुए परियोजना को सफलता से पूरा किया।

3. आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम एसवीपी – प्रतिभा विद्वान

आलग-अलग स्कूलों ने योग्यता के आधार पर कुल मिलाकर 7 छात्रों का चयन किया जिनमें 5 छात्रों ने रिपोर्ट करते हुए परियोजना को सफलता से पूरा किया।

4. आईएएससी-आईएनएसए-एनएसआई परियोजना अध्येतावृत्ति

भारतीय विज्ञान अकादमी (आईएएससी-आईएनएसए-एनएसआई) से चयन किए गए 19 छात्रों को अकादमी के ग्रीष्मकालीन कार्यक्रम के लिए आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम में आबंटित किया गया और इनमें से 15 छात्रों ने अपनी परियोजना पूरी की है।

5. अन्य संस्थाओं के बाह्य छात्र

वर्तमान अभिलेख के अनुसार, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के विभिन्न अलग-अलग प्रयोगशालाओं ने अन्य संस्थाओं के 8 बाह्य छात्रों को चुना जिन्होंने अपनी परियोजनाएं पूरी की हैं अथवा चला रहे हैं।

अन्वेषा, आईआईएसईआर-टीवीएम का विज्ञान क्लब

विज्ञान के लिए समर्पित एक संस्थान के रूप में यह कोई आश्चर्य नहीं होगा कि आईआईएसईआर टीवीएम का अपना विज्ञान उत्सव है, जिसे अन्वेषा नाम से जाना जाता है। विभिन्न अंतर और इंटरकॉलेजिएट घटना के साथ अन्वेषा अक्टूबर 2018 के अंतिम सप्ताह में आयोजित की गई थी, जिसमें पहली बार मेजर चंद्रकांत नायर द्वारा आयोजित एक खुला प्रश्नोत्तरी, एक अंतरकॉलेजिएट प्रश्नोत्तरी के साथ-साथ स्कूल प्रश्नोत्तरी उत्सुक शामिल थे। केरल के विभिन्न भागों से स्कूली छात्रों की 40 से अधिक टीम ने भाग लिया गया और प्रश्नोत्तरी एक शानदार सफलता थी। रिपल्स नाम से सप्ताहांत की गतिविधियाँ भी आयोजित की जाती थीं।

छात्र निकाय से सक्रिय भागीदारी के साथ एस वैज्ञानिक एक्सपो अन्वेषा का मुख्य आकर्षण था। प्रतियोगिताओं में एक कागज प्रस्तुति घटना, वाद-विवाद, दोषारोपण दृश्य जांच और अन्य घटनाएं शामिल थीं। साप्ताहिक गतिविधियां भी आयोजित की गईं और आईआईएसईआर के सहयोग से एक स्के वाक् भी आयोजित की गई। उन्नत भारत अभियान के हिस्से के रूप में विथुरा, सरकारी एचएसएस से छात्रों को आमंत्रित किया गया और विभिन्न वैज्ञानिक प्रयोगों के दिखाया गया।

साल भर की गतिविधियाँ

आईआईएसईआर समुदाय को वापस देने में दृढ़ता से विश्वास करता है, इसलिए परिधि के परे कार्यक्रमों का आयोजन करता है। पिछले साल, हमारे छात्रों ने मीनांकल सरकारी स्कूल में प्रयोगों का दौरा किया और छात्रों को छात्रवृत्ति अनुशिक्षण कक्षाएं भी प्रदान कीं। त्रिशूर में राज्य स्कूल सांस्कृतिक महोत्सव (कलोलसवम) में एक जीविका विकल्प स्टाल स्थापित किया गया। अक्टूबर 2018 में, मार एफ्रैम इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी कॉलेज, मार्तांडम में आयोजित किया गया और इसमें 15000 से अधिक स्कूली छात्रों का एक चरण था। अन्य घटनाओं में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के गतिविधियाँ शामिल थीं, जिसमें प्रो. विद्यानंद नंजुदैया और प्रो. तनुश्री साहा दासगुप्ता के बातचीत है और विज्ञान में लडकियों और महिलाओं के लिए युनेस्को अंतर्राष्ट्रीय दिवस और विश्व पर्यावरण दिवस पर पद्मश्री प्रो. जी शंकर के बातचीत है।

आईआईएसईआर सांस्कृतिक रूप से विविध संस्थान होने के कारण हम सभी को एकजुट करता है। स्वतंत्रता दिवस और गणतंत्र दिवस समारोह बड़े धूम-धाम से मनाए गए। संस्थान एक भारत श्रेष्ठ भारत कार्यक्रम का एक सक्रिय भागीदार भी है और पिछले साल इसके लिए दो सांस्कृतिक संध्याएं समर्पित भी थीं। इससे, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम देश के सभी 29 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों की घटनाओं को प्रदर्शित करनेवाला पहला संस्थान बन गया।

संस्थान के छात्र पत्रिका सोपानम, जिसने साहित्यिक विभाग में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वालों के काम को चार साल के अंतराल के बाद प्रकाशित किया था, और सभी ने खूब सराहा।

प्रति माह कम से कम एक प्रश्नोत्तरी के साथ आईआईएसईआर टीवीएम के प्रश्नोत्तरी दृश्य काफी सक्रिय है और हमारे पूर्व छात्र, श्री. ज्योतिषराज नंबीशन के संस्थान के दौरा के समय उनके द्वारा आयोजित एक प्रश्नोत्तरी सहित सभी प्रश्नोत्तरी में सक्रिय भागीदारी है।

लोगों की खातिर के लिए की गई किसी भी कार्रवाई को हमेशा सराहना की जाती है और आईआईएसईआर समाज को हर तरह से संभव प्रदान करने के लिए एक बड़ा प्रयास करता है। केरल में 2018 की बाढ़ के दौरान, राहत की आवश्यक वस्तुएं एकत्र की गईं और कई छात्रों ने स्वेच्छा से उन लोगों की मदद की जिन्होंने तबाही के कारण शरण ली थी। पीएचडी धर्मादा पहल, टीम किरण ने उसी के साथ मिलकर काम किया। उन्नत भारत अभियान के एक हिस्से के रूप में, गांधी जयंती को संस्थान में स्वच्छता अभियान के साथ मनाया गया। छात्र धर्मादा विंग, मुस्कान ने कैदियों को खुशी लाने के उद्देश्य से विभिन्न आश्रयों में साल भर कई दौरा किया। कल्याण समिति ने अप्रैल में एक रक्तदान शिविर का आयोजन किया था और छात्र और कर्मचारी क्वार्टर से मतदान असाधारण था। कल्याण समिति छात्रों को सहकारी भोजनालय (एससीओएम) भी संचालित करती है जो छात्रों के साथ-साथ कर्मचारियों के लिए भी मामूली दरों पर पौष्टिक भोजन प्रदान करती है।

छात्र समुदाय आगे बढ़ने में विश्वास करता है और सभी संभावित मोर्चों में खुद बेहतर करने के लिए कदम उठाता है।

परामर्श केंद्र

मानसिक स्वास्थ्य एक तेजी से ज़रूरी मुद्दा बना हुआ है जिस पर ध्यान देने की ज़रूरत है और आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के परामर्श केंद्र में हम छात्रों को मानसिक स्वास्थ्य सेवाएं पेश करते हैं जिससे कि मानसिक समस्याएं और संकट दूर करते हुए मानसिक स्वास्थ्य, तंदुरुस्ती और जीवन की गुणवत्ता बढ़ाई जा सके। इस केंद्र में एक मनोविज्ञानी (डॉ. नीलिमा गोपिनाथ) और एक मनो विकार विज्ञानी (डॉ. मेरी पी. आर.) हैं जो विभिन्न प्रकार की समस्याओं से घिरे छात्रों को प्रभावशाली परामर्श सेवाएं प्रदान करते हैं।

कुल मिलाकर, पिछले एक वर्ष (अप्रैल 2018 – मार्च 2019) के लिए आईआईएसईआर त्रिवेंद्रम के परामर्श केंद्र का कामकाज छात्र की बारी और प्रतिक्रिया के अनुसार अच्छा था। ऐसा लगता है कि छात्रों ने सेवाएं संतोषजनक पाईं और अधिकतर छात्र, दोबारा नियमित रूप से आ रहे हैं। पिछले वर्ष की तुलना में परामर्श के लिए आए छात्रों की संख्या में वृद्धि हुई है, जो दर्शाती है कि अधिक छात्र केंद्र से अवगत हैं और मदद मांगने के लिए तैयार हैं।

निर्दिष्ट अवधि के दौरान परामर्श के लिए कुल मिलाकर 135 छात्र आए। 92 नए छात्र और 43 छात्र जो पहले आए थे उन्हें फिर से देखा जाना था। इनमें से कुछ छात्रों को उनकी अपेक्षा के अनुसार अधिक बार परामर्श करना पड़ा। इस वर्ष, 274 परामर्श/मनोरोगचिकित्सा सत्र चलाए गए। कुल मिलाकर 103 बीएस-एमएस विद्यार्थी और 32 अन्य विद्यार्थी रहे जिनमें पीएचडी, आईपीएचडी, पोस्ट डॉक्टरल और परियोजना छात्र शामिल थे। कुल 92 छात्रों में से 9 छात्रों को आगे मूल्यांकन कराने और उपचार पाने की खातिर मनो विकास विज्ञानी के पास निर्दिष्ट किया गया है।

मनो विकास विज्ञानी से परामर्श प्राप्त छात्रों की संख्या के अनुसार कुल 27 छात्र थे जिनके लिए 171 सत्र चलाए गए। परामर्श/ मनो विकार संबंधी परामर्श के लिए आए हर एक छात्र की विस्तृत केस फाइल रखी जाती है जिनकी सर्वाधिक गोपनीयता रखी जाती है।

छात्रों द्वारा सामना की जाने वाली प्रमुख समस्याएं शैक्षिक और गैर-शैक्षिक मुद्दों से संबंधित तनाव, रिश्ते की समस्याएं, समायोजन के मुद्दों, नींद अव्यवस्था और प्राथमिक मनोवैज्ञानिक बीमारी हैं। विद्यार्थियों को समर्थक परामर्श दिया जाता है, उनकी खातिर मनश्चिकित्सा तनाव प्रबंधन कार्यक्रम चलाए जाते हैं और निर्दिष्ट मामलों में औषधियां दी जाती हैं।

केंद्र ने 19 फरवरी 2019 को डॉ. अरुण बी नायर, मनोरोगविज्ञान के सहायक प्राध्यापक, मेडिकल कॉलेज, त्रिवेंद्रम ने “स्वस्थ पारस्परिक संबंध स्थापित करने का कौशल” पर एक व्याख्यान का आयोजन किया गया। छात्रों ने इस व्याख्यान को खूब सराहा और इसमें अच्छी भागीदारी हुई। आगामी शैक्षणिक वर्ष में इस क्षेत्र के प्रमुख लोगों द्वारा आगे कार्यशालाओं और व्याख्यान आयोजित करने की योजना है।

सत्रार्थ की शुरुआत में, नए छात्रों के लिए एक अभिविन्यास कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें परामर्श के महत्व को संक्षिप्त किया गया था। इसके अलावा परामर्श केंद्र के लिए एक विवरणिका दिया गया है जिससे उनको केंद्र के कार्य संचालन के बारे में समग्र जानकारी मिल सके और वे इस बारे में सोच सकें कि वे उनको दी गई सुविधाओं का बखूबी से कैसे इस्तेमाल कर सकेंगे।

मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देनेवाले सूचना को हिस्सा करने और छात्रों के बीच जागरूकता लाने के उद्देश्य से एक परामर्श वेब पेज बनाया, इसे अच्छी तरह से स्वीकार किया और अधिक छात्रों को हमारी सेवाओं के बारे में जानकारी है और वे खास मदद पाना कम करते हैं।

परिधि के परे गतिविधियां

1. वैज्ञानिकों के साथ परस्पर चर्चा कार्यक्रम

वैज्ञानिकों के साथ परस्पर चर्चा कार्यक्रम चलाया जिससे कि छात्रों को अपना वैज्ञानिक ज्ञान बढ़ाने की दृष्टि से आईआईएसईआर टीवीएम के संकाय सदस्यों के साथ बातचीत करना सुसाध्य हो। परस्पर चर्चा कार्यक्रम विभिन्न कॉलेजों में एक दिवसीय परिचर्चा के रूप में आयोजित किए गए। इसके ब्यौरे निम्नानुसार हैं

क्रम सं.	कॉलेज का नाम	आईआईएसईआर टीवीएम के संकाय सदस्य का नाम	दिनांक	कॉलेज के समन्वयकर्ता
1	होली क्रॉस कॉलेज, नागरकोइल, तमिलनाडु	डॉ. रमेश रासप्पन डॉ. एम सुहेशकुमार सिंह डॉ. के टी अरुण डॉ. एन सदानंद सिंह	17.10.2018	डॉ. शर्मिला

2. स्कूल में परिधि के परे कार्यक्रम

आईआईएसईआर टीवीएम के वैज्ञानिकों और बीएस-एमएस छात्रों ने स्कूल स्तर पर बच्चों में वैज्ञानिक चिंतन और अनुसंधान कुशलताओं का विकास करने की दृष्टि से विभिन्न स्कूलों में परिधि के परे कार्यक्रम चलाए गए। इसके ब्यौरे निम्नानुसार हैं

क्रम सं.	स्कूल का नाम	आईआईएसईआर टीवीएम के संकाय सदस्य का नाम	दिनांक
1	मीनांगल जनजातीय सरकारी उच्च विद्यालय, आर्यनाड, तिरुवनंतपुरम (उन्नत भारत अभियान का हिस्सा)	डॉ. गोकुलनाथ सबापती डॉ. विनेश विजयन	04.08.2018
2	क्रिस्तु ज्योती वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, चुलिमानूर में आयोजित विज्ञान फेस्ट 2018 में आईआईएसईआर टीवीएम प्रतिनिधित्व किया	डॉ. गोकुलनाथ सबापती एक पीएचडी विद्वान 14 बीएसएस छात्र	29.11.2018, 30.11.2018 और 01.12.2018

3. विभाग के परिधि के परे कार्यक्रम

आईआईएसईआर टीवीएम के हरेक विभाग ने विभिन्न कॉलेजों में विज्ञान के विशिष्ट क्षेत्रों में छात्रों के ज्ञान को बढ़ाने की ओर परिधि के परे कार्यक्रम चलाए गए। इसके ब्यौरे निम्नानुसार है :

क्रम सं.	कॉलेज का नाम	आईआईएसईआर टीवीएम के संकाय सदस्य का नाम	दिनांक	आईआईएसईआर टीवीएम के स्कूल का नाम
1	एस बी कॉलेज, चंगनाशेरी (भौतिक विज्ञान स्कूल)	डॉ. विनायक बी कांबले	06.09.2018	भौतिक विज्ञान स्कूल
2	सेंट. जोसफ कॉलेज, त्रिची, तमिलनाडु (रसायन विज्ञान स्कूल)	डॉ. गोकुलनाथ सबापती डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती डॉ. ए मुतुकृष्णन	28.09.2018	रसायन विज्ञान स्कूल
3	सेंट. तैरेसास कॉलेज, एर्नाकुलम (रसायन विज्ञान स्कूल)	डॉ. सुब्रता कुंडु डॉ. विनेश विजयन	26.10.2018	रसायन विज्ञान स्कूल

4. शोध छात्र के साथ कदम बढ़ाएं कार्यक्रम के अंग के तौर पर कॉलेज छात्रों और कॉलेज अध्यापकों द्वारा संस्था का भ्रमण:

केरल के विभिन्न कॉलेज छात्रों का आईआईएसईआर टीवीएम का दौरा कराना सुसाध्य बनाया जाता है जिससे कि छात्रों को आईआईएसईआर टीवीएम में इस समय चलते रहे अनुसंधान के बारे में विहंगावलोकनी दृश्य पेश किया गया जा सके। पिछले वसंत सेमेस्टर के दौरान, हमको तेईस आगंतुक थे, ज्यादातर केरल के कॉलेज के छात्र संस्थान जित किया गया, इसके बाद हमारी केंद्रीय उपकरण सुविधा (सीआईएफ) की ओर दौरा होगा। छात्रों की विशेषज्ञता के अनुसार, आगंतुकों को संबंधित स्कूलों में भी ले गया और प्रत्येक स्कूल के उपकरण सुविधा और अनुसंधान प्रयोगशालाओं की ओर दौरा की व्यवस्था की गई। आगंतुक की आवश्यकता के अनुसार नाश्ता और दोपहर का भोजन भी भुगतान के आधार पर व्यवस्थित किया गया। जिन संस्थाओं का भ्रमण किया गया उनकी सूची निम्नानुसार है।

क्रम सं.	कॉलेज का नाम	दिनांक
1	मार एथानासियोस उन्नत अध्ययन कॉलेज तिरुवल्ला (एमएसीएफएसटी), केरल	04.10.2018
2	मार एथानासियोस उन्नत अध्ययन कॉलेज तिरुवल्ला (एमएसीएफएसटी), केरल	04.10.2018
3	जंतु शास्त्र विभाग, पेरियार विश्वविद्यालय, सेलम, तमिलनाडु	11.10.2018
4	सरकारी कॉलेज शिक्षक, केरल सरकारी महिला कॉलेज, तिरुवनंतपुरम के माध्यम से	21.11.2018
5	सिगारम उत्कृष्टता अकादमी, मार्तांडम, तमिलनाडु	03.12.2018
6	अमेरिकन कॉलेज, मथुरै, तमिलनाडु	11.01.2019
7	काथलिक कॉलेज, पत्तनमतिट्टा, केरल	16.01.2019
8	एम जी कॉलेज इरिट्टी, कण्णूर	18.01.2019
9	एसएन महिला कॉलेज, कोल्लम	18.01.2019
10	कृष्ण मेनोन स्मारक सरकारी महिला कॉलेज, कण्णूर, केरल	24.01.2019
11	सरकारी आर्ट्स एवं विज्ञान कॉलेज, मलप्पुरम, केरल	29.01.2019
12	सरकारी आर्ट्स एवं विज्ञान कॉलेज, कालिकट, केरल	31.01.2019
13	निर्मलगिरी कॉलेज, कूत्तुपरंबा, कण्णूर, केरल	01.02.2019
14	सरकारी महिला कॉलेज, तिरुवनंतपुरम, केरल	07.02.2019

15	एनएसएस कॉलेज, मंजेरी, मलप्पुरम, केरल	19.02.2019
16	एनएसएस कॉलेज, पंदलम, पत्तनमतिट्टा, केरल	19.02.2019
17	पीएसजीआर कृष्णम्माल महिला कॉलेज, कोयंबटूर, तमिलनाडु	19.02.2019
18	तिरुवल्लुवर कॉलेज, तिरुनेलवेली, तमिलनाडु	01.03.2019
19	सरकारी आर्ट्स कॉलेज, तिरुवनंतपुरम, केरल	22.03.2019
20	एसडीएम स्नातकोत्तर केंद्र, दक्षिण कन्नडा, कर्नाटक	22.03.2019
21	सेंट. बर्चमान्स कॉलेज, कोट्टयम, केरल	22.03.2019
22	सेंट. जोसफ्स महिला कॉलेज, अलप्पुषा, केरल	04.04.2019
23	ग्रामीण शैक्षिक-सामाजिक सशक्तिकरण न्यास, कोप्पिकोड, केरल	30.04.2019

5. 06 से 09 दिसंबर 2018 तक अलप्पुषा, केरल त्रिशूर में केरल राज्य उच्च माध्यमिक शिक्षा विभाग ने पाठ्यक्रम और करियर एक्सपो 'दिशा', 2018-19 का आयोजन किया गया। आईआईएसईआर टीवीएम के लगभग 6 बीएसएमएस छात्र इस कार्यक्रम में भाग लिया और आईआईएसईआर टीवीएम के जनादेश और अवसरों का प्रदर्शन किया गया। दिशा द्वारा आयोजित उच्च अध्ययन एक्सपो में भाग लिया गया।

6. आईआईएसईआर टीवीएम के दो संकाय (डॉ. मिथुन मुखर्जी और डॉ. के शदाक अली) ने आरजीसीबी, तिरुवनंतपुरम में नवोदय स्कूल समूह के क्षेत्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस में भाग लिया और 12.12.2018 से 16.12.2018 तक छात्रों के साथ बातचीत की।

8. सुविधाएं

प्रयोगशाला

संस्थान में विभिन्न स्कूलों के संकाय सदस्यों के देखरेख में उन्नत स्तर के अनुसंधान प्रयोगशालाओं के अलावा स्नातक कार्यक्रम के प्रयोगशालाएं हैं।

जीव विज्ञान अध्यापन प्रयोगशाला

आईआईएसईआर-टीवीएम की बीएस-एमएस जीवविज्ञान प्रयोगशालाएं, विथुरा स्थित स्थाई कैम्पस में हैं जहाँ प्रथम वर्ष (लगभग 194) और द्वितीय वर्ष (लगभग 214) के छात्रों को, जैविक विविधता और क्रम विकास (I सेमेस्टर), जैविक संरचना और कार्य (II सेमेस्टर), आनुवंशिक (III सेमेस्टर) और कोश जीव विज्ञान और संकेतन (IV सेमेस्टर) से संबंधित परियोजनाएं और प्रयोग करने में प्रशिक्षित किया जा रहा है। परियोजना कार्य के विषय, संबद्ध संकाय सदस्य द्वारा दिए जाते हैं। परिस्थिति विज्ञान और क्रम विकास (I सेमेस्टर) से संबंधित प्रयोग अधिकतर क्षेत्रीय माहौल में किए जाते हैं, जबकि द्वितीय, तृतीय और चतुर्थ सेमेस्टर के छात्र स्नातक शिक्षण प्रयोगशाला में अपने प्रयोग करते हैं। वे संकाय सदस्यों और अच्छी तरह से प्रशिक्षित तकनीकी सहायकों द्वारा मार्गदर्शित हैं। छात्रों के आगमन से पहले प्रयोगों के मानकीकरण के साथ-साथ तैयारी करने के लिए काफी समय लगाया जाता है। अग्रिम रूप से आपूर्ति किए गए मैनुअल की मदद से छात्रों ने प्रयोगशाला में प्रयोग करते हैं। प्रयोगशाला में उन्हें प्रयोगात्मक रूप से कक्षा में अध्ययन किए गए सैद्धांतिक अवधारणाओं का परीक्षण करने का मौका मिलता है और वास्तविक अवलोकन के माध्यम से आलोचनात्मक और विश्लेषणात्मक रूप से अभिकल्प किए गए प्रयोगों से संबंधित तथ्यों की पुष्टि करते हैं। व्यवस्थित तरीके से काम करने और कुशलतापूर्वक प्रयोग करने के लिए छात्रों को प्रयोगशाला में कुछ नियमों का पालन करने के लिए निर्देशित किया जाता है जैसे उचित प्रयोगशाला पोशाक, समय की पाबंदी, अभिलेख बनाए रखना, प्रयोगों को करने में सक्रिय भागीदारी, सुरक्षा उपायों के बारे में जागरूकता आदि।

प्रमुख विषय के रूप में जीव विज्ञान का अध्ययन करने वाले तीसरे और चौथे वर्ष के छात्रों (प्रत्येक वर्ष लगभग 40 छात्र) साथ ही समाकलित पीएचडी छात्रों विथुरा स्थित स्थाई कैम्पस के उच्च स्तरीय जीवविज्ञान प्रयोगशाला में भी प्रयोगशाला सत्र चलाए जाते हैं। प्रयोग उच्च मानकों के हैं और उनके सैद्धांतिक पाठ्यक्रम और संस्थान में उनके चालू अनुसंधान कार्य के लिए पूरक बनें। ये उपाय छात्रों को वैज्ञानिक योजना, विश्लेषण

और डेटा की व्याख्या पर जोर देने वाली जैविक अवधारणों की बेहतर समझ रखने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। सिलेबस तैयार करते समय उच्च स्तरीय जीवविज्ञान पढ़ाने वाले विभिन्न विशेषज्ञों के साथ परामर्श किया गया और साथ ही प्रतिष्ठित अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों/अनुसंधान केंद्रों में पेश किए गए एमएस प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों से प्रयोग समाविष्ट किए गए हैं। उच्च स्तरीय पाठ्यक्रमों में उच्च स्तरीय आनुवंशिकी विज्ञान, उच्च स्तरीय कोशिका और आणविक जीवविज्ञान, सूक्ष्मजीव विज्ञान, प्रतिरक्षा विज्ञान, जीव रसायन आदि जैसे व्यापक विषयों को समाविष्ट किया गया है। अच्छी तरह से प्रशिक्षित तकनीकी सहायकों की एक टीम के अलावा छात्रों को, संबद्ध प्रभारी संकाय सदस्यों के अधीन अध्ययन करते रहे पीएचडी छात्र भी मदद करते हैं। छात्र, संस्थान की अनुसंधान प्रयोगशाला में हाथ से हाथ मिलाते हुए काम करते हैं जो परिष्कृत उपकरणों से रूबरू होते हैं जैसे रीयल टाइम पीसीआर, स्पेक्ट्रमी प्रकाशमापी, माइक्रोप्लेट रीडर, एफपीएलसी, संनाभि सूक्ष्मदर्शिकी, त्रिविम सूक्ष्मदर्शिकी, प्रवाह साइटोमेट्री, जेल वैद्युत कणसंचालन और इन तकनीकों को आजमा सकते हैं जैसे पीसीआर, मात्रात्मक वास्तविक काल पीसीआर (qRT-PCR), पाश्चात्य शोषअंतरण, एसडीएस-पीएजीई, पशु कोश संवर्धन, इन्विट्रो आनुवंशिक जानकारी स्थानांतरण और उद्ग्रहण, वर्णलेखिकी, सूक्ष्मजैविकी और प्रतिरक्षात्मक तकनीक।

भौतिक विज्ञान अध्यापन प्रयोगशाला

बीएस-एमएस शिक्षण प्रयोगशाला में प्रयोगों को ऐसे व्यवस्थित किया जाता है कि छात्रों को भौतिकी में बुनियादी और उन्नत दोनों अवधारणों में ज्ञान प्राप्त करने में सक्षम होते हैं। पहले दो वर्षों में छात्रों को यांत्रिकी, प्रकाशिकी, विद्युत शक्ति & चुंबकत्व और ऊष्मा & ऊष्मप्रवैगिकी विषयों पर आधारित प्रयोग दिए जाते हैं। तीसरे वर्ष से, छात्रों को उन्नत और परिष्कृत उपकरणों को संभालने के लिए भी प्रशिक्षित किया जाता है। कुछ उन्नत उपकरणों में परमाणु बल सूक्ष्मदर्शी (एएफएम), स्कैनिंग सुरंगन सूक्ष्मदर्शी (एसटीएम), एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर, एसक्यूयूआईडी, निर्वात आवरण एकक आदि शामिल है। छात्रों को इलेक्ट्रॉनिक सर्किट के अभिकल्पन और विश्लेषण में भी प्रशिक्षित करता है। कुछ प्रयोग सॉफ्टवेयर आधारित है इसलिए छात्रों को सॉफ्टवेयर के नवीनतम संस्करण में प्रशिक्षित किया जाता है। प्रत्येक छात्र को यथासंभव व्यक्तिगत उपकरण दिए जाते हैं ताकि वे प्रयोगशाला तकनीकों में प्रवीणता प्राप्त करने के लिए प्रशिक्षण पर व्यापक हाथ प्राप्त कर सकें और आधुनिक प्रयोगशाला यंत्रीकरण में भी अनुभव कर सकें।

रसायन विज्ञान अध्यापन प्रयोगशाला

प्रथम और द्वितीय वर्ष के छात्रों को अकार्बनिक, कार्बनिक और भौतिक रसायन शास्त्र के प्रयोगों के बुनियादी पहलू के बारे में प्रशिक्षण दिया गया जिससे उनको रसायन के बुनियादी पहलू समझने में मदद मिलेगी। इसमें गुणात्मक व मात्रात्मक, दोनों प्रकार के विश्लेषण का समावेश होता है। प्रत्येक सेमिस्टर में दस से बारह प्रयोग किए जाते हैं। इस पाठ्यक्रम में, रासायनिक यौगिक तैयार करने, उनकी सुरक्षा, उनका पता लगाने और उनका आकलन करने सहित रासायनिक प्रयोगशाला तकनीकों के सिद्धांत और अनुप्रयोग समाविष्ट किए गए हैं। छात्र, पीएच के मापन, कागज वर्णलेखिकी, तनु स्तर वर्णलेखिकी, स्तंभ वर्णलेखिकी, दृष्टिगोचर पराबैंगनी स्पेक्ट्रमी प्रकाशमिति, अवरक्त स्पेक्ट्रमिकी, रासायनिक बलगतिकी विज्ञान, आँकड़ा विश्लेषण और प्रारंभिक विश्लेषण से अभ्यस्त हो जाते हैं। अपवर्तनांकमापन, चालकतामापन, विभवमापन और हिमांकमित के सहारे प्रयोग किए गए। विभिन्न कार्बनिक यौगिकों के भौतिक गुणधर्म जैसे पृष्ठतनाव, गाढापन, द्विध्रुव आघूर्ण का माप करते हुए उनके अभिलेख रखे गए। प्रत्येक छात्र को प्रयोगशाला में व्यापक व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया गया। इससे उनको बुनियादी प्रयोगशाला तकनीकों में प्रवीणता हासिल करने और आधुनिक प्रयोगशाला यंत्रीकरण में अनुभव प्राप्त करने में मदद मिली। उच्च स्तरीय पाठ्यक्रमों के दौरान कुछ इस प्रकार के प्रयोग किए गए। पाँचवें सेमिस्टर में, प्राकृतिक उत्पादों का वियोजन और विश्लेषण एवं उनके व्युत्पन्न तैयार करना, बहुचरण कार्बनिक संश्लेषण (बेंजॉइन संघनन, पार्किन अभिक्रिया, ग्रीन्यार अभिकर्मक आदि.), छठे सेमिस्टर में विभिन्न लिगण्डों के साथ संक्रमण धातु सम्मिश्रों (कोबाल्ट, निकेल, मॉलब्डेनम आदि) का संश्लेषण और उनके बलगतिकी, चुंबकीय और स्पेक्ट्रमी गुणधर्मों का, समूह सैद्धांतिक अर्थ निवर्चन के साथ अध्ययन करना। इससे उनको धातु सम्मिश्रों के बहु चरणीय अकार्बनिक संश्लेषण करने में व्यावहारिक ज्ञान हासिल करने और साथ ही संरचना निर्धारित करने में सहायक होने वाले चुंबकीय और स्पेक्ट्रमी गुणधर्म समझने में भी मदद मिलती है। सातवें सेमिस्टर में ध्रुवणमिति, कंडक्टोमेट्री, पोटेंशियोमेट्री, चक्रिय वोल्टामेट्री, एनएमआर का इस्तेमाल करते हुए घूर्णनात्मक अवरोध का अध्ययन, सॉल्वेटोक्रोमिसम, एकल क्रिस्टल एक्सआरडी मापन, टीसीएसपीसी द्वारा आजीवन मापन अध्ययन, आयतनी अनुमापन से अधिशोषणसमताप रेखा का सत्यापन आदि जैसे अभ्यास किए गए। इन पाठ्यक्रमों की बदौलत, छात्रों को रसायन विज्ञान का विश्लेषण, अर्थ निरूपण करना और समस्याएँ सुलझाना,

अनुसंधान कार्य सफलता से करने में रासायनिक ज्ञान का एकीकरण करना और टीम आधारित अनुसंधान में काम करना संभव हुआ।

पुस्तकालय

संस्थान के केंद्रीय पुस्तकालय संस्थान समुदाय की शैक्षणिक और अनुसंधान आवश्यकताओं का समर्थन करता है। अत्याधुनिक पुस्तकालय में उपयोगकर्ताओं को ऑनलाइन पहुंच प्राप्त करने और सामग्री की मुद्रित प्रतियां लेने की सुविधा है। विज्ञान और संबंधित विषयों में प्रतिष्ठित अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाएं और ऑनलाइन सामग्री उपलब्ध कराई गई है। पुस्तकालय, अधिकतर सामग्री इलेक्ट्रॉनिक रूप में मुहैया कराने में कामयाब रहा है जिसमें 24x7 ई-पुस्तकालय की सुविधा है।

पुस्तकालय के व्यापक ऑनलाइन संग्रह में 50 से अधिक अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रकाशकों और समितियों की सामग्री जुटाई गई है जिसमें शामिल हैं, पूर्ण मूल पाठ का ई-पत्रिका डेटाबेस, ई-पत्रिकाओं का अभिलेखाकार, वीडियो पत्रिकाएं, ई-किताबें, ग्रंथपरक और समीक्षा डेटाबेस आदि। उपलब्ध प्रमुख ऑनलाइन पूर्ण मूल पाठ के डेटाबेस में शामिल हैं, एएसीआर, एसीएस वेब संस्करण, एआईपी, एएमएस, वार्षिक समीक्षाएं, एपीएस, एएसएम, इलेक्ट्रो केमिकल सोसाइटी का डिजिटल पुस्तकालय, आईईईई एएसपीपी+पीओपी, आईओपी, जेएसटीओआर, प्रकृति, प्रकाशिकी इन्फोबेस, ओयूपी, यूक्लिड परियोजना, आरएससी गोल्ड, विज्ञान ऑनलाइन, विज्ञान प्रत्यक्ष, एसआईएएम, विले ऑनलाइन पुस्तकालय आदि।

प्रमुख ग्रंथपरक डेटाबेस में शामिल हैं, MathScinet, Scifinder, Web of Science, J-Gate, Reaxys आदि। ऑनलाइन संसाधनों के अलावा, पुस्तकालय में मूल एवं संबंधित विषयों में मुद्रित किताबें, CD ROM, शोध प्रबंध उपलब्ध हैं। संसाधनों के कैपस पर पहुंच के लिए संकाय और छात्र समुदाय ने ओपनएथेंस दूरस्थ लॉगिन सुविधा को व्यापक रूप से उपयोग किया जा रहा है।

इस अवधि के दौरान पुस्तकालय ने 'टर्निटिन' की इंटरनेट आधारित साहित्यिक पहचान और मौलिकता जांच सेवा शुरू की। पुस्तकालय 'ग्रामरली' ऑनलाइन व्याकरण की जांच और दस्तावेज प्रमाणीकरण उपकरण तक पहुंच प्रदान करती है।

अगस्त 2018 से पुस्तकालय के काम के घंटे अपराह्न 10 बजे तक बढ़ा दिए गए थे। पुस्तकालय उन्नत आरएफआईडी आधारित स्वयं सेवा किरॉस्क से सुसज्जित है, जो पुस्तकों की स्व-चेक-इन और चेक-आउट प्रदान करता है। पुस्तकालय अभिविन्यास कार्यक्रम और छात्रों के लिए ऑनलाइन/ऑफलाइन पुस्तकालय सेवाओं पर कई समूहवार प्रशिक्षण भी इस अवधि के दौरान आयोजित किया गया था।

पुस्तकालय ने इस अवधि के दौरान 562 पुस्तकें शामिल कीं, जिनमें 83 पुस्तकें थीं जो मानार्थ प्रतियां थीं। इस अवधि के दौरान 180 नए उपयोगकर्ताओं ने लाइब्रेरी में सदस्यता ली। पीएचडी थीसिस और शोध प्रबंध की डिजिटल पुस्तकालय इस अवधि के दौरान 96 शोधों के साथ बढ़ाया गया।

आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम पुस्तकालय को ई-शोध सिंधु संघ, आईआईएसईआर पुस्तकालय संघ और विकासशील पुस्तकालय नेटवर्क (डेलनेट) सहित प्रमुख पुस्तकालय संघ/नेटवर्क में सदस्यता/संबद्धता है। डॉ. सैनुल अबिदीन पी, सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष ने 9-10 जनवरी 2019 के दौरान आईआईएसईआर मोहाली में आयोजित आईआईएसईआर पुस्तकालय सहायता संघ की 11वीं बैठक में भाग लिया। श्री. जयरज जे आर (पुस्तकालय सूचना सहायक) ने 28 फरवरी से 02 मार्च 2019 तक आईआईटी गांधीनगर में आयोजित विज्ञान और प्रौद्योगिकी पुस्तकालयों के बदलते परिदृश्य पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया।

कंप्यूटिंग एवं नेटवर्किंग सुविधा

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन) 1Gbps की गति के साथ इंटरनेट संयोजन प्रदान कर रहा है। इसके अतिरिक्त, मैसर्स बीएसएनएल एक 100Mbps ILL प्रदान कर रहा है। विभाग के भवनों, होस्टलों, आवासीय ब्लॉक, अतिथि गृह और सभी अन्य इमारत को फाइबर केबल के सहारे आपस में जोड़ा गया है जिसके लिए बेतार नेटवर्क सुविधा प्रदान की गई है। आवाज संचार के लिए संकाय सदस्य और कर्मचारियों को आईपी फोन प्रदान किए गए थे।

सामान्य कंप्यूटिंग सुविधा प्रदान करने के लिए 02 कंप्यूटर प्रयोगशालाएं हैं। एक 70 सीटर कंप्यूटर प्रयोगशाला है और दूसरी 63 सीटर है। एक अभिकलनात्मक गुच्छ और कई सर्वर हैं जिनके ज़रिए उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग, मूडल पाठ्यक्रम प्रबंधन सूट, डीएनएस, डीएचसीपी और अन्य

सेवाओं सहित अनुदेशात्मक एवं अनुसंधान संबंधी समर्थन दिया जाता है। संस्थान के आईटी कर्मी, संचाय सदस्य, कर्मचारी और छात्र को हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर, दोनों का समर्थन देने के अलावा उपयोग करने के लिए जीएयूएसएसआईएन, एमएटीलैब, क्यूसीएचईएम आदि जैसे अभिकलनात्मक सॉफ्टवेयर बनाते हैं। संस्थान के लैन से 450 से अधिक पीसी जुड़े हैं। Windows, Office, EndNote, Adobe Acrobat Pro, Origin, Mathematica, Matlab और Seqrite Antivirus जैसे सॉफ्टवेयर के लिए लाइसेंस उपलब्ध हैं।

संस्थान के सभी कक्षा कमरा ऑडियो दृश्य उपकरणों से सुसज्जित है। संस्थान में पूरी तरह से चलाने लायक आभासी कक्षा है जिसके लिए एनकेएन परियोजना ने निधि सहायता दी है। कक्षा का, आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम, आईआईएसईआर पुणे, आईआईएसईआर भोपाल, एनसीबीएस बेंगलुरु और बेंगलुरु में टीआईएफआर के अनुप्रयोज्य गणित केंद्र के बीच पाठ्यक्रमों का विनिमय करने और देश के चोटी के संस्थानों के अनुसंधान संबंधी व्याख्यानों और सम्मेलनों का अभिस्रावण करने के लिए उपयोग किया जाता है। आभासी कक्षा में संस्थान द्वारा आयोजित व्याख्यानों और सेमिनारों की रिकॉर्डिंग कर उनको संग्रहित करने की सुविधा भी है।

होस्टेल

होस्टेल सुसज्जित हैं जिनमें वाशिंग मशीन, टेलिविज़न, समाचार पत्र और इंटरनेट सुविधाएं प्रदान की गई हैं।

स्थाई कैम्पस में 09 छात्रावास और परवहन कैम्पस में 01 छात्रावास कार्यरत है।

परवहन कैम्पस में 05 छात्रावास हैं। भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, कोट्टयम का हितकारी संस्थान होने के नाते चार होस्टेल, आईआईआईटीके के छात्रों को आबंटित किए गए।

9 . खेलकूद एवं सांस्कृतिक गतिविधियाँ

आईआईएसईआर के छात्र समुदाय न केवल शिक्षाविदों में उत्कृष्टता प्राप्त करता है, बल्कि गैर-शैक्षणिक अतिरिक्त गतिविधियों और खेल में भी प्रतिभाशाली है। आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम छात्रों को अपनी सांस्कृतिक और असाधारण प्रतिभाओं के लिए सभी आवश्यक सुविधाएं प्रदान करता है, और यहां तक कि नए कौशल भी सीखता है। पिछले शैक्षणिक वर्ष में छात्र कार्यक्रमों पर परिषद के गठन के साथ, छात्र समुदाय की आवश्यकताओं को अधिक व्यवस्थित तरीके से पूरा किया जा रहा है।

आईटीएसएवी'18

आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के छात्र सक्रिय रूप से खेल गतिविधियों में भाग लेते हैं, और संस्थान की वार्षिक खेल मीट आईटीएसएवी की भागीदारी की राशि देखने पर हमें उनका उत्साह देखा जा सकता है। राज्य से मानसून हटने के बाद, वर्षा सेमेस्टर में आयोजित आईटीएसएवी शैक्षणिक कैलेंडर के कई घटनाओं में से पहला है जो छात्रों को बाहर निकलने और अपनी एथलेटिक प्रतिभा दिखाने का अवसर प्रदान करता है। आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम उसके लिए विश्व स्तर की सुविधाएं प्रदान करता है, जिसमें बास्केटबॉल कोर्ट, बैडमिंटन सुविधाएं, स्क्वैश और टेनिस कोर्ट शामिल हैं। छात्रों को खेल में प्रशिक्षित करने के लिए समर्पित कर्मचारी भी है। आईआईएसईआर में समर्पित प्रशिक्षकों और योग पेशेवरों के साथ एक फिटनेस सेंटर भी है। लगभग हर सप्ताह के अंत में संस्थान प्रत्येक घटना के लिए एक बड़े बदलाव के साथ विभिन्न खेल गतिविधियों का संचालन करता है।

संस्थान ने लगातार 3 वीं वर्ष त्रिवेंद्रम के अधिकतम भागीदारी ट्रॉफी प्राप्त की और राज्य के भीतर आयोजित होने वाली प्रतियोगिताओं के लिए छात्रों की भागीदारी बहुत बड़ी है। हमारे छात्र, श्री.सत्य प्रकाश (बैच 17) और श्री.केदार शर्मा (बैच 14) क्रमशः 10 km दौड़ में 3वें और 4वें स्थान पर आए।

आईआईएसएम'18

आईटीएसएवी कार्यक्रम में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले छात्रों के पास आईआईएसएम, अंतर आईआईएसईआर खेल मीट में अपने कौशल और प्रतिभा पहचान को प्रदर्शित करने के लिए एक बड़ा मंच है। आईआईएसएम 2018 एनआईएसईआर भुवनेश्वर में आयोजित किया गया था और हमारे टीम में 130 से अधिक छात्र है जो भाग लिए गए 10 टीमों में से एक थी। 8 स्वर्ण, 6 चांदी और 6 कांस्य पदक के साथ चैंपियन बन गए और पूरे में 4वें स्थान पर आया। पदक विजेताओं की सूची नीचे दी गई है :

छात्र का नाम	घटना	पदक
केदार शर्मा	10000 मीटर	स्वर्ण
केदार शर्मा	5000 मीटर	स्वर्ण
सत्य प्रकाश	1500 मीटर	स्वर्ण
सत्य प्रकाश	800 मीटर	स्वर्ण
अक्षय के टी	800 मीटर	रजत
अक्षय राज	400 मीटर	स्वर्ण
अक्षय के टी	400 मीटर	रजत
बी कल्याण सिंह	200 मीटर	रजत
संजय एम एस	200 मीटर	कांस्य
बी कल्याण सिंह	100 मीटर	कांस्य
श्रेया एन	800 मीटर (लडकी)	रजत
श्रेया एन	400 मीटर (लडकी)	स्वर्ण
संजय एम एस	लंबी कूद (लडका)	स्वर्ण
सत्य प्रकाश अक्षय के टी अक्षय राज अहमद हुस्सैन	4*400 मीटर रिले (लडका)	स्वर्ण
श्रेया एन नफिया शाहला रिज़वाना	4*400 मीटर रिले (लडकी)	कांस्य
वरुण गिरीश एम लितिन एम बी मेबी जॉन श्रीहरी सौरव कुमार गोविंद कृष्णा अल्बर्ट संजय सण्णी अमित कुमार	वालीबॉल (लडका)	रजत
निखिता स्नेहल निमिशा	लॉन टेनिस (लडकी)	रजत

<p>विजय पथक अरुण कुमार मौर्या अमित कुमार अरुण कुमार सूर्या सौरव सामंतराय रोहित आनंद आकाश आशिर्वाद अंकित संकल्प सुब्रबालन शुभजित तुहिन सहन चंदन मेहता</p>	<p>क्रिकेट (लडका)</p>	<p>कांस्य</p>
<p>प्रोबल नग अक्शय कस्तोद बिलाल सबुज मंडल बी कल्याण सिंह किरण रेड्डी अभय कुमार आर्या अहमद हुसैन रित्विक रवी प्रकाश अमन अक्शय कृष्णन केदार शर्मा सूर्या</p>	<p>खो-खो (लडका)</p>	<p>कांस्य</p>
<p>टिना अखिला कमलिनी टेस्सी निमिषा निकिता</p>	<p>बैडमिंटन (लडकी)</p>	<p>कांस्य</p>

अन्य गतिविधियाँ:

योग/ ध्यान

योग/ध्यान अभ्यास छात्रों के शारीरिक और मानसिक तत्वों को एकीकृत करने के लिए प्रति सप्ताह 5 दिनों में आयोजित किया गया था। 21 जून, 2018 के अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर, इनडोर स्टेडियम, विथुरा कैम्पस में "योगा का महत्व" पर एक वार्ता सह प्रदर्शन का आयोजन किया गया था। हमारे निदेशक, प्रो. वी रामकृष्णन ने उद्घाटन भाषण दिया गया और श्री. वैजु कृष्णन ने योग पर एक बातचीत की। आईआईएसईआर टीवीएम के लगभग 50 प्रतिभागियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। श्री. वैजु कृष्णन ने प्रतिभागियों के लिए योग अभ्यास का आयोजन किया गया।

हिंदी सप्ताह समारोह – 2018

आईआईएसईआर तिरुवन्तपुरम में 2018 की हिंदी सप्ताह समारोह 10 सितंबर 2018 से लेकर 14 सितंबर 2018 तक मनाया गया।

हिंदी सप्ताह समारोह के दौरान छात्रों और कर्मचारियों के लिए भाषम, कहानी लेखन, वाद-विवाद, अनुवाद, लघु फिल्म आदि प्रतियोगिताएं 10-13 सितंबर 2018 तक आयोजित की गईं।

समापन समारोह और सांस्कृतिक शाम 14 सितंबर 2018 को पीएसबी संमिनार हॉल में अपराह्न 2.00 बजे को आयोजित किया गया। प्रमुख हिंदी लेखक और पत्रकार श्री. मधुसूदन आनंद मुख्य अतिथि थे और उन्होंने समापन समारोह का उद्घाटन किया गया। डॉ. शीतल धर्माद्वी, सहायक प्राध्यापक ग्रेड I ने स्वागत भाषण दिया। समापन समारोह के दौरान हिंदी कविता पाठ और गीत गायन प्रतियोगिता आयोजित की गई जिसका मूल्यांकन श्री. मधुसूदन आनंद ने किया गया। विजेताओं को नकद पुरस्कार मुख्य अतिथि ने वितरित किया गया। समापन समारोह के दौरान डॉ. तापस के माना, सह प्राध्यापक ने धन्यवाद ज्ञापन दिया गया। समापन समारोह में छात्रों ने पिछले दस वर्ष के हिंदी पखवाडा समारोह के फोटो का पावर पॉइंट प्रदर्शन किया गया और कई सांस्कृतिक घटनाओं का आयोजन भी किया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 29 अक्टूबर से 03 नवंबर 2018 को आयोजित किया गया था और कार्यक्रम का विषय "भ्रष्टाचार मिटाओ – नया भारत बनाओ" था। इसका उद्देश्य सभी हितधारकों को सामूहिक रूप से भ्रष्टाचार की रोकथाम में भाग लेने और भ्रष्टाचार से लड़ने के लिए प्रोत्साहित करना और भ्रष्टाचार से उत्पन्न खतरे के अस्तित्व, कारणों और गंभीरता के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना था। तदनुसार, छात्रों, संकाय, आईआईएसईआर टीवीएम के कर्मचारियों और आम जनता के बीच उपरोक्त संदेश फैलाने के लिए विभिन्न कार्यक्रमों को व्यवस्थित किया गया।

संस्थान के विभिन्न पैदल मार्गों, सूचना पट्ट, संस्थान की वेबसाइट और समूह ई-मेल के माध्यम से कर्मचारियों, छात्रों, ठेकेदारों आदि के बीच बैनर और पोस्टर प्रदर्शित करके संस्थान ने सतर्कता सप्ताह के बारे में व्यापक प्रचार किया गया। सतर्कता जागरूकता सप्ताह के उद्घाटन समारोह के दौरान संस्थान के निदेशक द्वारा सभी कर्मचारियों और छात्रों को एक अखंडता प्रतिज्ञा दिलाई गई। ई-प्रतिज्ञा की लिंक को संस्थान की वेबसाइट में शामिल किया गया था और ई-प्रतिज्ञा लेने की ओर प्रोत्साहित करने के लिए सभी को ई-मेल के माध्यम से अग्रेषित किया गया।

संस्थान से जुड़े विक्रेताओं/ ठेकेदारों के लिए एक जागरूकता कार्यक्रम की व्यवस्था की गई जो उन्हें प्रतिज्ञा लेने के लिए प्रोत्साहित किया गया। कर्मचारियों और छात्रों के लिए कार्यशाला, संगोष्ठी, प्रश्नोत्तरी, स्किट और गीत गायन आयोजित किया गया और इसके बाद नकद पुरस्कार वितरित किया गया। सरकारी हाई स्कूल, विथुरा के छात्रों के लिए एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया और अखंडता की शपथ भी दिलाई गई जहां छात्रों ने प्रतिज्ञा की कि वे हर समय ईमानदारी और निष्ठा के उच्चतम मानकों के प्रति सतर्क रहेंगे और भ्रष्टाचार के खिलाफ लड़ाई का समर्थन करेंगे।

रन फॉर यूनिटी

सरदार वल्लभाई पटेल की जयंती के संबंध में 31 अक्टूबर, 2018 को 02 किलोमीटर रन फॉर यूनिटी का आयोजन किया गया। आईआईएसईआर के मुख्य द्वार से शुरू होकर भौतिक विज्ञान ब्लॉक (पीएसबी) तक की घटना को निदेशक ने ध्वजांकित किया गया। समारोह में 30 छात्रों और कई कर्मचारियों ने भाग लिया गया। सत्य प्रकाश पहले स्थान पर और केदार शर्मा दूसरे स्थान पर आया था।

मैराथन

संस्थान के 05 खेल प्रतियोगी ने त्रिवेन्द्रम मैराथन बृहत कार्य में भाग लिया और 21KM की दौड़ पूरी करके उत्कृष्ट प्रदर्शन किया। फरवरी 19 को 02 छात्रों ने कण्णूर अर्ध मैराथन में भाग लिया गया।

राष्ट्रीय खेल दिवस

राष्ट्रीय खेल दिवस के अवसर पर संस्थान ने 09 अगस्त 2018 को मैत्रीपूर्ण मैचों का आयोजन किया गया।

पुरस्कार

खेल का रंग: यह संस्थान के खेल-कूद के प्रति एक छात्र के असाधारण योगदान को पहचानता है। आईटीएसएवी 18 और आईआईएसएम 18 में नीचे उल्लिखित छात्रों के तारीफ के काबिल प्रदर्शन की बदौलत उनको इस वर्ष का खेल रंग प्रदान किया गया। ये हैं -

सत्य प्रकाश, अक्षय के टी, अक्षय राज, नाफिया वी के, निकिता एस, अरुण कुमार मौर्या, रिज़वाना आर, निमिषा बी, प्रोबल नग, गिरीश एम, रोहित आनंद

खेल अनुलेखन : यह संस्थान का एक और प्रतिष्ठित पुरस्कार है जिसे संपूर्ण समर्पण, असाधारण प्रतिभा और खेलकूद के प्रति निष्ठा की केंद्र करते हुए वर्ष भर खेलकूद में छात्र की लगातार और असामान्य प्रदर्शन को मान्यता देते हुए सिर्फ हमारे निर्गामी बैच के छात्रों को दिया जाता है। ये हैं -

कल्याण सिंह, अमित कुमार, सौरव कुमार, शुभजित दास, संकल्प कुमार, अक्षय अंकुश यादव

विशेष उल्लेख: जिन लोगों ने अच्छा प्रदर्शन किया लेकिन इस वर्ष का खेल रंग पाने में ज़रा सा चूक गए, वे विशेष उल्लेख के पात्र हैं-

अनखा अनसन, सी एल धीरज, प्रजक्ता, स्नेहल नेवेर, अंजू मरिया जोस, रवी प्रकाश, आकाश अशिर्बाद पांडा, कमलिनी एस, अल्बर्ट मात्यू, रिगज़िन नूरबू शाह्ना यास्मिन

खेल लकीर : वे लोग जिन्होंने लगातार अपने संबंधित क्षेत्र में प्रदर्शन किया है। ये हैं -

सूर्यकांत टांटी, मेमी जोन, अनखा शिवदास, विजय पथक

उभरते खिलाड़ी :

संजय एम एस, अंकित, वरुण एम के, आयशा फसना, अखिलन ई एम

वर्ष का सर्वश्रेष्ठ खिलाड़ी : कल्याण सिंह और वर्ष का सर्वश्रेष्ठ महिला खिलाड़ी : श्रेया एन

सबसे अच्छा खेल प्रतियोगी : सत्य प्रकाश

रोल ऑफ ऑनर: "रोल ऑफ ऑनर" उन छात्रों को दिया जाता है जो हर एक मंच पर खेलकूद और अथलेटिक्स में बेहतरीन प्रदर्शन करते हुए संस्थान का नाम रौशन करे। इस वर्ष यह खातिब केदार शर्मा को मिला जो आईआईएसईआर-टीवीएम में खेलकूद की लगभग हर एक प्रतियोगिता का एक अभिन्न अंग रहे हैं।

एक भारत श्रेष्ठ भारत कार्यक्रम

इस सीक्वल का कार्यक्रम जिसमें पंजाब-आंध्र प्रदेश, हरियाणा-तेलंगाना, उत्तर प्रदेश-अरुणाचल प्रदेश, चंडीगढ़-दादरा और नगर हवेली, गुजरात-छत्तीसगढ़, उत्तराखंड-कर्नाटक, गोवा-झारखंड, बिहार-मिज़ोराम, लक्षद्वीप-अंडमान निकोबार, दिल्ली-सिक्किम और राजस्थान-असम युग्म राज्यों को शामिल किया गया जो 28 अक्टूबर 2018 को आयोजित किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता निदेशक प्रो. वी रामकृष्णन ने की और उन्होंने सांस्कृतिक क्लब के अन्य संकाय सदस्यों और छात्र प्रतिनिधियों के साथ दीप प्रज्वलित करके कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। कार्यक्रम को दूरदर्शन द्वारा कवर किया गया।

तारीख : रविवार, 28 अक्टूबर 2018 और **स्थान :** इंडोर स्टेडियम

अवधि : 3 खंडे (अपराह्न 3.30 बजे से अपराह्न 06.30 बजे तक)

कुल दर्शक : लगभग 400

कार्यक्रम की संख्या : 9, और एक फोटोग्राफी प्रदर्शन

प्रतिभागियों की कुल संख्या : 52

प्रतिभागी सूची के साथ कार्यक्रम का विवरण इस प्रकार है :

कार्यक्रम का विवरण :

<p>1. कोडवा : (कर्नाटक)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. गंगा मोहन 2. अलीना पी बेन्नी 3. श्रीलक्ष्मी ई एच 4. दीपिका वी 5. अनखा वी नायर 6. अनुपमा बाबू लाल 	<p>2. बतुकम्मा गीत : (तेलंगाना)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. नमिता वी एस 2. सुहा 3. कृष्णा के एस 4. इरिन एलिजाबेथ एबी
<p>3. अरुणाचल गीत : (अरुणाचल प्रदेश)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. मिथुन मोहन 2. एम देवानंद मल्लया 3. वेसज सिंह 	<p>4. राजस्थानी नृत्य : (राजस्थान)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. अवणिजा वी बी 2. मधु मिश्रा 3. षालिन जोस 4. हृद्या पी पी 5. बिंसी सी 6. अंजुश्री एस 7. सनुषा एम जे 8. लिट्टी थॉमस
<p>5. हरियाणवी नृत्य : (हरियाणा)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. इंदुलेखा एम एस 2. अनखा राजीव 3. हरिता एम 4. अपर्णा पी के 5. अक्किल सुहेब डी आर 6. अस्लम ए पी 7. हरिशंकर सी एस 8. अर्जुन एस नायर 	<p>6. पंजाबी : (पंजाब)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. अनखा अनसन 2. अखिला एस कुमार 3. देविका राधाकृष्णन 4. सौबर्निका 5. गोडविन पॉल 6. अक्षय राज 7. रजित राज कण्णन 8. अनंदकृष्णन
<p>7. गर्बा नृत्य : (गुजरात)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. मालविका अजयघोष 2. रिया षियोकंड 3. गौतमी नायक 4. श्रद्धा अजित 5. गायत्री सोमन 6. असैतंपी मधिवाधनी 7. अंजली कुमारी 8. हरिणी आर 	<p>8. कुचिपुडी : (सीमांध्रा)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. गायत्री एम कर्ता <p>9. रामलीला नाटक : (उत्तर प्रदेश)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. सिद्धार्थ भट्ट 2. आकाश घडवाल 3. प्रिंस यादव 4. श्रेष्ठ एस 5. सीता लक्ष्मी 6. विद्या जोस

सांस्कृतिक कार्यक्रमों के साथ-साथ, राज्यों के विरासत, संस्कृति, भोजन और लोगों को दिखाने के लिए 30 तस्वीरों के साथ एक फोटोग्राफी प्रदर्शनी भी थी।

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. अंडमान | 2. लक्षद्वीप | 3. गोवा |
| 4. दादरा | 5. झारखंड | 6. छत्तीसगढ़ |
| 7. चंडीगढ़ | 8. उत्तराखंड | 9. सिक्किम |
| 10. मिज़ोराम | 11. असम | |

इश्या

आईआईएसईआर और बाहर के छात्र समुदाय के प्रमुख आकर्षण वार्षिक सांस्कृतिक उत्सव इश्या के रूप में आता है। इश्या 2019 सांस्कृतिक उत्सव का 10वां आयोजन था और अपने प्रदर्शनों की सूची में कई अंतरकॉलेजिएट की घटनाओं को जोड़ा। पुट फुंडा, खुला प्रश्नोत्तरी तीसरी बार 17 मार्च को आयोजित किया गया इसका क्विज़ मास्टर मेजर चंद्रकांत नायर था। अन्य प्रमुख आकर्षण में जिज्ञासा, अंतरकॉलेजिएट प्रश्नोत्तरी, बॉन मोट, वाद विवाद, आवाज़, एकल गायन प्रतियोगिता, अनप्लग्ड, ध्वनिक कवर प्रतियोगिता, व्यक्तित्व, व्यक्तित्व प्रतियोगिता, साथ ही मुद्रा अंतरकॉलेजिएट नृत्य प्रतियोगिता शामिल हैं। ₹.1.5 लाख से अधिक पुरस्कार राशि के रूप में दिए गए। इसके अलावा, रात के दो कार्यक्रम थे, जिसमें डीजे नेविन द्वारा एक डीजे प्रदर्शन और एक संगीतमय रात पाइनआपिल एक्सप्रस मंच पर लाइव प्रदर्शन कर रहा था।

इश्या ने बहुत सारे अंतर कॉलेजिएट कार्य की पेशकश की, जो आईआईएसईआर के छात्रों की सांस्कृतिक तृष्णा को पूरा करता है। सीईटी के ध्वनि, आईआईएसईटी के धनक और आईआईटीबी के मूड इंडिगो जैसे अन्य कॉलेजों द्वारा आयोजित कार्यक्रमों में भी छात्रों ने विशाल भागीदारी के साथ भाग लिया। दिसंबर 2018 को आईआईएसईआर कोलकाता में आयोजित अंतर आईआईएसईआर सांस्कृतिक मीट के पहले संस्करण में 40 छात्रों के साथ आईआईएसईआर टीवीएम ने तीसरा स्थान प्राप्त किया, जिसमें बाटिल ऑफ बैंड्स में प्रथम पुरस्कार हासिल किया और न्यायाधीशों से समीक्षाएं और पांच अन्य प्रतियोगिताओं में दूसरा स्थान हासिल किया।

10. स्थाई कैम्पस

1. सामान्य एवं मास्टर प्लान

पोन्मुडी पर्वतीय प्रदेश की रमणीय वादियों में बसे विथुरा में 200 एकड़ की भूमि में आईआईएसईआर के स्थाई कैम्पस का निर्माण किया गया है। विथुरा का यह स्थान तिरुवनंतपुरम से 40km की दूरी पर है। केरल सरकार ने यह भूमि 15.10.2008 को संस्थान के हवाले की थी। कैम्पस की ज़मीन ऊबड़खाबड़ है जो छोटी व बड़ी पहाड़ियों से घिरी है जिसकी सरहदें आरक्षित जंगली इलाके में हैं। इस क्षेत्र का एक हिस्सा, 800 मीटर की ऊंचाई पर प्रपाती, कोट्टमला पहाड़ी इलाके और मक्की नाम की एक बारहमासी सरिता के बीच है।

मास्टर प्लान बनाते समय इस भूभाग का भरपूर फायदा उठाया गया है।

- सबसे नीचे और ऊंचे स्थानों के बीच वाले प्लॉट पर एक संहत एकीकृत गुच्छ, अकादमिक काँप्लेक्स के लिए निश्चित किया गया है।
- कैम्पस के दक्षिण पूर्वी परिधि की ओर छात्रों के लिए होस्टेल हैं जब कि अकादमिक काँप्लेक्स की तरफ पैदल आने वालों के लिए ढंका हुआ रास्ता बनाया गया है।
- संकाय सदस्यों और कर्मचारियों के रहने की व्यवस्था के लिए कैम्पस के पश्चिमी भाग में 35 एकड़ का भूभाग अलग रखा गया है जिसे अकादमिक क्षेत्र से अलग करती है मक्की नाम की एक नदी।
- निर्माण कार्य, न्यूनतम पदछाप और अधिकतम हरे-भरे आवरण के साथ प्लान के मुताबिक किया गया है।

मास्टर प्लान में ऊर्जा संरक्षण, वर्षा जल संग्रहण, अपशिष्ट जल का पुनःचक्रण आदि पर और भविष्य में किए जाने वाले विस्तार पर विचार किया गया है।

- कैम्पस बनाते समय हरित भवन अवधारणाओं को ध्यान में रखा गया है जिसका मकसद है, जीआरआईएचए (एकीकृत आवास निर्धारण के लिए हरित रेटिंग) के अनुसार चार सितारा रेटिंग पाना।

- कैपस क्षेत्र, दक्षिण केरल के अधिक बारिश वाले अंचल के अंदर आता है। कुल औसत वार्षिक वर्षा 300mm है और वर्ष के 8 महीनों में 20cm से अधिक बारिश होती है। परियोजना को दो सरिताएं चीरती हुई निकलती हैं जिनका जल ग्रहण क्रमशः 200 ha और 100 ha है जो पूरी तरह से जंगली इलाके के अंदर आता है। यह जल ग्रहण, परियोजना के लिए जरूरी जल की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए पर्याप्त हैं। अगर 300mm की औसत बारिश को ध्यान में रखें तो वर्ष में कैपस के जरिए कुल 90 लाख m³ जल प्रवाहित होता है जब कि परियोजना के लिए वर्ष में सिर्फ 3.65 लाख m³ जल की आवश्यकता होगी जो जल की उपलब्धता का सिर्फ 4% के करीब बनता है। 4 शुष्क महीनों के दौरान जल की आवश्यकता की पूर्ति करने की दृष्टि से, कैपस के प्रवेश द्वार के पास दक्षिणी भाग पर वट्टुकुषी तोडु में (50,000 m³) जल संग्रहीत करने लायक एक छोटा सा जलाशय बनाया जा चुका है।
- भू-जल के स्रोत बढ़ाने की खातिर भवनों की छत से आने वाले जल को संग्रहीत करने के लिए एक बहुत अच्छी वर्षा जल संग्रहण पद्धति लगभग पूरी हो चुकी है।

उपलब्ध प्रमुख सुविधाएं में शामिल हैं:-

I. अकादमिक कॉम्प्लेक्स

प्रशासनिक ब्लॉक, कंप्यूटर केंद्र, लेक्चर थीएटर कॉम्प्लेक्स, भौतिक विज्ञान ब्लॉक, रसायन विज्ञान ब्लॉक, जीव विज्ञान प्लॉक, गणित ब्लॉक, मानविकी ब्लॉक, साझा यंत्रिकरण और कार्यशाला, पशु गृह, विलायक भंडारा।

II. संकाय सदस्यों का निवास स्थान

निदेशक का बंगला, टाइफ ए.बी.सी.डी.ई क्वार्टर्स, संकाय सदस्यों का क्लब, स्वास्थ्य केंद्र।

III. छात्रों के लिए होस्टेल

एम.एस लडकों का होस्टेल क्लस्टर, लडकियों का होस्टेल क्लस्टर (एम.एस और पीएचडी), पीएचडी के लडके होस्टेल क्लस्टर, केंद्रीय भोजन गृह।

IV. मनोरंजन

खेल का मैदान, इंडोर स्टेडियम, टेनिस कोर्ट, छात्रों का क्लब, कॉफी शॉप।

V. अन्य

कैपस स्कूल, शॉपिंग केंद्र, अतिथि गृह।

VI. इंजीनियरिंग सेवाएं

पंप हाउस, यूजी जलाशय, प्रमुख अभिग्राही केंद्र और 4 अन्य उप-केंद्र, सुवेज उपचार संयंत्र-2, बहिस्त्राव उपचार संयंत्र-1।

अकादमिक कॉम्प्लेक्स का प्रस्तावित कुल प्लिंथ क्षेत्रफल है 40523 वर्ग मीटर और रिहाइशी कॉम्प्लेक्स का 76477 वर्ग मीटर जो कुल मिलाकर 1,17,000 वर्ग मीटर बनते हैं। इसमें से प्रथम चरण में 31183 वर्ग मीटर का अकादमिक कॉम्प्लेक्स और 38188 वर्ग मीटर का रिहाइशी कॉम्प्लेक्स और अन्य सेवाएं बनाने, यानि कुल मिलाकर 69371 वर्ग मीटर का निर्माण कार्य हाथ में लिया गया है। पहले चरण के कार्य का टेंडर खर्च ₹.253 करोड है।

2. चरण I: आईआईएसईआर टीवीएम के कैपस में भवनों और संरचनाओं (चरण I में शेष रहे भवन एवं विकास कार्य और चरण II के कार्य) का शेष निर्माण कार्य

14.11.2014 को संपन्न भवन और निर्माण कार्य समिति की 26वीं बैठक में, चरण I और चरण II के शेष निर्माण कार्य, केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (CPWD) को सौंपने की सिफारिश करने का निर्णय लिया गया। आईआईएसईआर टीवीएम ने दिनांक 15.01.2015 को CPWD के साथ MoU पर हस्ताक्षर किए।

CPWD द्वारा लिए शेष निर्माण कार्यों में से प्रमुख कार्य इस प्रकार हैं:-

प्राथमिक स्कूल, 4 होस्टेल ब्लॉक (SB3, SB4, SB5, DB1), इंडोर स्टेडियम, उप-केंद्र II, ओवरहेड टैंक-II, प्रवेश द्वार पर गेट, 5 हाउसिंग ब्लॉक (C1, C2, C3, D1 & D2), सडकें, ओवरहेड टैंक-III, उप-केंद्र का भवन III, भौतिक विज्ञान ब्लॉक, जैविक विज्ञान ब्लॉक, पशु गृह, कॉन्कोर्स, स्वास्थ्य केंद्र, विपणन कॉम्प्लेक्स, सामुदायिक कल्याण केंद्र का निर्माण सीपीडब्ल्यूडी द्वारा पूरा किया गया और कार्यात्मक हो गया। इन निर्माण कार्यों के अलावा, अतिथि गृह, प्रशासनिक मकान, व्याख्यान कक्ष, शैक्षणिक ब्लॉक और भूनिर्माण कार्य भी, CPWD की निगरानी में प्रगति के पथ पर है।

3. चरण- II – पैकेज – I - हॉस्टेलों और भोजन गृह का निर्माण कार्य

यह निर्माण कार्य, मैसर्स आरडीएस प्रॉजेक्ट लिमिटेड को ₹.131,22,97,959/- के मूल्य पर दिया गया था। ठेकेदार ने 05.05.2015 को निर्माण कार्य शुरू किया। इस निर्माण कार्य परियोजना अभियांत्रिकी विभाग के कर्माचारी ने देखरेख की थी जिसमें निरंतर प्रगति हो रही है। 05 होस्टेल ब्लॉकों में 03 ब्लॉकों (A,B,C & D) के साथ-साथ सीडीएच का कार्य पूरा हो चुका है और छात्रों द्वारा अरिक्त कर लिया।

समग्र कार्य पूरा करने के लिए अगस्त 2019 तक का समय दिया गया है।

II. लेखा विवरण

आईआईएसईआर तिरुवनंतपुरम के वर्ष 2018-19 के वार्षिक लेखा विवरण में शामिल हैं तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूची के साथ तुलन पत्र; समर्थक अनुसूचियों के साथ आय-व्यय लेखा और प्राप्तियाँ एवं भुगतान लेखा

I. अनुदान और प्राप्तियाँ

क. अनुदान

❖ 01.04.2018 को खर्च न की गई शेषराशि:	₹. 84.34 करोड
❖ वर्ष के दौरान मानव संसाधन विकास मंत्रालय से प्राप्त अनुदान:	₹. 157.00 करोड
पूँजीगत अनुदान:	₹. 93 करोड
राजस्व अनुदान :	₹. 64 करोड

❖ वर्ष 2018-19 के लिए उपलब्ध कुल निधि	₹.241.34 करोड
---------------------------------------	---------------

राजस्व प्राप्तियाँ

वार्षिक शुल्क एवं अन्य से संस्थान का वर्ष का राजस्व	₹.3.67 करोड है।
---	-----------------

II. व्यय

❖ वर्ष के दौरान पूँजीगत आस्तियाँ खरीदने के लिए व्यय की गई रकम: निर्माण कार्य, प्रयोगशाला उपकरण और अन्य आस्तियाँ	: ₹. 62.65 करोड
❖ वर्ष के दौरान राजस्व व्यय के लिए व्यय की गई रकम: राजस्व खर्च	: ₹. 63.38 करोड
❖ वर्ष 2018-19 का कुल व्यय	: ₹. 126.03 करोड

III. बाह्य परियोजनाएं और फेलोशिप

❖ वर्ष के दौरान उपलब्ध कुल अनुदान	: ₹. 28.80 करोड
❖ उपयोग की गई रकम	: ₹.15.54 करोड
❖ अनुपभुक्त – शेषराशि	: ₹.13.26 करोड

31 मार्च 2018 को समाप्त वर्ष की, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर), तिरुवनंतपुरम के लेखा की लेखा परीक्षा पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की अलग लेखा परीक्षा रिपोर्ट

हमने भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम के 31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र, उस तारीख को समाप्त वर्ष के आय-व्यय खाते और प्राप्तियां एवं भुगतान खाते की, एनआईटी अधिनियम की धारा 22 के साथ पठित नियंत्रक एवं महा लेखा परीक्षक (कर्तव्य, अधिकार और सेवा की शर्तों) अधिनियम, 1971 की धारा 19(2) के तहत लेखा परीक्षा की है। ये वित्तीय विवरण, संस्थान के प्रबंधन की जिम्मेदारी हैं। हमारी जिम्मेदारी है, हमारी लेखा परीक्षा के आधार पर इन वित्तीय रिपोर्टिंग पर राय व्यक्त करना।

2. इस अलग लेखा परीक्षा रिपोर्ट में, सिर्फ वर्गीकरण, बेहतरीन लेखा प्रथाओं, लेखा मानकों और प्रकटन संबंधी मानदंडों आदि के बारे में लेखा निरूपण पर भारत के नियंत्रक और महा लेखाकार (सीएजी) की टिप्पणियां दी गई हैं। अगर कानून, नियमों और विनियमों (स्वाम्य एवं विनियामक) और दक्षता-सह-निष्पादन संबंधी पहलुओं आदि के बारे में कोई वित्तीय लेन-देन हों तो उन पर लेखा परीक्षा संबंधी लेख-टिप्पणियां, अलग रूप से निरीक्षण रिपोर्टों/सीएजी की लेखा परीक्षा रिपोर्टों में दी गई हैं।
3. हमने अपनी लेखा परीक्षा, भारत में आम तौर पर स्वीकृत लेखा परीक्षा संबंधी मानकों के अनुसार की है। इन मानकों में अपेक्षा की गई है कि हम, लेखा परीक्षा योजना ऐसे बनाएं और लेखा परीक्षा ऐसे करें जिससे कि इस बात का उचित आश्वासन मिले कि वित्तीय विवरण, महत्वपूर्ण गलत बयानों से मुक्त हैं या नहीं। लेखा परीक्षा में, वित्तीय विवरणों में दी गई रकम और प्रकटन का समर्थन करने वाले सबूतों की, परीक्षण आधार पर परीक्षा करना शामिल है। लेखा परीक्षा में ये भी शामिल हैं जैसे प्रयुक्त लेखा सिद्धांतों और प्रबंधन द्वारा किए गए उल्लेखनीय आकलनों का निर्धारण करने के साथ-साथ वित्तीय विवरणों के समग्र प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन करना। हमें विश्वास है कि हमारी लेखा परीक्षा में हमारी राय में उचित आधार प्रदान किए गए हैं।
4. हमारी लेखा परीक्षा के आधार पर हम रिपोर्ट करते हैं कि:
 - i. हमने ऐसी तमाम जानकारी और स्पष्टीकरण प्राप्त किए हैं जो हमारी सर्वोत्तम जानकारी और विश्वास के अनुसार हमारी लेखा परीक्षा के प्रयोजन से आवश्यक थे;
 - ii. इस रिपोर्ट में निर्दिष्ट तुलन-पत्र, आय-व्यय खाता और प्राप्त एवं भुगतान खाता, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा अनुमोदित प्रारूप में तैयार किए गए हैं।
 - iii. हमारी राय में, इन बहियों की हमारी ओर की गई परीक्षा से ऐसा लगता है कि भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम ने, संस्थान के बहिर्नियम का भाग बनने वाली विनियम 16.1 के तहत यथा अपेक्षित उचित लेखा बहियां और अन्य संबंधित अभिलेख रखे हैं।
 - iv. हम आगे यह रिपोर्ट करते हैं कि:

अ. तुलन पत्र

अ.1 निधि के स्रोत

अ.1.1 आधारभूत/पूँजीगत निधि – रु. 850.43 करोड़ (अनुसूची 1)

इसमें रु. 115.31 करोड़ की राशि शामिल है, जो अनुदान के लिए अप्रयुक्त है जिसे तुलन पत्र में वर्तमान देयता के रूप में दिखाया है। इससे चालू देयता की समान समझ के साथ रु. 115.31 करोड़ की पूँजीगत निधि का अधिमूल्यन हुआ है।

अ.1.2 चालू देयताएँ और प्रावधान (अनुसूची 3)

(ii) 6 अन्य चालू देयताएँ

(घ) अप्रयुक्त अनुदान

अनुदान सहायता जमा पर अर्जित ब्याज को शामिल न करने के कारण यह रु. 0.58 करोड़ (बचत खाता – रु. 0.30 करोड़ और सावधि जमा – रु. 0.28 करोड़) तक दिखाया गया है, जिसे भारत के समेकित कोष में वापस भेजना चाहिए या जीएफआर 2017 के नियम 230(8) के खातों

को अंतिम रूप देने के तुरंत बाद चालू देयताएं में अप्रयुक्त अनुदान के हिस्से के रूप में शामिल करना चाहिए। इससे आय और व्यय विवरण में आय एक सीमा तक बढ़ाता है।

- (ii) 2018-19 से संबंधित व्यय, जिसके लिए अप्रैल 2019 में प्रयोगशाला उपभोग्य सामग्रियों की खरीद के आधार पर भुगतान किया गया था और वर्ष 2018-19 के लिए वर्तमान देनदारियों और प्रावधानों के तहत ₹. 40.2 लाख मूल्य की अन्य प्रयोज्य वस्तुओं का लेखा-जेखा नहीं लिया गया था।

इससे आय और व्यय खातों में समान सीमा तक व्यय की न्यूनोक्ति के साथ ₹. 40.20 लाख की राशि के लिए वर्तमान देयताएं और प्रावधानों का बोध हुआ है।

- (iii) **प्रायोजित फैलोशिप और छात्रवृत्ति ₹(-) 0.94 करोड़ (अनुसूची 3 बी)**

उपरोक्त राशि बाहरी अभिकरणों से प्राप्त राशि से अधिक व्यय का प्रतिनिधित्व करती है या विशिष्ट उद्देश्यों के लिए संस्थान द्वारा निर्धारित की जाती है। ₹. 0.94 करोड़ से अधिक की राशि का उपयोग वर्तमान परिसंपत्तियों, ऋणों और अग्रिमों के तहत प्राप्य राशि के रूप में किया जाना चाहिए। इसके परिणामस्वरूप देनदारियों में ₹. 0.94 करोड़ की कमी हुई है और उसी सीमा तक वर्तमान संपत्ति में कमी हुई है।

अ.2 धन का विनियोग

अ.2.1 अचल संपत्ति

पूंजीगत कार्य प्रगति - ₹. 260.02 करोड़ (अनुसूची 4)

सीपीडब्ल्यूडी के पास छह कार्यों के निष्पादन के लिए जमा ₹. 337.15 करोड़ में से, सीपीडब्ल्यूडी ने सिविल संरचना के निर्माण के लिए ₹. 333.13 करोड़ खर्च किए थे और व्यय विवरण (फॉर्म 65) के अनुसार 31.03.2019 तक सीपीडब्ल्यूडी के साथ ₹. 4.02 करोड़ बाकी है। ₹. 184.69 करोड़ की इमारतें पहले ही पूरी हो चुकी थी और उन्हें आईआईएसईआर द्वारा लिया गया।

तथापि, धनराशि के विनियोग में ₹. 152.46 करोड़ की राशि को ऋण, अग्रिम और जमा (अनुसूची 8, उप-अनुसूची 9) के तहत सीपीडब्ल्यूडी को अग्रिम के रूप में दिखाया गया है। इसमें से ₹. 148.44 करोड़ की राशि के निर्माण विभिन्न चरणों के काम पर है और इसलिए इसे अचल परिसंपत्ति – पूंजीगत कार्य के तहत दिखाया जाता है।

इसके परिणामस्वरूप पूंजीगत कार्य में ₹. 148.44 करोड़ की कमी हुई है और उसी सीमा तक ऋण, अग्रिम, जमा में वृद्धि हुई है।

आ. सामान्य

- 1 2018-19 के दौरान सड़क और पुल के अलावा ₹. 5.18 करोड़ की राशि को 'बिल्डिंग' शीर्षक के तहत गलत तरीके से शामिल किया गया था। खातों के निर्धारित प्रारूप में 'सड़क और पुल' के लिए एक अलग शीर्षक होने के कारण, इसे 'बिल्डिंग' के बजाय 'सड़क और पुल' के नीचे दिखाया जाना चाहिए।
- 2 31 मार्च 2019 को उपयोगकर्ता विभागों/ स्कूलों के साथ हुए आविष्करण का भौतिक सत्यापन नहीं किया गया है। प्रयोगशाला रसायनों, कांच के बने पदार्थ और अन्य उपभोग्य सामग्रियों को उपयोगकर्ता विभागों को जारी किए जाते समय खर्च के रूप में दिखाया जाता है। तुलन पत्र की तारीख के अनुसार उपयोगकर्ता विभागों/ स्कूलों के साथ हुए आविष्करण को सत्यापित किया जाना चाहिए और वार्षिक खातों में वर्तमान संपत्ति – स्टॉक के तहत इसका मूल्य दर्ज किया जाना चाहिए।

इ. सहायता अनुदान

2018-19 के दौरान मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार से आईआईएसईआर टीवीएम को ₹. 157.00 करोड़ का अनुदान प्राप्त हुआ। ₹. 241.34 करोड़ के कुल अनुदान में से (पिछले वर्ष की ₹. 84.34 करोड़ के अव्ययित अनुदान के साथ) आईआईएसईआर टीवीएम ने 31.03.2019 को ₹. 126.03 करोड़ की रकम का उपयोग करते हुए शेष ₹. 115.31 करोड़ को छोड़ दिया।

ई. प्रबंधन पत्र

लेखापरीक्षा रिपोर्ट में जिन कमियों को शामिल नहीं किया गया है, उन्हें एक प्रबंधन पत्र के माध्यम से निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम को उपचारात्मक/ सुधारात्मक कार्रवाई के लिए अलग से जारी किए गए।

- V. पूर्ववर्ती परिच्छेदों में हमारी लेख-टिप्पणियों के अधीन, हम रिपोर्ट करते हैं कि हमारी ओर से लेखा परीक्षित तुलन पत्र, आय-व्यय खाता और प्राप्ति एवं भुगतान खाता, लेखा बहियों के अनुरूप है।
- VI. हमारी राय में और हमें दी गई सर्वोत्तम जानकारी और स्पष्टीकरण के अनुसार, लेखा नीतियों और लेखों पर टिप्पणियों के साथ पठित और ऊपर उल्लिखित उल्लेखनीय मामलों और इस लेखा परीक्षा रिपोर्ट के अनुबंध I में उल्लिखित अन्य मामलों के अधीन, उक्त वित्तीय विवरण, भारत में आम तौर पर स्वीकृत लेखा सिद्धांतों के अनुरूप सही एवं निष्पक्ष चित्र दर्शाते हैं।
- क. जहां तक 31 मार्च 2019 तक भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम के कामकाज से संबंधित तुलन पत्र का संबंध है, और
- ख. जहां तक उस तारीख को समाप्त वर्ष के आय-व्यय खाते में घाटे का संबंध है।

कृते भारत के सी एण्ड एजी और उनकी तरफ से
हस्ता/-

लेखा परीक्षा के मुख्य निदेशक (सी), चेन्नई

स्थान : चेन्नई

दिनांक : 05 मार्च 2020

अनुबंध I

- (i) **आंतरिक लेखा परीक्षा प्रणाली की पर्याप्तता**
आंतरिक लेखा परीक्षा प्रणाली पर्याप्त नहीं है, क्योंकि संस्थान में आंतरिक लेखा परीक्षा विंग का गठन नहीं किया गया है। आंतरिक लेखा परीक्षा सनदी लेखाकार द्वारा तिमाही आधार पर किया जाता है। हालांकि, यह संस्थान की सभी गतिविधियों/ पक्ष को कवर नहीं करता है और इसलिए व्यापक नहीं है।
- (ii) **आंतरिक नियंत्रण प्रणाली की पर्याप्तता**
संस्थान में कोई आंतरिक लेखा परीक्षा विंग नहीं है। संस्थान ने ऑडिट मैनुअल तैयार नहीं किया है। शासक मंडल की बैठकें आयोजित करने में कमी है, आवश्यक चार के खिलाफ 2018-19 के दौरान केवल दो बैठकों का आयोजन किया गया था।
- (iii) **अचल आस्तियों का प्रत्यक्ष सत्यापन प्रणाली**
अचल संपत्तियों का प्रत्यक्ष सत्यापन केवल 2017-2018 तक किया गया था।
- (iv) **स्टॉक का प्रत्यक्ष सत्यापन प्रणाली**
स्थिर चीजों का प्रत्यक्ष सत्यापन 31.03.2019 तक पूरा हो चुका है। हालांकि, अन्य सूचीबद्ध वस्तु जैसे प्रयोगशाला उपभोग्य वस्तुएं, रसायन आदि को सत्यापित नहीं किया गया था और स्टॉक मूल्य को बंद नहीं किया गया।
- (v) **सांविधिक देयताओं का भुगतान करने में नियमितता**
संस्थान सांविधिक देयताओं का नियमित रूप से भुगतान करता है और कोई बकाया नहीं है।

उप निदेशक (डीटी)II

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक का तुलन पत्र

(रकम रुपए में)

निधि के स्रोत	अनुसूची सं.	2018-19	2017-18
अप्रतिबद्धित निधि			
आधारभूत/ पूँजीगत निधि	1	8,50,43,61,871	7,92,90,67,480
नामित/ निश्चित निधि	2	-	-
चालू देयताएं और प्रावधान	3	59,33,05,491	59,31,83,655
बाह्य परियोजनाओं की अव्ययित शेषराशि प्रायोजित अध्येतावृत्ति और छात्रवृत्ति	3क 3ख	13,26,28,379 (93,63,980)	18,32,24,936
कुल		9,22,09,31,761	8,70,54,76,071
निधियों का विनियोजन			
अचल आस्तियाँ			
मूर्त आस्तियाँ	4	4,06,24,20,799	3,79,23,14,866
अमूर्त आस्तियाँ		4,07,36,766	5,89,19,113
प्रगति में पूँजीगत कार्य		2,60,02,38,026	2,69,00,66,302
निश्चित/ धर्मादा निधियों से निवेश			
दीर्घावधि निवेश	5	-	-
अल्पावधि निवेश		-	-
निवेश – अन्य	6	-	-
चालू आस्तियाँ	7	73,22,75,413	92,67,03,525
ऋण, अग्रिम और जमाराशियाँ	8	1,78,52,60,757	1,23,74,72,265
कुल		9,22,09,31,761	8,70,54,76,071
उल्लेखनीय लेखा नीतियाँ	23	-	-
आकस्मिक देयताएँ और लेखों पर टिप्पणियाँ	24	-	-

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष का आय-व्यय लेखा

(रकम रुपए में)

विवरण	अनुसूची	2018-19	2017-18
आय			
शैक्षिक प्राप्तियाँ	9	3,66,97,980	2,42,69,175
अनुदान और उपदान	10	63,37,82,143	72,43,92,535
निवेश से आय	11	-	-
अर्जित ब्याज	12	30,23,308	39,69,737
अन्य आय	13	2,38,69,868	4,86,54,563
पूर्व अवधि वाली आय	14	-	-
आय कर अधिनियम के बदले कंपनी अधिनियम के अनुसार मूल्यहास दर अपनाने के कारण वापस जोड़ा गया मूल्यहास			
कुल (क)		69,73,73,299	80,12,86,010
व्यय			
स्टाफ भुगतान और लाभ	15	31,60,49,267	32,73,55,922
शैक्षिक खर्च	16	11,06,50,799	20,45,51,790
प्रशासनिक एवं सामान्य खर्च	17	14,82,00,788	15,20,54,756
परिवहन खर्च	18	1,57,04,697	1,84,11,402
मरम्मत और रख-रखाव	19	4,17,75,921	2,19,07,983
वित्त लागत	20	14,00,671	1,10,682
अन्य खर्च	21	-	-
मूल्यहास	4	30,26,02,466	23,24,76,169
पूर्व अवधि वाले खर्च	22	16,18,08,148	
कुल (ख)		1,09,81,92,757	95,68,68,704
शेषराशि, जो व्यय से अधिक आय के रूप में है (क-ख)		(40,08,19,458)	(15,55,82,694)
नामित निधि में/से अंतरण			
भवन निधि		-	-
अन्य (निर्दिष्ट करें)		-	-
शेषराशि जो पूँजीगत निधि में आगे ले जाई गई अधिशेष/(घाटा) राशि है		(40,08,19,458)	(15,55,82,694)
उल्लेखनीय लेखा नातियाँ	23	-	-
आकस्मिक देयताएँ और लेखों पर टिप्पणियाँ	24	-	-

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
अनुसूची जो 31 मार्च 2019 के तुलन पत्र का अंग है

अनुसूची 1-आधारभूत/पूँजी निधि:

(रकम रुपए में)

	2018-19		2017-18	
वर्षारंभ में बाकी		7,92,90,67,480		6,36,59,76,822
जोड़ें: आधारभूत/पूँजी निधि के लिए अंशदान	1,59,96,35,801		2,43,89,59,510	
जोड़ें: यूजीसी, भारत सरकार तथा राज्य सरकार से अनुदान, पूँजीगत व्यय के लिए प्रयुक्त मात्रा तक	62,65,05,924		2,90,97,49,172	
जोड़ें: उद्दिष्ट निधियों से खरीद आस्तियाँ				
जोड़ें: प्रायोजित परियोजनाओं से खरीद आस्तियाँ, जहाँ स्वामित्व संस्थान का है				
जोड़ें: दान/उपहार में प्राप्त आस्तियाँ				
जोड़ें: अन्य जोड़	1,02,60,191		41,06,377	
जोड़ें: आयव्यय लेखे से अंतरित व्ययों पर अधिक प्राप्त आय	(40,08,19,458)		(15,55,82,694)	
कुल		9,76,46,49,938		11,56,32,09,187
कम करें: आयव्यय लेखे से अंतरित घाटा				
कम करें: वर्ष के दौरान प्रयुक्त		1,26,02,88,067		,63,41,41,707
वर्षांत में बाकी		8,50,43,61,871		7,92,90,67,480

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
अनुसूची जो 31 मार्च 2019 के तुलन पत्र का अंग है

अनुसूची 2-निर्धारित/उद्दिष्ट निधि

(रकम रुपए में)

	निधि वार विश्लेषण				कुल	
	निधि कक	निधि खख	निधि गग	बंदोबस्ती निधि	2018-19	2017-18
क						
क) निधि की खुली शेष राशि						
ख) निधि में अतिरिक्त:						
ग) निधि के खाते पर किए गए निवेश से आय						
घ) धन के निवेश पर अर्जित ब्याज						
ड) बचत बैंक खाते पर ब्याज						
च) अन्य जोड़ (प्रकृति निर्दिष्ट करें)						
कुल (क)	-	-	-	-	-	-
ख						
धन के उद्देश्यों के उपयोग/व्यय						
i. पूंजीगत व्यय						
ii. राजस्व व्यय						
कुल (ख)						
वर्षांत (क-ख) के रोकड जमा	-	-	-	-	-	-
प्रतिनिधित्व						
नकद और बैंक जमा राशियां						
निवेश						
देय के बिना अर्जित ब्याज						
कुल	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान
तिरुवनंतपुरम
अनुसूची जो 31 मार्च 2019 के तुलन पत्र का अंग है

अनुसूची 2 (क)-बंदोबस्ती निधि

(रकम रुपए में)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		प्रारंभिक शेष		वर्ष के दौरान के जोड़ें	कुल				अंत शेष		
क्रम सं.	बंदोबस्ती नाम	बंदोबस्ती	संचित ब्याज	बंदोबस्ती	ब्याज	बंदोबस्ती	संचित ब्याज	वर्ष के दौरान वस्तु पर व्यय	बंदोबस्ती	संचित ब्याज	कुल
						(3)+(5)	(4)+(6)				(10)+(11)
1											
	कुल	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
अनुसूची जो 31 मार्च 2019 के तुलन पत्र का अंग है

अनुसूची 3 – चालू देयताएँ और प्रावधान

(रकम रुपए में)

	उप अनुसूची सं.	2018-19	2017-18
क.चालू देयताएँ			
1. स्टाफ से जमाराशियाँ			
2. छात्रों से जमाराशियाँ			
3. विविध लेनदार :			
क)माल एवं सेवाओं के निमित्त	1	5,04,817	58,87,247
ख)अन्य	2	13,43,28,169	11,98,66,840
4. अन्य जमाराशियाँ (ईएमडी, बयाना डमाराशियाँ)	3	4,64,08,821	5,85,03,805
5. सांविधिक देयताएँ (जीपीएफ,टीडीएस,डब्ल्यूसी कर, सीपीएफ, जीआईएस, एनपीएस) :			
क)अतिदेय		-	-
ख)अन्य	4	30,36,887	27,06,991
6. अन्य चालू देयताएँ	5	40,90,26,797	40,62,18,772
क)वेतन		-	-
ख)प्रायोजित परियोजनाओं के प्रति प्राप्तियाँ		-	-
ग)प्रायोजित फेलोशिप्स एवं छात्रवृत्तियों के प्रति प्राप्तियाँ		-	-
घ)अप्रयुक्त अनुदान		-	-
ड)पेशगी में अनुदान		-	-
च)अन्य निधियाँ		-	-
छ)अन्य देयताएँ		-	-
कुल (क)		59,33,05,491	59,31,83,655
ख.प्रावधान			
1. कराधान के लिए		-	-
2. उपदान		-	-
3. अधिवर्षिता/पेंशन		-	-
4. संचित छुट्टी का नकदीकरण		-	-
5. व्यापार वारंटियां/दावे		-	-
6. अन्य (निर्दिष्ट करें)		-	-
कुल (ख)		-	-
कुल (क+ख)		59,33,05,491	59,31,83,655

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 3(क) - धार्मादा निधियाँ (प्रायोजित परियोजनाएँ)

(रकम रुपए में)

(1) क्रम सं.	(2) परियोजना का नाम	(3) प्रारंभिक शेषराशि 2018-19		(4) जमा	(5) वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ/ वसूलियाँ	(6) कुल	(7) वर्ष के दौरान व्यय	(8) अंत शेषराशि 2018-19		(9) जमा
		नामे	जमा					नामे	जमा	
1	सीईएफआईपीआरए-डॉ. अर्चना पै - आईएफसी/ए/5504-1/2016-11	4483	0	158	4641	0	4641	0	0	0
2	सीएसआईआर - डॉ. अजय वेणुगोपाल-एसबी/एफटी/सीएस-007/2012	0	16048	16048	0	0	0	0	0	0
3	सीएसआईआर - डॉ. डी वी सैतिलकुमार-03(1400)/17/ईएमआर-11	1489949	0	42510	1532459	1082130	450329	0	0	0
4	सीएसआईआर - डॉ. सुखेंद्रु मंडल - 01(2778)/14/ईएमआर-11	0	0	138209	138209	138209	0	0	0	0
5	डीएई - डॉ. एम. एम. शैजुमोन-2012/20/34/5/बीआरएएसएस	0	77482	77482	0	0	0	0	0	0
6	डीएई - डॉ. रमेश चंद्रनाथ-37(3)/14/26/2017	1247249	0	27496	1274745	1001640	273105	0	0	0
7	डीएई - डॉ. तापस के माना-2013/37बी/68/बीआरएएसएस	182321	0	-182321	0	0	0	0	0	0
8	डीएई-एनबीएएम- डॉ. उत्पल मन्ना-2/62(1)/2014/आईसीएम	116386	0	-116386	0	0	0	0	0	0
9	डीबीटी - ए। - डॉ. हेमा सोमानाथन-बीटी/पीआर12720/सीओई/34/2	40583	0	393062	433645	350234	83411	0	0	0
10	डीबीटी - ए2 - डॉ. हेमा सोमानाथन-बीटी/पीआर12720/सीओई/34/2	451529	0	487251	938780	594010	344770	0	0	0
11	डीबीटी - ए3 - डॉ. उल्लासा के. बीटी/पीआर12720/सीओई/34/21/2015	391855	0	931868	1323723	532753	790970	0	0	0
12	डीबीटी - डॉ. कलिका प्रसाद - बीटी/पीआर3632/बीआरबी/10/977/2011	0	861080	861080	0	0	0	0	0	0
13	डीबीटी - डॉ. महेश हरिहरन-बीटी/पीआर/5761/एनएनटी/28/599/2012	0	616403	1159361	542958	416000	126958	0	0	0
14	डीबीटी - डॉ. सदानंद सिंह- बीटी/आरएलएफ-आरई- ईएनटीआरवाई/17/2015	961673	0	758914	1720587	988672	731915	0	0	0
15	डीबीटी - डॉ. रेबी वर्गासि - बीटी/पीआर7030/एनएनटी/28/636/2012	0	209737	209737	0	0	0	0	0	0
16	डीबीटी - डॉ. उल्लासा के. बीटी/पीआर7713/एनडीबी/39/261/2013	0	157458	809200	651742	277949	373793	0	0	0

17	डीबीटी-आईआईएससी- मोहम्मद ऐयाज़	583869	0	626000	1209869	565472	644397	0
18	डीबीटी-एनईआर-डॉ.एम.एम.शैमुमोन-बीटी/350/एनईटीबीपी/2012	0	324324	324324	0	0	0	0
19	डीबीटी-रामलिंगस्वामी-डॉ.रवी मरुताचलम-बीटी/आरएलएफ/आरई-ईएनटीआरवाई/02/2011	20877	0	-20877	0	0	0	0
20	डीबीटी-राइस डॉ.कालिका प्रसाद शोध सहयोगी	959446	0	1651138	2610584	1695450	915134	0
21	डीबीटी- श्रीनिवास मूर्ती-बीटी/पीआर2.1325/बीआरबी/10/1554/2016	2898400	0	46260	2944660	1590961	1353699	0
22	डीबीटी- तापस कुमार-बीटी/पीआर1.2514/बीआरबी/10/1352/2014-(नवीन)	928699	0	1051808	1980507	1478727	501780	0
23	डीएस्टी- डॉ.अर्चना पै-एसआर/एफटीपी/पीएस-04/1/2010(जी)	18	0	-18	0	0	0	0
24	डीएस्टी- डॉ.तमिल सेलवी - एसआर/डब्ल्यूओएस-ए/सीएस-105/2016(जी)	528154	0	457246	985400	913882	71518	0
25	डीएस्टी- डॉ.तापस के माना-एसआर/एसओ/बीबी-45/2010(जी)	593059	0	-593059	0	0	0	0
26	डीएस्टी-एफआईएस्टी- डॉ.महेश - 5751/आईएफडी/2016-2017	35630178	0	944300	36574478	0	36574478	0
27	डीएस्टी - एफटी - डॉ.अनिल शाजी (एसआर/एफटीपी/पीएस-009/2010)	36605	0	-36605	0	0	0	0
28	डीएस्टी-इन्सपायर संकाय पुरस्कार- डॉ.अजय वी-आईएफए 3-सीएछ-88	289307	0	0	289307	289307	0	0
29	डीएस्टी-इन्सपायर संकाय पुरस्कार- डॉ.उल्लासा के-आईएफए 3-एलएसबीएम-92	0	1055440	1705440	650000	43190	606810	0
30	डीएस्टी इन्सपायर संकाय पुरस्कार ममता साहू/2013/पीएच-66	0	981649	1531643	549994	549994	0	0
31	डीएस्टी-इन्सपायर संकाय -डॉ.एम.गोकुलनाथ-एफए 2/सीएच-74	0	109417	3543	-105874	1298	0	107172
32	डीएस्टी-इन्सपायर संकाय -डॉ.विनायक के-04/2015/002111	0	443738	3215227	2771489	1603209	1168280	0
33	डीएस्टी-इन्सपायर संकाय -मिथुन मुखर्जी-2012/एमए-20/18.10.13	127378	0	4278	131656	73546	58110	0
34	डीएस्टी-जेएसपीएस- डॉ.निशांत.के.टी(डीएस्टी/आईएनटी/जेएसपीएस/ईएसपी-विसिट/13)	37350	0	-37350	0	0	0	0
35	डीएस्टी-एमपीजी- डॉ.शंकरनारायणन-आईजीएस्टीसी/एमपीजी/पीजी(एसएस)/2011	9257	0	-9257	0	0	0	0
36	डीएस्टी(नैनो मिशन) के.जॉर्ज थॉमस/एसआर/एनएम/एनएस-23/2016-सी	42514955	0	6148661	48663616	43491302	5172314	0

37	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. अनिल शाजी-एसआर/एस2/आरजेएन-01/2009	827747	0	-827747	0	0	0	0
38	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. जिशी वर्गीस-एसआर/एस2/आरजेएन-140/2011	1294432	0	45008	1339440	103668	1235772	0
39	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. के. एम. सुरेशन-एसआर/एस2/आरजेएन-23/2009	0	1780476	1780476	0	0	0	0
40	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. रमेश रासप्पन-एसबी/एस2/आरजेएन-059/2015	0	475658	1007006	531348	801428	0	270080
41	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. रवी पंत-एसबी/एस2/आरजेएन-069/2014	0	62667	927631	864964	358432	506532	0
42	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. रेजी वर्गीस-एसआर/एस2/आरजेएन-75/2010(बी)	73707	0	-53707	20000	20000	0	0
43	डीएसटी- रामानुजन- डॉ. शंकरनारायणन-एसआर/एस2/आरजेएन-50/2009	488526	0	-488526	0	0	0	0
44	डीएसटी- रामानुजन- राजेंद्र गौरीडी-एसबी/एस2/आरजेएन-071/2015	137540	0	769621	907161	784692	122469	0
45	डीएसटी- आरएफबीआर - डॉ. उल्लास के. आईएनटी/आरयूस/आरएफबीआर/पी-155	0	1482757	1482757	0	0	0	0
46	डीएसटी एसईआरबी - डॉ. अनिल शाजी-ईएमआर/2016/007221	864500	0	27775	892275	739663	152612	0
47	डीएसटी - एसईआरबी - डॉ. अलगिरी कलियामूर्ती-ईईक्यू/2016/000231	210394	0	585310	795704	647676	148028	0
48	डीएसटी - एसईआरबी - डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर-वाईएसएस/2015/001743	0	124742	709693	584951	522180	62771	0
49	डीएसटी - एसईआरबी - डॉ. गोकुलनाथ-एसबी/एफटी/सीएस-094/2014	271357	0	805734	1077091	711498	365593	0
50	डीएसटी - एसईआरबी - डॉ. एम. एम. शैजुमोन-ईएमआर/2017/000484	1758493	0	526392	2284885	2158965	125920	0
51	डीएसटी - एसईआरबी - एफटी - डॉ. अचन दत्त (एसआर/एफटी/सीएस-038/2008)	136490	0	-136490	0	0	0	0

52	डीएसटी - एसईआरबी - परियोजना - राजेंद्र गोरेडी/ ईसीआर/2016/001580	0	413695	1516684	1102989	869449	233540	0
53	डीएसटी - एसईआरआई - डॉ. मनोज ए जी एम-डीएसटी/टीएम/ एसईआरआई/2के11/73(सी)	26641	0	-21901	4740	4740	0	0
54	डीएसटी - एसईआरआई - डॉ. मनोज नंबूतिरी-डीएसटी/एसडी/ एसईआरआई/एस15(सी&जी)	3758747	0	1547219	5305966	1239452	4066514	0
55	डीएसटी - एसजेएफ - डॉ. के. एम. सुरेशान-डीएसटी/एसजेएफ/सीएसए- 02/2012-13	9542410	0	1337388	10879798	7675037	3204761	0
56	डीएसटी - एसजेएफ - डॉ. सुनीश के राधाकृष्णन-डीएसटी/एसजेएफ/ एलएसए-01/14-15	17034598	0	649884	17684482	1960310	15724172	0
57	डीएसटी - टीएमडी-एमईएस- डॉ. एम. एम. शैजुमोन-2के16/114(जी)	4229920	0	2527743	6757663	5466788	1290875	0
58	डीएसटी-यूकेआईआईआरआई - डॉ. हेमा सोमनाथन-डीएसटी/आईएनटी/यूके/ पी-99/2014	104792	0	-104792	0	0	0	0
59	ड्रूपॉट युव प्राध्यापक कार्यक्रम डॉ. रवी एम	1260031	0	0	1260031	9917	1250114	0
60	इंडो-इटलियन-डॉ. महेश हरिहरन-आईएनटी/इटली/पी-2016(ईआर)	150071	0	196545	346616	198563	148053	0
61	आईएसआरओ- डॉ. दीपशिखा-डीएस-2बी-13012(2)/42/2017	1586900	0	18118	1605018	1698135	0	93117
62	आईएसआरओ- डॉ. दीपशिखा जायसवाल नगर./19012/35/2016-II	1826860	0	36622	1863482	1737862	125620	0
63	आईयूसएसटीएफ - डॉ. एम. एम. शैजुमोन- आईयूसएसटीएफ/जेसी/22- 2012/2013-14	285757	0	-285757	0	0	0	0
64	जेसी बोस-डॉ.के. जॉर्ज थॉमस-एसबी/एस2/जेसीबी-64/2013	0	808783	2700000	1891217	1647291	243926	0
65	केएससीएसटीई-डॉ. महेश हरिहरन-007/केएसवाईएसए-आरजी/2014/ सीएसटीई	2450228	0	1508672	3958900	3653183	305717	0
66	केएससीएसटीई(केएसवाईएसए) - डॉ. रेजी वर्गीस-008/केएसवाईएसए- आरजी/2015/सीएसटीई	629660	0	864481	1494141	1049886	444255	0
67	एमएचआरडी- सीओई- डॉ. अमल मेधी-(एफएन. सं. 5-5/2014-टीएस. VII)	15172162	0	247477	15419639	15527200	0	107561
68	निस्मान - आरएनटीबीसीआई- डॉ. एम. एम. शैजुमोन	0	100046	100046	0	0	0	0

69	आएईएनजी- डॉ. जॉय मित्रा	2019636	0	0	2019636	239939	1779697	0
70	एसईआरबी- डॉ. बिकास सी दास -ईसीआर./2017/000630(नवीन)	1565000	0	234724	1799724	1670559	129165	0
71	एसईआरबी- डॉ. बिकास चंद्र दास -ईईक्यू/2016/000045	3827877	0	409658	4237535	4014304	223231	0
72	एसईआरबी- चिंजीवी पी - एसईआरबी/एफ./7728/2016-17	440418	0	15579	455997	0	455997	0
73	एसईआरबी- डॉ. अजय वेणुगोपाल-एसबी/एफटी/सीएस-007/2012	212479	0	-212479	0	0	0	0
74	एसईआरबी- डॉ. ए. कलियामूर्ती -ईसीआर./2016/000202	488093	0	1312191	1800284	1338844	461440	0
75	एसईआरबी- डॉ. जिशी वर्गसि -ईएमआर./2016/004978	800000	0	12037	812037	850641	0	38604
76	एसईआरबी - डॉ. जॉय मित्रा -एसआर/एस2/सीएमपी -0139/2012	0	93172	93172	0	0	0	0
77	एसईआरबी - डॉ. मधु तलकुलम-एसबी/एस2/सीएमपी-008/2014	1864649	0	1548229	3412878	873162	2539716	0
78	एसईआरबी - डॉ. महेश हरिहरन- एसआर/एफटी/सीएस-67/2011	21000	0	-21000	0	0	0	0
79	एसईआरबी - डॉ. राजीव एन किणी-एसआर/एफटी/पी/पीएस-173/2011	0	573811	573811	0	0	0	0
80	एसईआरबी - डॉ. रमेश रासप्पन-ईएमआर/2015/001103	191042	0	205599	396641	238426	158215	0
81	एसईआरबी - डॉ. रवी पंत- ईएमआर./2015/000363	0	128518	195082	66564	325	66239	0
82	एसईआरबी - डॉ. आर. एस. स्वाती/एसबी/डब्ल्यूईए- 14/2016	0	134763	708023	573260	129695	443565	0
83	एसईआरबी - डॉ. सुखेंदु मडल -ईएमआर./2016/007501(नवीन)	0	49000	6380893	6331893	1088955	5242938	0
84	एसईआरबी - डॉ. सुखेंदु मडल -एसबी/एस1/आईसी -14/2013	0	1118265	1118265	0	0	0	0
85	एसईआरबी - डॉ. तापस के माना -ईएमआर./2016/001562	2326201	0	44074	2370275	2407812	0	37537
86	एसईआरबी - डॉ. विनेश विजयन-ईएमआर./2015/000111	363520	0	207859	571379	444834	126545	0
87	एसईआरबी - डॉ. वी. शिवरंजना रेड्डी-ईसीआर./2016/000226	784604	0	45574	830178	214511	615667	0
88	एसईआरबी - हेमा सोमनाथन/ ईएमआर./2014/000705	731569	0	14086	745655	220960	524695	0
89	एसईआरबी -ईप्रिंट डॉ. जॉर्ज थॉमस एसआर/एस9/जेड-05/2015	7929072	0	4530016	12459088	6992952	5466136	0
90	एसईआरबी परियोजना डॉ. सुहेश कुमार/ ईसीआर./2016/001232	13900	0	761718	775618	524361	251257	0
91	एसईआरबी परियोजना-साइकल चाइजी/वाईएसएस/2015/001687	170477	0	6514	176991	52960	124031	0

92	एसईआरबी -तिरुमुगन ए- ईएमआर /2016/002637	686032	0	0	565508	1251540	775832	475708	0
93	यूजीसी-यूकेआईआरआई-जॉय मित्रा -184-16/2017(आईसी)-नवीन	878700	0	0	15380	894080	425145	468935	0
94	यूजीसी-यूकेआईआरआई-जॉय मित्रा -184-26/2014(आईसी)	0	197743	0	0	-197743	0	0	197743
95	डब्ल्यूटी-डीबीटी-डॉ.सतीश खुराना -आईए /11/15/2/502061	10810661	0	0	4333816	15144477	9372651	5771825	0
96	डब्ल्यूटी-डीबीटी-निशा कण्णन /1ए/ई15/1/502329	1609190	0	0	3035243	4644433	3172797	1471636	0
97	जई भारत औद्योगिक निजी लिमिटेड परियोजना - डॉ. राजीव किणी	0	0	0	380901	380901	12345	368556	0
98	सीएसआईआर-सीसीएमबी-डॉ. रवी मरुताचलम	0	0	0	1200000	1200000	0	1200000	0
99	सीएसआईआर-डॉ. तापस के माना-37(1433)/10/ईएमआर-II	0	0	0	460930	460930	268025	192905	0
100	डीबीटी-डॉ. रेजी वर्गीस-बीटी/पीआर30172/एमएस्टी/28/1593/2018 नवीन	0	0	0	1586976	1586976	23344	1563632	0
101	डीबीटी-डॉ. उल्लासा-बीटी/पीआर27535/2018	0	0	0	903581	903581	277711	625870	0
102	डीएसटी-इंस्पायर संकाय पुरस्कार-डॉ. श्रीलक्ष्मी-2013/एमए-23	0	0	0	424786	424786	389273	35513	0
103	डीएसटी-एमएम-डॉ. विनायक काम्बले-डीएसटी/एमएस्टी/2018/124	0	0	0	2000218	2000218	258535	1741683	0
104	आईसीएआर-डॉ. रवी एम-एनएएसएफ/जीटी-7024/2018-19	0	0	0	1140015	1140015	958314	181701	0
105	आईयूसएसएस्टीएफ-शैजुमोन-जेसी-071/2017	0	0	0	363558	363558	356055	7503	0
106	केएससीएसटीई(केएसवाईएसए) राजीव एन किणी- केएससीएसटीई-43/2018- केएसवाईएसए-आरजी	0	0	0	2699717	2699717	2318442	381275	0
107	केएससीएसटीई-स्वाती- 430/2018	0	0	0	1798752	1798752	110670	1688082	0
108	एनबीएचएम-पीडीएफ-डॉ. टी कतिरवन	0	0	0	465422	465422	324000	141422	0
109	एसईआरबी-डॉ. बिंदुसार साहू-सीआरजी/2018/002373	0	0	0	981500	981500	0	981500	0
110	एसईआरबी-डॉ. देवराज -एमटीआर/2018/000559	0	0	0	220000	220000	0	220000	0
111	एसईआरबी-डॉ. गीता टी -एमटीआर/2017/000424	0	0	0	224370	224370	20000	204370	0
112	एसईआरबी-डॉ. के एम सुरेशन -सीआरजी/2018/000577	0	0	0	1366300	1366300	0	1366300	0
113	एसईआरबी-डॉ. निशांत के टी -सीआरजी/2018/000916	0	0	0	1220000	1220000	0	1220000	0

114	एसईआरबी-डॉ. एन सदानंद सिंह-ईसीआर/2016/000979	0	0	1405370	1405370	861030	544340	0
115	एसईआरबी-डॉ. साइकत -एमटीआर/2018/000528	0	0	220063	220063	0	220063	0
116	एसईआरबी-डॉ. सर्वेश्वर पाल-ईएमआर/2015/002172	0	0	215420	215420	162206	53214	0
117	एसईआरबी-डॉ. श्रीनिवास मूर्ती-ईएमआर/2016/008048	0	0	1397746	1397746	847305	550441	0
118	एसईआरबी-डॉ. सुब्रता कुंडु-ईसीआर/2017/003200	0	0	2745551	2745551	2648831	96720	0
119	एसईआरबी-डॉ. सुमित मोहंती -एमटीआर/2017/000458	0	0	224091	224091	42163	181928	0
120	एसईआरबी-डॉ. मधु तलकुलम -सीआरजी/2018/004213-नवीन	0	0	3778000	3778000	0	3778000	0
121	एसईआरबी-डॉ. सदानंद-ईईक्यू/2018/001090	0	0	2125000	2125000	0	2125000	0
122	एसईआरबी-डॉ. उत्पल मन्ना -एमटीआर/2018/000034	0	0	220000	220000	0	220000	0
123	एसईआरबी-डॉ. विनायक काम्बले-ईईक्यू/2018/000795-नवीन	0	0	3086396	3086396	0	3086396	0
124	एसईआरबी-डॉ. डब्ल्यूओएस-ए-स्मिता विष्णू-एलएस-457/2017(जी)	0	0	1055000	1055000	0	1055000	0
125	यूजीसी-यूकेआईईआरआई-विकास चंद्र दास-4(आई)/पी-3वाई-42/सी	0	0	805856	805856	424860	380996	0
126	अन्य	3722146	0	1346349	5068495	2801007	2267488	0
	कुल	19,56,21,809	1,23,96,872	10,48,21,173	28,80,46,110	15,54,17,731	13,34,80,193	8,51,814

**भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ**

(1)	(2)	(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	(8)
		जमा	नामे	जमा	नामे	जमा	नामे	जमा	नामे		
		यथा 01.04.2018 के प्रारंभिक शेषराशि		वर्ष के दौरान लेन-देन		31.03.2019 को अंतिम शेषराशि					
क्रम सं.	प्रायोजक का नाम	जमा	नामे	जमा	नामे	जमा	नामे	जमा	नामे		
1	डीएसटी-इंस्पायर-बीएसएमएस/पीएचडी	-	2,97,60,304	4,20,33,089	2,14,18,625	-		-			91,45,840
2	सीएसआईआर (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)	2,33,333	-	3,69,185	45,486			5,57,032			-
3	केवीपीवाई (बीएसएमएस)	-	4,40,686	9,06,000	18,98,000			-			14,32,686
4	यूजीसी (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)	6,58,562	-	75,000	9,976			7,23,586			-
5	डीबीटी (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)	-	3,50,800	3,39,000	78,366			-			90,166
6	आईसीएमआर (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)	24,094	-	-	-			24,094			-
	कुल	9,15,989	3,05,51,790	4,37,22,274	2,34,50,453			13,04,712			1,06,68,692

अनुसूची 3 (ख)-प्रायोजित फेलोशिप्स और छात्रवृत्तियाँ (रकम रुपये में)

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

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

(रकम रूप में)

	2018-19	2017-18
क. योजना संबंधी अनुदान: भारत सरकार (मानव संसाधन विकास मंत्रालय)		
आगे लाई गई शेषराशि	84,34,04,958	2,00,38,71,438
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	1,57,00,00,000	2,42,53,00,000
कुल (क)	2,41,34,04,958	4,42,91,71,438
घटाएं: धन वापसी		
घटाएं : राजस्व व्यय के लिए अप्रयुक्त	63,37,82,143	67,60,17,308
घटाएं : पूंजीगत व्यय के लिए अप्रयुक्त	62,65,05,924	2,90,97,49,172
कुल (ख)	1,26,02,88,067	3,58,57,66,480
आगे ले जाई गई अप्रयुक्त धनराशि (क-ख)	1,15,31,16,891	84,34,04,958
ख. यूजीसी अनुदान योजना		
आगे लाई गई शेषराशि	-	-
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
कुल (ग)	शून्य	शून्य
घटाएं: धन वापसी		
घटाएं : राजस्व व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
घटाएं : पूंजीगत व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
कुल (घ)	शून्य	शून्य
आगे ले जाई गई अप्रयुक्त धनराशि (ग-घ)		
ग. यूजीसी अनुदान योजनेतर		
आगे लाई गई शेषराशि	-	-
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
कुल (ङ)	शून्य	शून्य
घटाएं: धन वापसी		
घटाएं : राजस्व व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
घटाएं : पूंजीगत व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
कुल (च)	शून्य	शून्य
आगे ले जाई गई अप्रयुक्त धनराशि (ङ-च)		
घ. राज्य सरकार से अनुदान		
आगे लाई गई शेषराशि	-	-
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ	-	-
कुल (छ)	शून्य	शून्य
घटाएं: धन वापसी		
घटाएं : राजस्व व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
घटाएं : पूंजीगत व्यय के लिए अप्रयुक्त	-	-
कुल (ज)	शून्य	शून्य
आगे ले जाई गई अप्रयुक्त धनराशि (छ-ज)		
सकल योग (क+ख+ग+घ+ङ+च+छ+ज)	1,15,31,16,891	84,34,04,958

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 4-अचल आस्तियाँ (योजना) (रकम, रुप में)

वर्णन	कुल ब्लॉक				मूल्यहास				निवल ब्लॉक		
	यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ/ समायोजन	कुल मूल्यहास	31.03.2019	31.03.2018
मूर्त आस्तियाँ											
1 भूमि:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
क) पूर्ण स्वामित्व वाली आस्तियाँ											
सरकार के प्राप्त भूमि	1	-	-	1	0.00%	-	-	-	-	1	1
विधुरा	9,54,506	-	-	9,54,506	0.00%	-	-	-	-	9,54,506	9,54,506
2 स्थल का विकास											
भवन:	2,30,66,09,164	18,28,13,622	-	2,48,94,22,786	2.00%	5,93,23,755	4,97,88,456	9,85,488	11,00,97,699	2,37,93,25,087	2,24,72,85,409
4 सड़क एवं पुल	-	-	-	-	2.00%	-	-	-	-	-	-
5 ट्यूब और जल की आपूर्ति	-	11,28,215	-	11,28,215	2.00%	-	84,616	-	84,616	10,43,599	-
6 वाहिन मल और अपवाह तंत्र	-	-	-	-	2.00%	-	-	-	-	-	-
7 इलेक्ट्रिकल संस्थापना और उपकरण	1,94,38,553	1,89,44,715	-	3,83,83,268	5.00%	53,05,251	19,19,163	8,07,885	80,32,299	3,03,50,969	1,41,33,302
8 संयंत्र और मशीनों	5,39,03,468	-	-	5,39,03,468	5.00%	1,03,22,062	26,95,173	14,67,970	1,44,85,205	3,94,18,263	4,35,81,406
9 वैज्ञानिक और प्रयोगशाला उपकरण	1,69,85,86,172	33,35,39,470	-	2,03,21,25,642	8.00%	39,31,56,371	16,25,70,051	11,08,43,030	66,65,69,452	1,36,55,56,190	13,054,29,801
10 कार्यालय उपकरण	-	68,04,321	-	68,04,321	7.50%	-	5,10,324	-	5,10,324	62,93,997	-
11 श्रवण दूर्य उपकरण	-	44,997	-	44,997	7.50%	-	3,375	-	3,375	41,622	-
12 कंप्यूटर और पेरिफेरल्स	16,26,12,002	1,05,38,524	-	17,31,50,526	20.00%	7,00,22,509	1,72,49,936	1,68,78,336	10,41,50,781	6,89,99,745	9,25,89,493
13 फर्नीचर, जुड़नार और फिटिंग्स	9,80,79,439	10,68,74,058	2,90,680	20,46,62,817	7.50%	2,53,85,663	1,53,49,711	57,92,560	4,65,27,934	15,81,34,883	7,26,93,776
14 वाहन	31,52,898	-	-	31,52,898	10.00%	7,00,890	2,45,185	2,48,423	11,94,498	19,58,400	24,52,008

15	पुस्तकालय की पुस्तकें और वैज्ञानिक जर्नल	2,45,87,971	43,36,788	-	2,89,24,759	10.00%	1,13,92,807	27,90,937	43,97,478	1,85,81,222	1,03,43,537	1,31,95,164
16	छोटे मूल्य की आस्तियाँ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	कुल (क)	4,36,79,24,174	66,50,24,710	2,90,680	5,03,26,58,204	-	57,56,09,308	25,32,06,927	14,14,21,170	97,02,37,405	4,06,24,20,799	3,79,23,14,866
17	प्रगति में पूंजीगत कार्य-निर्माण	2,42,77,40,482	26,54,98,166	20,67,61,600	2,48,64,77,048	-	-	-	-	-	2,48,64,77,048	2,42,77,40,482
17	प्रगति में पूंजीगत कार्य-प्रयोगशाला उपकरण	26,23,25,820	13,32,39,328	28,18,04,170	11,37,60,978	-	-	-	-	-	11,37,60,978	26,23,25,820
	प्रगति में पूंजीगत कार्य(ख)										2,60,02,38,026	2,69,00,66,302
	कुल (क+ख)										6,66,26,58,825	6,48,23,81,168
क्रम सं.	अगोचर आस्तियाँ	कुल ब्लॉक				मूल्यहास				कुल ब्लॉक		
		यथा 01.04.2018	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास/ समायोजन	31.03.2019	31.03.2018
18	कंचयूर सॉफ्टवेयर	1,91,72,607	59,000	-	1,92,31,607	40.00%	1,68,71,225	12,85,800	6,38,797	1,87,95,822	4,35,785	23,01,382
19	ई-जर्नल	33,33,02,195	5,13,64,670	-	38,46,66,865	40.00%	27,66,84,464	4,80,90,128	1,97,48,181	34,45,22,773	4,01,44,092	5,66,17,731
20	पेटेंट	-	1,76,500	-	1,76,500	9 वर्ष	-	19,611	-	19,611	1,56,889	-
	कुल (ग)	3,52,47,4,802	5,16,00,170	-	40,40,74,972	-	29,35,55,689	4,93,95,539	2,03,86,978	36,33,38,206	4,07,36,766	5,89,19,113
	सकल योग (क+ख+ग)	7,41,04,65,278	11,153,62,374	48,88,56,450	8,03,69,71,202	-	86,91,64,997	30,26,02,466	16,18,08,148	1,33,35,75,611	6,70,33,95,591	6,54,13,00,281

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 4 ख अचल आस्तियाँ (गैर योजना)	वर्णन	कुल ब्लॉक			मूल्यहास			निवल ब्लॉक				
		यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास	31.03.2019	31.03.2018
	मूर्त आस्तियाँ											
1	भूमि:											
	क) पूर्ण स्वामित्व वाली आस्तियाँ											
	संस्कार के प्राप्त भूमि											
	विधुरा											
2	स्थल का विकास											
3	भवन:											
4	सड़क एवं पुल											
5	ट्यूब और जल की आपूर्ति											
6	वाहित मल और अपवाह तंत्र											
7	इलेक्ट्रिकल संस्थापना और उपकरण											
8	संयंत्र और मशीनों											
9	वैज्ञानिक और प्रयोगशाला उपकरण											
10	कार्यालय उपकरण											
11	श्रवण दृश्य उपकरण											
12	कंप्यूटर और पीफेरल्स											
13	फर्नीचर, जुड़नार और फिटिंग्स											
14	वाहन											
15	पुस्तकालय की पुस्तकें और वैज्ञानिक जर्नल											
16	छोटे मूल्य की आस्तियाँ											
	कुल (क)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	प्रगति में पूंजीगत कार्य(ख)											

क्रम सं.	अगोचर आस्तियाँ	कुल ब्लॉक				मूल्यहास				कुल ब्लॉक	
		यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास वर्ष के मूल्यहास कटौतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास/ समायोजन	31.03.2019	31.03.2018
18	कंप्यूटर सॉफ्टवेयर										
19	ई-जर्नल										
20	पेटेंट										
	कुल (रा)										
	सकल योग (क+ख+ग)	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम 31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

(रकम, रुपए में.)

अनुसूची 4 क-अचल आस्तियाँ (योजना-भर योजना)

वर्णन	कुल ब्लॉक			मूल्यहास				निवल ब्लॉक			
	यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ/ समायोजन	कुल मूल्यहास	31.03.2019	31.03.2018
मूर्त आस्तियाँ											
1 भूमि:											
क) पूर्ण स्वामित्व वाली आस्तियाँ											
सरकार के पास भूमि	1				0.00%					1	1
विधुग	9,54,506			9,54,506	0.00%					9,54,506	9,54,506
2 स्थल का विकास											
3 भवन:	2,30,66,09,164	18,28,13,622		2,48,94,22,786	2.00%	5,93,23,755	4,97,88,456	9,85,488	11,00,97,699	2,37,93,25,087	2,24,72,85,409
4 सडक एवं पुल					2.00%						
5 ट्यूब और जल की आपूर्ति		11,28,215		11,28,215	2.00%		84,616		84,616	10,43,599	
6 वाहिन मल और अपवाह तंत्र					2.00%						
7 इलेक्ट्रिकल संस्थाना और उपकरण	1,94,38,553	1,89,44,715		3,83,83,268	5.00%	53,05,251	19,19,163	8,07,885	80,32,299	3,03,50,969	1,41,33,302
8 संयंत्र और मशीनों	5,39,03,468			5,39,03,468	5.00%	1,03,22,062	26,95,173	14,67,970	1,44,85,205	3,94,18,263	4,35,81,406
9 वैज्ञानिक और प्रयोगशाला उपकरण	1,69,85,86,172	33,35,39,470		2,03,21,25,642	8.00%	39,31,56,371	16,25,70,051	11,08,43,030	66,65,69,452	1,36,55,56,190	13,054,29,801
10 कार्यालय उपकरण		68,04,321		68,04,321	7.50%		5,10,324		5,10,324	62,93,997	
11 श्रवण द्रव्य उपकरण		44,997		44,997	7.50%		3,375		3,375	41,622	
12 कंप्यूटर और पेरिफेरल्स	16,26,12,002	1,05,38,524		17,31,50,526	20.00%	7,00,22,509	1,72,49,936	1,68,78,336	10,41,50,781	6,89,99,745	9,25,89,493
13 फर्नीचर, जुड़नार और फिटिस्स	9,80,79,439	10,68,74,058	2,90,680	20,46,62,817	7.50%	2,53,85,663	1,53,49,711	57,92,560	4,65,27,934	15,81,34,883	7,26,93,776
14 वाहन	31,52,898			31,52,898	10.00%	7,00,890	2,45,185	2,48,423	11,94,498	19,58,400	24,52,008
15 पुस्तकालय की पुस्तकें और वैज्ञानिक जर्नल	2,45,87,971	43,36,788		2,89,24,759	10.00%	1,13,92,807	27,90,937	43,97,478	1,85,81,222	1,03,43,537	1,31,95,164
16 छोटे मूल्य की आस्तियाँ											
कुल (क)	4,36,79,24,174	66,50,24,710	2,90,680	5,03,26,58,204		57,56,09,308	25,32,06,927	14,14,21,170	97,02,37,405	4,06,24,20,799	3,79,23,14,866
17 प्रगति में पूंजीगत कार्य-निर्माण	2,42,77,40,482	26,54,98,166	20,67,61,600	2,48,64,77,048						2,48,64,77,048	2,42,77,40,482
17 प्रगति में पूंजीगत कार्य-प्रयोगशाला उपकरण	26,23,25,820	13,32,39,328	28,18,04,170	11,37,60,978						11,37,60,978	26,23,25,820
प्रगति में पूंजीगत कार्य(ख)											
कुल (क+ख)										2,60,02,38,026	6,48,23,81,168

क्रम सं.	अगोचर आस्तियाँ	कुल ब्लॉक				मूल्यहास						कुल ब्लॉक	
		यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटीतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटीतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास/ समायोजन	31.03.2019	31.03.2018	
18	कंप्यूटर सॉफ्टवेयर	1,91,72,607	59,000	-	1,92,31,607	40.00%	1,68,71,225	12,85,800	6,38,797	1,87,95,822	4,35,785	23,01,382	
19	ई-जर्नल	33,33,02,195	5,13,64,670	-	38,46,66,865	40.00%	27,66,84,464	4,80,90,128	1,97,48,181	34,45,22,773	4,01,44,092	5,66,17,731	
20	पेटेंट		1,76,500	-	1,76,500	9 वर्ष	-	19,611	-	19,611	1,56,889	-	
	कुल (ग)	3,52,47,4,802	5,16,00,170	-	40,40,74,972	-	29,35,55,689	4,93,95,539	2,03,86,978	36,33,38,206	4,07,36,766	5,89,19,113	
	सकल योग (क+ख+ग)	7,41,04,65,278	11,153,62,374	48,88,56,450	8,03,69,71,202		86,91,64,997	30,26,02,466	16,18,08,148	1,33,35,75,611	6,70,33,95,591	6,54,13,00,281	

**भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ**

अनुसूची 4 ग-अमूर्त आस्तियाँ

(रकम रुपए में.)

विवरण	कुल ब्लॉक			मूल्यहास					कुल ब्लॉक		
	यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास	31.03.2019	31.03.2018
1 कंप्यूटर सॉफ्टवेयर											
2 ई-जर्नल											
3 पेटेंट											
कुल (ग)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
सकल योग (क+ख+ग)	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 4 ग (i)- पेटेंट और लिप्याधिकार		(रकम, रुपए में,)				
वर्णन	प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कुल	मूल्यहास	निवल ब्लॉक 2018-19	निवल ब्लॉक 2017-18
क. अनुमोदित पेटेंट						
1. 31.03.18 को मूल मूल्य में प्राप्त पेटेंट की शेष राशि- रु.						
2. 31.03.18 को मूल मूल्य में प्राप्त पेटेंट की शेष राशि- रु.						
3.. 31.03.18 को मूल मूल्य में प्राप्त पेटेंट की शेष राशि- रु.						
4. चालू वर्ष के दौरान दिए गए पेटेंट						
कुल	-	-	-	-	-	-
ख. आवेदन दिए गए पेटेंट में लंबित पेटेंट						
	प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कुल	प्रदान/ अस्वीकृत किया गया पेटेंट	निवल ब्लॉक 2018-19	निवल ब्लॉक 2017-18
कुल	-	-	-	-	-	-
ग. सकल योग (क+ख)	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 4 घ-अचल आस्तियाँ (अन्य)	वर्णन	कुल ब्लॉक			मूल्यहास				निवल ब्लॉक		
		यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	मूल्यहास दर	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ/समायोजन	31.03.2019	31.03.2018
	मूर्त आस्तियाँ										
1	भूमि: क) पूर्ण स्वामित्व वाली आस्तियाँ सरकार से प्राप्त भूमि विथुरा										
2	स्थल का विकास										
3	भवन:										
4	सडक एवं पुल										
5	ट्यूब और जल की आपूर्ति										
6	वाहित मल और अपवाह तंत्र										
7	इलेक्ट्रिकल संस्थापना और उपकरण										
8	संयंत्र और मशीनों										
9	वैज्ञानिक और प्रयोगशाला उपकरण										
10	कार्यालय उपकरण										
11	श्रवण दृश्य उपकरण										
12	कंप्यूटर और पेरिफेरल्स										
13	फर्नीचर, जुड़नार और फिटिंग्स										
14	वाहन										
15	पुस्तकालय की पुस्तकें और वैज्ञानिक जर्नल										
16	छोटे मूल्य की आस्तियाँ										
	कुल (क)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(रकम, रुपए में.)

17	प्रगति में पूजीगत कार्य(ख)	कुल ब्लॉक				मूल्यहास					निवल ब्लॉक	
		यथा 01.04.2018 प्रारंभिक शेषराशि	परिवर्धन	कटौतियाँ	अंतिम शेषराशि	प्रारंभिक शेषराशि	वर्ष के मूल्यहास	कटौतियाँ / समायोजन	कुल मूल्यहास/ समायोजन	31.03.2019	31.03.2018	
18	अगोचर आस्तियाँ											
19	कंप्यूटर सॉफ्टवेयर											
20	ई-जर्नल											
	पेटेंट											
	कुल (ग)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	सकल योग (क+ख+ग)	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 5-निवेश

(रकम रुपए में)

निश्चित/बंदोबस्ती निधि से निवेश	2018-19	2017-18
1. केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में		
2. राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में		
3. अन्य अनुमोदित प्रतिभूतियां		
4. शेयरों		
5. डिबेंचर और बॉन्ड		
6. बैंक के साथ आवधि जमा		
7. अन्य (निर्दिष्ट करें)		
कुल	शून्य	शून्य

अनुसूची 5 (क)- निश्चित/बंदोबस्ती निधि से निवेश (निधिवार)

(रकम रुपए में)

	2018-19	2017-18
1. बंदोबस्ती निधि निवेश		
कुल	शून्य	शून्य

अनुसूची 6- निवेश अन्य

(रकम रुपए में)

	2018-19	2017-18
1. केंद्र सरकार की प्रतिभूतियों में		
2. राज्य सरकार की प्रतिभूतियों में		
3. अन्य अनुमोदित प्रतिभूतियां		
4. शेयरों		
5. डिबेंचर और बॉन्ड		
6. अन्य (निर्दिष्ट करें)		
कुल	शून्य	शून्य

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 7- चालू आस्तियाँ

(रकम, रूपए में.)

	उप अनुसूची सं.	2018-19	2017-18
1. स्टॉक			
क) भंडार और अतिरिक्ति पुर्जे	-	-	-
ख) खुले औजार	-	-	-
ग) प्रकाशन	-	-	-
घ) प्रयोगशाला के रासायनिक पदार्थ, उपभोज्य वस्तुएं और काँच के पदार्थ	-	-	-
ङ) भवन सामग्री	-	-	-
च) इलेक्ट्रिकल सामग्री	-	-	-
छ) लेखन सामग्री	-	-	-
ज) जल आपूर्ती संबंधी सामग्री	-	-	-
2. विविध देनदार:			
क) छह महीनों से अधिक समय तक बकाया ऋण	-	-	-
ख) अन्य	-	-	-
3. हाथ में नकद शेषराशि (चेकों/ड्राफ्टों/अग्रदाय सहित)	6		
4. बैंक शेषराशियाँ:			
संस्थान की शेषराशियाँ			
क) अनुसूचित बैंकों के पास:			
- चालू खातों पर	7	47,56,656	26,49,258
- सावधि जमा खातों पर (मार्जिन राशि सहित)	7	56,87,37,129	58,02,54,370
- बचत खातों पर	7	5,59,74,106	15,04,52,453
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के पास:			
- चालू खातों पर	-	-	-
- सावधि जमा खातों पर	-	-	-
- बचत खातों पर	-	-	-
परियोजना शेषराशि			
क) अनुसूचित बैंकों के पास:			
- चालू खातों पर	-	-	-
- सावधि जमा खातों पर (मार्जिन राशि सहित)	7	32,50,000	39,92,000
- बचत खातों पर	7	9,95,57,522	18,93,55,444
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के पास:			
- चालू खातों पर	-	-	-
- सावधि जमा खातों पर	-	-	-
- बचत खातों पर	-	-	-
5. डाक घर-बचत खाते			
कुल		73,22,75,413	92,67,03,525

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 8- ऋण, अग्रिम और जमाराशियाँ

(रकम, रुपए में)

	उप अनुसूची सं.	2018-19	2017-18
1. कर्मचारियों को अग्रिम : (ब्याज रहित)			
क) वेतन	-	-	-
ख) त्योहार	-	-	-
ग) चिकित्सा अग्रिम	-	-	-
घ) अन्य (निर्दिष्ट करना होगा)	-	-	-
2. कर्मचारियों को दीर्घावधि अग्रिम : (ब्याज पर)			
क) वाहन ऋण	-	-	-
ख) गृह ऋण	-	-	-
ग) अन्य (निर्दिष्ट करना होगा)	-	-	-
3. नकद अथवा वस्तु रूप में अथवा प्राप्त किए गए जाने वाले मूल्य के लिए वसूलने योग्य अग्रिम और अन्य रकम			
क) पूँजीगत खाते पर	-	-	-
ख) आपूर्तिकारियों को	-	-	-
ग) अन्य	9	1,62,25,96,771	81,05,18,612
4. पूर्वदत्त खर्च			
क) बीमा	-	-	-
ख) अन्य खर्च	8	1,76,36,931	1,48,04,293
5. जमाराशियाँ			
क) टेलीफोन	-	-	-
ख) पट्टा किराया	-	-	-
ग) विद्युत	-	-	-
घ) एआईसीटीई, अगर लागू हो तो	-	-	-
ड) अन्य (निर्दिष्ट करना होगा)	-	-	-
6. उपचित आय:			
क) निश्चित/धर्मादा निधियों से निवेश पर	-	-	-
ख) निवेश पर - अन्य	-	-	-
ग) ऋणों और अग्रिमों पर	-	-	-
घ) अन्य (देय एवं वसूल न की गई आय सहित रु..)	10	2,76,40,730	3,88,15,024
7. प्राप्त अन्य चालू आस्तियाँ			
क) प्रायोजित परियोजनाओं में नामे शेषराशि	-	-	-
ख) फेलोशिप और छात्रवृत्तियों में नामे शेषराशि	-	-	-
ग) वसूलने योग्य अनुदान	-	-	-
घ) प्राप्य अन्य रकम	-	-	-
ड) टीडीएस	-	3,34,675	-
8. प्राप्य दावे	11	11,70,51,650	37,33,34,336
कुल		1,78,52,60,757	1,23,74,72,265

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 9 – शैक्षिक प्राप्तियाँ

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
छात्रों से शुल्क		
शैक्षिक		
क) शिक्षा शुल्क	3,08,92,325	2,06,37,930
ख) प्रवेश शुल्क	-	-
ग) नामांकन शुल्क	-	-
घ) पुस्तकालय शुल्क	6,19,875	5,30,800
ड) प्रयोगशाला शुल्क	-	-
च) कला और हस्तकौशल शुल्क	-	-
छ) पंजीकरण शुल्क	5,06,250	3,82,050
ज) पाठ्यक्रम शुल्क	-	-
झ) अन्य प्राप्तियाँ	7,46,955	8,90,550
ञ) पूर्व छात्र शुल्क	2,35,500	2,20,500
कुल (क)	3,30,00,905	2,26,61,830
परीक्षाएँ		
क) दाखिला परीक्षा शुल्क	-	-
ख) वार्षिक परीक्षा शुल्क	7,32,575	6,65,345
ग) अंक पत्र, प्रमाणपत्र शुल्क	-	-
घ) प्रवेश परीक्षा शुल्क	-	-
कुल (ख)	7,32,575	6,65,345
अन्य शुल्क		
क) पहचान पत्र शुल्क	-	-
ख) जुर्माना/विविध शुल्क	-	-
ग) चिकित्सा शुल्क	-	-
घ) परिवहन शुल्क	-	-
ड) हॉस्टल शुल्क	17,51,850	1,57,000
च) भोजनालय स्थापना	12,12,650	7,85,000
कुल (ग)	29,64,500	9,42,000
प्रकाशनों की बिक्री		
क) दाखिला फार्मों की बिक्री	-	-
ख) सिलेबस और प्रश्न पत्रों की बिक्री	-	-
ग) दाखिला फार्मों सहित प्रॉस्पेक्टस की बिक्री	-	-
कुल (घ)	-	-
अन्य शैक्षिक प्राप्तियाँ		
क) कार्यशाला कार्यक्रमों के लिए पंजीकरण शुल्क	-	-
ख) पंजीकरण शुल्क (शैक्षिक स्टाफ कॉलेज)	-	-
सकल योग (क+ख+ग+घ)	3,66,97,980	2,42,69,175

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 10-अनुदान/उपदान

(रकम, रूपए में.)

(प्राप्त परिवर्तनीय अनुदान और उपदान)		2018-19	2017-18
आगे लाई गई शेषराशि		81,37,69,158	2,00,89,51,355
जोड़ें: वर्ष के दौरान प्राप्तियाँ			
पूँजीगत अनुदान		1,57,00,00,000	2,42,53,00,000
सामान्य	76,27,23,900		
अनुसूचित जाति	11,17,17,400		
अनुसूचित जनजाति	5,55,58,700		
राजस्व अनुदान		-	-
सामान्य	53,56,59,750		
अनुसूचित जाति	7,00,16,000		
अनुसूचित जनजाति	3,43,24,250		
डीएसटी-इंस्पायर (बीएसएमएस)		-	-
सीएसआईआर (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)		-	95,03,919
केवीपीवाई (बाएसएमएस)		-	35,82,000
यूजीसी (पीएचडी अनुसंधान वृत्ति छात्र)		-	33,600
डीबीटी		-	3,55,000
आईसीएमआर		-	1,84,991
अन्य समायोजन		2,96,35,801	-
		2,41,34,04,959	4,44,79,10,865
घटाएं: वर्ष के दौरान किए गए पूँजीगत खर्च		62,65,05,924	2,90,97,49,172
घटाएं: अनुदान की अव्ययित अंतिम शेषराशि		1,15,31,16,892	81,37,69,158
		63,37,82,143	72,43,92,535
कुल		63,37,82,143	72,43,92,535

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 11- निवेश से आय

(रकम, रुपए में.)

	निर्धारित या बंदोबस्ती निधि		अन्य निवेश	
	2018-19	2017-18	2018-19	2017-18
1) <u>ब्याज</u>				
क) सरकारी सुरक्षा पर				
ख) अन्य बांड/डिबेंचर				
2) सावधि जमा पर ब्याज				
3) अर्जित आय, कर्मचारियों की सावधि जमा या ब्याज पर न देय				
4) बचत बैंक खातों पर ब्याज				
5) अन्य (निर्दिष्ट करें)				
कुल	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य
अर्जित/बंदोबस्ती निधि की ओर स्थानांतरित				
शेष	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

अनुसूची 12-अर्जित ब्याज

(रकम, रुपए में.)

विवरण	2018-19	2017-18
1) अनुसूचित बैंकों के पास बचत खातों पर	30,23,308	39,69,737
2) ऋणों पर		
क. कर्मचारी/स्टाफ	-	-
ख. अन्य	-	-
3) अन्य देनदार और अन्य प्राप्य राशियाँ		
कुल	30,23,308	39,69,737

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 13-अन्य व्यय

(रकम, रूप में.)

	2018-19	2017-18
क.भूमि एवं भवन से आय		
क) हॉस्टल कमरे का किराया	53,80,180	39,36,050
ख) लाइसेंस शुल्क	2,79,295	8,47,485
ग) ऑडिटोरियम/खेल मैदान/कन्वेंशन केंद्र आदि का किराया शुल्क	-	-
घ)वसूल किया गया विद्युत शुल्क	12,10,482	-
ड)वसूल किया गया जल प्रभार	-	-
कुल	68,69,957	47,83,535
ख. संस्थान के प्रकाशनों की बिक्री		
कुल	-	-
ग. कार्यक्रम चलाने से प्राप्त आय		
क) वार्षिक समारोह/खेलकूद उत्सव से कुल प्राप्तियाँ	-	-
घटाएं:वार्षिक समारोह/खेलकूद पर किया गया प्रत्यक्ष व्यय	-	-
ख) उत्सव से कुल प्राप्तियाँ	-	-
घटाएं:उत्सवों पर किए गए प्रत्यक्ष व्यय	-	-
ग)शैक्षिक यात्राओं से कुल प्राप्तियाँ	-	-
घटाएं:यात्राओं पर किए गए प्रत्यक्ष व्यय	-	-
घ)अन्य (निर्दिष्ट कर अलग रूप से प्रकट करना होगा)	-	-
कुल	-	-
घ. सावधि जमाराशियों पर ब्याज:		
क) अनुसूचित बैंकों के पास	87,10,286	3,14,25,235
ख) गैर- अनुसूचित बैंकों के पास	-	-
ग) संस्थाओं के पास	-	-
घ) अन्य	-	-
कुल	87,10,286	3,14,25,235
ड.बचत खातों पर ब्याज:		
क) अनुसूचित बैंकों के पास	-	-
ख) गैर- अनुसूचित बैंकों के पास	-	-
ग) संस्थाओं के पास	-	-
घ) अन्य	-	-
कुल	-	-

च.ऋणों पर:		
क) कर्मचारी/स्टाफ	-	-
ख)अन्य	7,74,299	40,36,664
कुल	7,74,299	40,36,664
छ)देनदारों और अन्य प्राप्य राशियों पर ब्याज		
कुल	-	-
ज.अन्य		
क) परामर्शी से आय	-	-
ख) आरटीआई शुल्क	70	40
ग) रॉयल्टी से आय	-	-
घ) आवेदन फॉर्म की बिक्री	7,78,000	3,49,544
ड) विवध प्राप्तियाँ (टेंडर फार्म,रद्दी कागजात आदि की बिक्री)	67,37,256	80,59,545
च) आस्तियों की बिक्री/निपटान से लाभ	-	-
1. स्वाधिकृत आस्तियाँ	-	-
2. अनुदान में से खरीदी गई अथवा निशुल्क प्राप्त की गई आस्तियाँ	-	-
छ)अन्य आय	-	-
कुल	75,15,326	84,09,129
सकल योग (क+ख+ग+घ+ड+च+छ+ज)	2,38,69,868	4,86,54,563

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 14 : प्राथमिक अवधि आय

(रकम, रुपए में.)

विवरण	2018-19	2017-18
1. शैक्षिक प्राप्तियाँ		
2. निवेश से आय		
3. अर्जित ब्याज		
4. अन्य आय		
कुल	शून्य	शून्य

अनुसूची 15-स्टाफ भुगतान और लाभ

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
क) वेतन और मज़दूरी	26,96,20,620	28,31,07,080
ख) भत्ते और बोनस	58,93,751	51,97,925
ग) भविष्य निधि के प्रति अंशदान	-	-
घ) अन्य निधि में अंशदान (छुट्टी वेतन और एनपीएस नियोजक अंश)	1,74,17,954	1,48,38,783
ड) स्टाफ कल्याण खर्च	-	6,85,230
च) सेवानिवृत्ति और सेवांत लाभ	-	-
छ) एलटीसी सुविधा	43,59,662	21,14,112
ज) चिकित्सा सुविधा	25,80,523	17,82,972
झ) बच्चों की शिक्षा से संबंधित भत्ता	9,34,750	13,08,901
ञ) भ्रमण भत्ता	-	-
ट) अन्य (छुट्टी वेतन)	1,52,42,007	1,83,20,919
कुल	31,60,49,267	32,73,55,922

अनुसूची 15 क- कर्मचारी सेवा निवृत्ति और सेवांत हितलाभ

(रकम, रुपए में.)

	पेंशन	उपदान	छुट्टी भुनाना	कुल
..... में खोलने की शेष राशि।				
जोड़ें: अन्य संगठनों से प्राप्त योगदान का पूंजीकृत मूल्य				
कुल (क)				
घटाएं: वर्ष के दौरान के वास्तविक भुगतान (ख)				
31.03ग(क-ख) को उपलब्ध शेष राशि				
बीमाकित मूल्यांकन के अनुसार (घ) 31.03 को आवश्यक प्रावधान।				
क. वर्तमान वर्ष में किए जाने वाले प्रावधान (घ-ग)				
ख. नई पेंशन योजना में योगदान				
ग. सेवानिवृत्त कर्मचारियों की चिकित्सा प्रतिपूर्ति				
घ. सेवानिवृत्ति पर घर की ओर यात्रा				
ड. जमा संलग्न बीमा भुगतान				
कुल (क+ख+ग+घ+ड)	शून्य	शून्य	शून्य	शून्य

अनुसूची 16- शैक्षिक खर्च

(रकम, रुपए में.)

विवरण	2018-19	2017-18
क) प्रयोगशाला खर्च	5,44,17,587	10,98,28,171
ख) क्षेत्रों में कार्य/सहभागिता	2,44,109	10,22,388
ग) सेमिनार/कार्यशाला संबंधी खर्च	-	-
घ) अतिथि संकाय सदस्यों को भुगतान	-	-
ड) परीक्षाएँ	-	-
च) छात्र कल्याण संबंधी खर्च	-	-
छ) दाखिला संबंधी खर्च	-	10,550
ज) दीक्षांत समारोह संबंधी खर्च	8,40,051	8,14,014
झ) प्रकाशन	-	-
ञ) वृत्तिका/साधन-सह-योग्यता संबंधी छात्रवृत्ति	5,51,49,052	9,28,76,667
ट) अभिदान संबंधी खर्च	-	-
ठ) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	11,06,50,799	20,45,51,790

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 को समाप्त अवधि/वर्ष के आय-व्यय लेखा का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

अनुसूची 17- प्रशासनिक एवं सामान्य खर्च

(रकम, रूप में.)

विवरण	2018-19	2017-18
क. बुनियादी सुविधाएँ		
क) विद्युत और पावर	5,57,36,834	4,72,18,354
ख) जल प्रभार	1,93,653	11,48,838
ग) बीमा	-	-
घ) किराया, दर और कर	79,28,750	3,82,52,680
ख. संचार		
ड) डाक खर्च और तार	5,62,361	11,71,415
च) टेलीफोन और इंटरनेट शुल्क	37,05,337	37,59,656
ग. अन्य		
छ) छपाई और लेखन सामग्री	29,66,783	46,02,814
ज) यात्रा और सवारी खर्च	97,77,889	54,78,084
झ) सेमिनारों/कार्यशालाओं पर खर्च	69,16,678	70,53,161
ञ) आतिथ्य	-	-
ट) लेखा परीक्षकों का पारिश्रमिक	1,42,960	4,48,721
ठ) पेशेवर शुल्क	-	-
ड) विज्ञापन और प्रचार	25,53,971	38,24,754
ढ) पत्रिकाएँ और जर्नल	-	-
ण) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
क्रीडा/सांस्कृतिक उत्सव/समारोह संबंधी खर्च	17,79,520	20,37,787
उपभोज्य वस्तुएँ	1,47,81,890	81,97,509
आकस्मिक खर्च	-	1,13,39,601
केबल टीवी शुल्क	20,954	3,035
समाचार पत्र एवं पत्रिकाएँ	1,24,655	1,71,361
कार्यालय संबंधी आकस्मिक खर्च	31,39,790	1,08,41,032
सॉफ्टवेयर लाइसेंस शुल्क	7,99,443	8,76,024
फोटोग्राफी शुल्क	961	-
प्रकाशन खर्च	7,67,191	18,32,965
अतिथि गृह और अन्य खर्च	87,057	1,94,252
बागबानी और भूसुदर्शनीकरण खर्च	-	-
अन्य प्रशासनिक/ विविध खर्च	1,58,94,503	12,58,222
कानूनी और परामर्शी शुल्क	87,03,951	16,28,000
अन्वेषण कार्यक्रम संबंधी खर्च	1,92,338	1,52,599
स्थायी कैम्पस के उद्घाटन संबंधी खर्च	-	-
चिकित्सा केंद्र – उपभोज्य और औषधियाँ	3,36,670	5,63,892
जनरेटर सेट की चलन	16,34,758	-
आईटी सेवा के लिए आवर्ती व्यय	94,51,891	-
कुल	14,82,00,788	15,20,54,756

अनुसूची 18- परिवहन खर्च

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
1. वाहन (शैक्षिक संस्थाओं के अपने)		
क) चालू खर्च	3,80,159	5,62,919
ख) मरम्मत और रखरखाव	1,10,203	18,992
ग) बीमा संबंधी खर्च	10,22,930	55,309
2. किराए पर लिए गए वाहन		
क) किराया/पट्टा संबंधी खर्च	1,41,91,405	1,77,74,182
3. वाहन (टैक्सी) किराया खर्च		
कुल	1,57,04,697	1,84,11,402

अनुसूची 19 - मरम्मत और रख-रखाव

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
क) भवन	-	-
ख) फर्नीचर और जुडनार	-	-
ग) संयंत्र और मशीनों	4,17,75,921	2,19,07,983
घ) कार्यालय उपकरण	-	-
ङ) कंप्यूटर	-	-
च) प्रयोगशाला और वैज्ञानिक उपकरण	-	-
छ) श्रवण दृश्य उपकरण	-	-
ज) सफाई सामग्री और सेवाएँ	-	-
झ) बुक बाइंडिंग शुल्क	-	-
ञ) बागबानी	-	-
ट) संपदा का रख-रखाव	-	-
ठ) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	4,17,75,921	2,19,07,983

अनुसूची 20- वित्त लागत

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
क) बैंक शुल्क	14,00,671	1,10,682
ख) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	14,00,671	1,10,682

अनुसूची 21- अन्य खर्च

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
क) खराब और संदिग्ध ऋण/अग्रिम के प्रावधान		
ख) लिखी गई अपरिवर्तनीय शेष राशि		
ग) अन्य संस्थानों/संगठनों को अनुदान/आर्थिक सहायता		
घ) अन्य (निर्दिष्ट करें)		
कुल	शून्य	शून्य

अनुसूची 22- पूर्व अवधि खर्च

(रकम, रुपए में.)

	2018-19	2017-18
1. स्थापना खर्च	-	-
2. शैक्षिक खर्च	-	-
3. प्रशासनिक खर्च	-	-
4. परिवहन खर्च	-	-
5. मरम्मत और रखरखाव	-	-
6. अन्य खर्च	16,18,08,148	-
कुल	16,18,08,148	शून्य

अनुसूची 23 उल्लेखनीय लेखा नीतियाँ

1. लेखे तैयार करने का आधार:

संस्थान के वार्षिक लेखे, मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा जारी, विव 2014-15 से सभी केंद्रीय शैक्षिक संस्थानों के लिए प्रभावी एवं भारत के नियंत्रक एवं महा लेखाकार द्वारा अनुमोदित संशोधित प्रारूप और दिशानिर्देशों (मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के पत्र.सं.29-4/2012-आईएफडी दिनांकित 17.04.2015 के जरिए सूचित) के आधार पर तैयार किए गए हैं।

2. लेखा संबंधी परिपाटी:

वित्तीय विवरण, जब तक अन्यथा उल्लेख न किया गया हो ऐतिहासिक लागत परिपाटी और चालू चिंता अवधारणा के आधार पर तैयार किए जाते हैं। संस्थान लेखा उपचय पद्धति का पालन करता है।

3. राजस्व को मान्यता:

संस्थान को मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी, भारत सरकार) द्वारा महत्वपूर्ण रूप से वित्त पोषित किया जाता है। सरकार ने अनुदान सहायता दो मुख्य शर्षा अर्थात पूंजी और राजस्व के तहत जारी किया जाता है। भारत सरकार से प्राप्त अनुदान सहायता की लेखाबद्ध उसी वित्तीय वर्ष में होती है जिसे मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा स्वीकृत किया जाता है।

संचित आधार पर राजस्व व्यय को पूरा करने के लिए उपयोग की जाने वाली सरकारी अनुदान को वर्ष की राजस्व आय के रूप में माना जाता है और आय एवं व्यय खाते में दर्शाया जाता है।

छात्रों से प्राप्त दाखिला शुल्क, शिक्षा शुल्क और अन्य शुल्क उपचय आधार पर लेखाबद्ध किए जाते हैं।

मीयादी जमाराशियों पर ब्याज, उपचय आधार पर लेखों में जमा किया गया है।

उक्त अवधि के दौरान स्टाफ की खातिर मकान बनाने, वाहन खरीदने आदि के लिए ब्याज पर कोई अग्रिम नहीं दिया है।

4. अचल आस्तियाँ और मूल्यहास

अचल आस्तियाँ का, क्रय लागत पर मूल्यांकन किया गया है जिसमें क्रय से संबंधित आवक माल भाडा, शुल्क, कर, प्रासंगिक और प्रत्यक्ष खर्च को शामिल किया गया है।

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान गैर-मौद्रिक अनुदान के रूप में कोई अचल आस्ति, प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त नहीं की गई है।

जेर्सी फार्म, विथुरा नेडुमंगड ताल्लुका, तिरुवनंतपुरम जिले की भूमि को केरल सरकार ने निशुल्क प्रदान किया है, इसलिए इसे वार्षिक लेखे में रु.1/- के नाममात्र मूल्य पर दर्शाया गया है।

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान उपहार स्वरूप/ दान के रूप कोई आस्तियाँ और पुस्तकें प्राप्त नहीं की गईं।

अचल आस्तियों का, संचित मूल्यहास घटाने के बाद मूल्यांकन किया गया है। पद्धति में कोई परिवर्तन नहीं किया गया है और अचल आस्तियों पर मूल्यहास को नीचे उल्लिखित दरों पर सीधी रेखा प्रणाली के आधार पर दर्शाया गया है :

मूर्त आस्तियाँ:

1. भूमि	0%
2. स्थल का विकास	0%
3. भवन	2%
4. सडकें एवं पुल	2%

5. नल कुएं और जल की आपूर्ति	2%
6. वाहित मल और अपवाह तंत्र	2%
7. इलेक्ट्रिकल संस्थापना और उपकरण	5%
8. संयंत्र और मशीनें	5%
9. वैज्ञानिक और प्रयोगशाला उपकरण	8%
10. कार्यालय उपकरण	7.5%
11. श्रवण दृश्य उपकरण	7.5%
12. कंप्यूटर और पेरिफेरल्स	20%
13. फर्नीचर, जुडनार और फिटिंग्स	7.5%
14. वाहन	10%
15. पुस्तकालय की पुस्तकें और वैज्ञानिक जर्नल	10%

अमूर्त आस्तियाँ (परिशोधन)

1. ई-जर्नल	40%
2. कंप्यूटर सॉफ्टवेयर	40%
3. पेटेंट और लिप्याधिकार	9 वर्ष

वर्ष के दौरान परिवर्धनों पर समग्र वर्ष के लिए मूल्यहास, छह महीनों और उससे अधिक अवधि में की गई खरीदारी के मामले में और परिवर्धनों पर अर्ध वर्ष के लिए छह महीनों से कम अवधि में की गई खरीदारी के लिए दर्शाया गया है।

अगर किसी आस्ति का पूरी तरह से मूल्यहास किया गया हो तो उसे तुलन पत्र में ₹.1/- के अवशिष्ट मूल्य पर दर्शाया जाएगा और उसका आगे मूल्यहास नहीं किया जाएगा।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय के दिशा-निर्देशों का पालन करने के लिए मूल्यहास की गणना के तरीके को अवलेखित मूल्य प्रणाली से सीधी रेखा प्रणाली में बदल दिया गया। पिछले वर्षों के लिए मूल्यहास विधि में परिवर्तन के प्रभाव को 16,18,08,148/- के रूप में निर्धारित किया गया और इसे चालू वर्ष में पूर्व अवधि के व्यय के रूप में दिखाया गया है।

निर्दिष्ट निधियों और प्रायोजित परियोजनाओं में से निर्मित उन आस्तियों को, जिनका स्वामित्व संस्था के पास हो, पूँजीगत निधि में जमा कर संस्था की अचल आस्तियों के साथ संयोजित किया जाएगा। मूल्यहास को, संबंधित आस्तियों के लिए दरों पर प्रभारित किया जाएगा। लेकिन इस समय ऐसी कोई आस्तियाँ नहीं हैं।

पेटेंट, लिप्याधिकार और ई-जर्नलों को अमूर्त आस्तियों के अधीन समूहित किया गया है।

इलेक्ट्रॉनिक जर्नलोम (ई-जर्नल) को पुस्तकालय की पुस्तकों से इसलिए अलग किया गया है कि प्रदान किए गए ऑनलाइन पहुंच से सीमित लाभ मिलता है। ई-जर्नल, मूर्त रूप में नहीं हैं लेकिन व्यय की मात्रा और शैक्षिक एवं अनुसंधान स्टाफ द्वारा प्राप्त शाश्वत ज्ञान के रूप में प्राप्त लाभ को देखते हुए इनको अस्थायी रूप से पूँजीकृत किया गया है। ई-जर्नलों के संबंधी मूल्यहास, 40% की उच्चतर दर पर प्रदान किया गया है जब कि पुस्तकालय की पुस्तकों के संबंध में 10% का मूल्यहास प्रदान किया गया है।

सॉफ्टवेयर और कंप्यूटर पेरिफेरल्स को अचल आस्तियों के अधीन दर्शाया जा रहा है।

स्टॉक:

रासायनिक, प्रयोगशाला की सामग्री, कार्यालय उपभोज्य वस्तुएँ, प्रकाशन और अन्य उपभोज्य वस्तुओं की खरीदारी पर किए गए व्यय को राजस्व व्यय के रूप में लेखाबद्ध किया जाता है। प्रयोगशालाओं को दी गई इन वस्तुओं के रूप में यह मान लिया जाता है कि उनकी खपत हुई है और इसलिए इनका अंतिम स्टॉक 'कुछ नहीं' के रूप में लिया गया है।

सेवानिवृत्ति संबंधी लाभ:

संस्थान के सभी कर्मचारियों को नई पेंशन योजना के अधीन शामिल किया गया है। बहरहाल, पेंशन के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है, लेकिन अर्जित छुट्टी की भुनाई के लिए बीमाकिक मूल्यांकन आधार पर उपयुक्त प्रावधान किया गया है।

संस्थान ने सरकारी प्रतिभूतियों, बाँडों, डिबेंचरों और शेयरों में कोई दीर्घावधि अथवा अल्पावधि निवेश नहीं किए हैं।

आधारभूत/निर्दिष्ट/नामित धर्मादा निधियां:

संस्थान की निधियों का नीचे उल्लिखित श्रेणियों में वर्गीकरण किया गया है:

1. आधारभूत/पूँजीगत निधि: इसका इशारा, संस्थान की स्थापना और उसकी गतिविधियों की खातिर सरकार द्वारा दी गई निधि से है। आधारभूत निधि, संस्थान की प्रमुख निधि है और यह, संस्थान के अस्तित्व के लिए रखी गई स्थाई निधि का द्योतक है। इसके अलावा, पूँजीगत व्यय के प्रति व्यय की गई सीमा तक सरकार से अनुदान के रूप में निधि उपलब्ध होती है। निर्दिष्ट निधियों और प्रायोजित परियोजना निधियों में से खरीदी गई आस्तियों और व्यय से अधिक आय को आय-व्यय लेखा से अंतरित किया गया है।

सरकारी अनुदान:

सरकार से प्राप्त योजना संबंधी अनुदान को उपचय आधार पर लेखाबद्ध किया जाता है।

पूँजीगत व्यय के प्रति किए गए व्यय की सीमा तक सरकारी अनुदान को पूँजीगत निधि में अंतरित किया जाता है।

अप्रयुक्त सरकारी अनुदान को तुलन पत्र में चालू देयता के तहत अग्रेषित और चित्रित किए जाते हैं।

प्रगति में पूँजीगत कार्य:

वर्क्स विंग से प्राप्त बयानों के आधार पर जमा कार्यों को प्रगति में पूँजीगत कार्य के रूप में माना जाता है। ठेकेदार के चल बिल को भी पूरा होने तक निर्माण कार्य के प्रगति पर रखा जाता है। पूँजीगत कार्य के प्रगति पर कोई मूल्यहास नहीं लगाया जाता है। सीपीडब्ल्यूडी के साथ सुरक्षित अग्रिम और जुटाव अग्रिम और जमा कार्य को ऋण और अग्रिम के तहत अलग से खुलासा किया जाता है।

प्रायोजित परियोजनाएं:

प्रायोजित परियोजनाओं के तहत प्राप्त रकम को अनुसूची 3क में अलग रूप से दर्शाया गया है।

यूजीसी, सीएसआईआर, डीएसटी इंस्पायर आदि से फेलोशिप और छात्रवृत्तियों के लिए प्राप्त निधि को भी अनुसूची 3ख में अलग रूप से दर्शाया गया है।

स्वयं संस्थान द्वारा दी गई फेलोशिप एवं छात्रवृत्तियों को शैक्षिक खर्च के रूप में लेखाबद्ध किया गया है।

आय कर:

संस्थान की आय के लिए, आय कर अधिनियम 1961 की धारा 10 23(ग) (iii क ख) के तहत आय कर से छूट दी गई है। इसलिए लेखों में कर के लिए कोई प्रावधान नहीं किया गया है।

विदेशी मुद्रा लेनदेन:

लेनदेन की तारीख पर प्रचलित विनिमय दर पर विदेशी मुद्रा लेनदेन का हिसाब लगाया जाता है।

अनुसूची 24

आकस्मिक देयताएँ और लेखों पर टिप्पणियाँ

संस्थान का वित्तीय विवरण, तीन भागों में तैयार किया गया है:

- i. प्राप्ति एवं भुगतान खाता
- ii. आय-व्यय खाता
- iii. तुलन पत्र

प्राप्तियाँ और भुगतान लेखा में, नकदी बही के अनुसार वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान संस्थान की वास्तविक प्राप्तियों और भुगतान के आँकड़े दर्शाए गए हैं। प्राप्ति और भुगतान खाते में दर्शाई गई, विभिन्न स्रोतों से कुल प्राप्तियाँ, रु. 320.35 करोड़ है जिसमें मानव संसाधन विकास मंत्रालय से प्राप्त रु. 182.35 करोड़ का अनुदान शामिल है और शुल्कों, ब्याज और अन्य संसाधनों के प्रति कुल प्राप्तियाँ हैं, रु. 45.73 करोड़।

आय-व्यय खाता, उपचय आधार पर तैयार किया जाता है।

तुलन पत्र में, खरीदी गई अचल आस्तियों, चालू आस्तियों को आस्तियों के रूप में लिया गया है जब कि आधारभूत निधि, नामित निधि, धर्मादा निधि, प्रायोजित परियोजनाओं की शेषराशि और सरकार से प्राप्त अनुदान तथा चालू देयताओं आदि को निधि स्रोत/देयताओं के अधीन संबंधित अनुसूचियों में दर्शाया गया है।

अंतिम लेखों में आँकड़ों को निकटतम रूप में पूर्णांकित किया गया है।

अनुसूची 1 से 22 संलग्न की गई हैं और ये, वार्षिक लेखों के अभिन्न अंग हैं।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय के दिशा-निर्देशों का पालन करने के लिए मूल्यहास की गणना के तरीके को अवलेखित मूल्य प्रणाली से सीधी रेखा प्रणाली में बदल दिया गया। पिछले वर्षों के लिए मूल्यहास विधि में परिवर्तन के प्रभाव को 16,18,08,148/- के रूप में निर्धारित किया गया और इसे चालू वर्ष में पूर्व अवधि के व्यय के रूप में दिखाया गया है।

बचत बैंक, चालू खातों और मीयादी जमा खातों में शेषराशियों के ब्यौरे, तुलन पत्र की अनुसूची 7 में दिए गए हैं।

अनुसूची 3(ग) के तहत दर्शाई गई मानव संसाधन विकास मंत्रालय से प्राप्त योजना संबंधी अनुदान में से अप्रयुक्त अनुदान की रकम रु. 115.31 है जिसमें से तुलन पत्र की उप अनुसूची 7 के जरिए, आईआईएसआईआर के स्थाई कैपस के निर्माण कार्य के लिए जमाराशि के रूप में सीपीडब्ल्यूडी को अदा की गई है।

ओ.पी(आर्बि) सं. 446/2018 के जरिए मध्यस्थ के लिए मैसर्स निर्माण कंसोर्टियम लिमिटेड (सीसीसीएल) के खिलाफ केरल के माननीय उच्च न्यायालय के समक्ष अपील दायर की गई थी। संस्थान ने 01.01.2019 को पुरस्कार राशि के 1/4 के लिए बी.जी जमा किया और मामले पर आगे सुनवाई के लिए तैनात किया गया है।

प्रायोजित परियोजना खाते:

संस्थान को अनुसंधान और विकास (आर & डी) परियोजनाओं में डीएसटी, डीबीटी, वेलकम ट्रस्ट डीबीटी गठबंधन फैलोशिप, डीएई, आईएसआरओ, सीएसआईआर, यूजीसी आदि से अनुदान प्राप्त हुए। प्रायोजित आर & डी परियोजनाओं के खातिर एक अलग बैंक खाता रखा गया है। प्रायोजित परियोजनाओं में लेन-देन और परियोजना-वार अंतिम शेषराशि, तुलन पत्र की अनुसूची 3(क) में दर्शाई जा रही है। चालू वित्त वर्ष 2016-17 से, फंडिंग एजेंसियों के निर्देशन के अनुसार परियोजनाएं बैंक खाता (एस) आईडीबीआई बैंक के साथ रखी जा रही हैं।

परियोजना अनुदान और उसके उपयोग को नकद आधार पर दर्शाया गया है।

प्रगति में पूँजीगत कार्य:

जेसी फार्म, विथुरा में स्थित संस्थान के स्थाई कैम्पस का निर्माण कार्य प्रगति में है और इससे संबंधित व्यय, तुलन पत्र की अनुसूची 4 (अचल आस्तियाँ) के अधीन दर्शाया गया है।

प्रगति में पूँजीगत कार्य पर किया गया व्यय, 31.03.2019 को रु. 2,60,02,38,026/- रहा। जिसमें से अवधि के दौरान निर्माण के प्रति रु. 2,48,64,77,048/- तथा संस्थापित न किए गए खरीदे गए उपकरणों के प्रति रु. 11,37,60,978/- है।

कर्मचारियों और नियोक्ता के योगदान से प्राप्त **एनपीएस** सदस्यता नियमित रूप से एनपीएस ट्रस्ट खाते को नियमित रूप से निकाला जाता है। एनपीएस खाते एनएसडीएल द्वारा रखे गए हैं। इसलिए अलग अनुसूची तैयार नहीं की गई है।

जीपीएफ, संस्थान के कर्मचारियों के लिए लागू नहीं होता है। इसलिए जीपीएफ खातों की अनुसूची तैयार नहीं की गई है।

अन्य परिवर्धन:

वास्तविक परिसंपत्ति प्रमुख अनुसूची 4 में दिखाए गए मूल्यहास के तहत ऋणात्मक शेष राशि में दर्शाए गए कटौती/समायोजन, विद्युत स्थापना और उपकरण पूँजीगत कार्य-प्रगति के कारण गलती से लिया गया पिछले वर्ष के मूल्यहास खाते का उलट है।

संस्थान की नीति के अनुसार बाह्य रूप से वित्त पोषित परियोजनाओं से उत्पन्न ओवरहेड को चार भागों में विभाजित किया गया है, (i) 45% - ओवरहेड्स से संस्थान में आय, (ii) 5% - कर्मचारी कल्याण निधि, (iii) 25% - स्कूल विभाग निधि और (iv) 25% - परियोजना अन्वेषक निधि कहा गया। आंकड़े (ii) से (iv) को वार्षिक खातों के अनुसूची 1 में अन्य अतिरिक्त के रूप में दर्शाया गया है।

फेलोशिप के लिए प्राप्त अनुदान को पिछले वर्षों में आय और व्यय के रूप में माना गया था; इसलिए संस्थान के प्रत्येक शेष में प्रत्येक अनुदान के अनिर्दिष्ट/ अधिव्यय शेष को शामिल किया गया।

वर्ष 2018-19 में, 31.03.2019 तक प्रत्येक अनुदान की वास्तविक शेष राशि पर पहुंचने के लिए संस्थान ने चालू देयता के रूप में फेलोशिप के खिलाफ अनुदान रसीद का हिसाब दिया है। आगे की शेष राशि को लाने के लिए यह आवश्यक है। चूंकि 31.03.2018 को शेष राशि उस तिथि के अनुसार संस्थान की अनिर्दिष्ट शेष राशि में शामिल हैं, इसलिए संबंधित राशि अनुदान खातों में स्थानांतरित कर दी जाती है।

**भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31.03.2019 को समाप्त अवधि/वर्ष की प्राप्तियाँ और भुगतान**

(रकम, रुपए में.)

प्राप्तियाँ	2018-19	2017-18	भुगतान	2018-19	2017-18
I. प्रारंभिक शेषराशि			I. खर्च		
क) हाथ में नकद	-	-	क) स्थापना खर्च	30,55,91,188	28,68,95,754
ख) बैंक शेषराशियाँ	-	-	ख) शैक्षिक खर्च	11,31,99,839	26,02,10,369
i) चालू खातों में	-	-	ग) प्रशासनिक खर्च	14,67,89,850	15,07,68,185
क) केनरा बैंक खाता	34,002	2,17,35,457	घ) परिवहन खर्च	1,68,57,880	1,81,91,587
ख) आईडीबीआई बैंक खाता	2,14,556	38,72,785	ड) मरम्मत और रख-रखाव खर्च	4,02,03,640	2,09,46,294
ग) एसबीआई बैंक खाता	18,00,104	9,500	च) पूर्व अवधि वाले खर्च		
ii) जमा/बचत खाते					
क) एसबीटी	-	-	II. निश्चित धर्मादा निधियों के प्रति किए गए भुगतान	-	-
ख) केनरा बैंक	42,52,61,706	23,07,19,282			
ग) एसबीआई	30,60,45,714	20,58,37,857	III. प्रायोजित परियोजनाओं के प्रति किए गए भुगतान	-	3,49,84,800
घ) केनरा बैंक परियोजना खाता	1,17,74,065	52,62,454			
ड) आईडीबीआई बैंक परियोजना खाता	17,75,81,379	14,78,10,377	IV. प्रायोजित फेलोशिप के प्रति किए गए भुगतान	-	-
			V. किए गए निवेश और रखी गई जमा राशियाँ	-	-
			क) निश्चित/धर्मादा निधियों में	-	-
II. प्राप्त अनुदान			ख) स्वाधिकृत निधियों में से (निवेश-अन्य)	-	-
क) भारत सरकार से	1,82,35,00,000	2,17,18,00,000			
ख) राज्य सरकार से	-	-	VI. अनुसूचित बैंकों में सावधि जमा राशियाँ	-	-
ग) अन्य स्रोतों से (ब्यौरे दें)	-	-			
डीएसटी	-	-			
सीएसआईआर	-	85,51,233			
केवीपीवाई	-	35,82,000	VII. अचल आस्तियों और पूंजी पर व्यय	40,88,72,997	-
यूजीसी	-	33,600	प्रगति में कार्य		
डीबीटी	-	3,30,000	अचल आस्तियों की खरीदारी और	-	76,46,10,733
			प्रगति में पूंजीगत कार्य पर व्यय	-	-
आईसीएमआर	-	1,59,991			
बाह्य परियोजनाएँ (ब्याज सहित)	10,18,42,813	10,34,33,763	VIII. सांविधिक भुगतान सहित अन्य भुगतान	7,67,00,669	8,55,88,459
III. शैक्षिक प्राप्तियाँ	3,85,09,261	2,98,48,725	IX. अनुदान की धन वापसी	-	-
IV. निश्चित/धर्मादा निधि के प्रति प्राप्तियाँ	-	-	X. जमा राशियाँ और अग्रिम	1,19,05,45,852	1,24,12,36,030
V. प्रायोजित परियोजनाओं के प्रति प्राप्तियाँ	-	-	XI. अन्य भुगतान	5,39,617	-

			अन्य भुगतान-बाह्य परियोजना	17,51,59,012	-
VI. प्रायोजित फेलोशिप्स और छात्रवृत्तियों के प्रति प्राप्तियाँ	-	-	VIII. अंतिम शोषराशि		
			क) हाथ में नकद	-	-
VII. इनसे निवेश पर आय			ख) बैंक शोषराशियाँ	-	-
क) निश्चित/धर्मादा निधि	-	-	i) चालू खातों में		
ख) स्वाधिकृत निधि (निवेश)	-	-	क) केनरा बैंक खाता	31,257	34,002
			ख) आईडीबीआई बैंक खाता	2,29,556	2,14,555
			ग) एसबीआई बैंक खाता	44,95,844	18,00,104
VIII. प्राप्त ब्याज					
क) बैंक जमा राशियों पर	1,96,46,698	1,26,99,579	ii) जमा/बचत खाते		
ख) ऋण अग्रिम आदि	-	-	क) एसबीटी	-	-
ग) बचत बैंक खाता	30,23,308	39,69,737	ख) केनरा बैंक	35,07,94,919	42,52,61,706
			ग) एसबीआई	27,39,16,316	30,60,45,714
			घ) केनरा बैंक परियोजना खाता	80,36,152	1,17,74,065
			ड) आईडीबीआई बैंक परियोजना खाता	9,15,21,369	17,75,81,379
IX. भुनाया गया निवेश	-	-			
X. भुनाई गई, अनुसूचित बैंक में रखी गई सावधि जमा राशि जमा राशियाँ	-	70,91,51,822			
XI. अन्य आय (पूर्व अवधि वाली आय सहित)	1,98,09,600	2,94,31,841			
XII. जमा राशियाँ और अग्रिम	27,38,65,033	9,79,03,733			
XIII. सांविधिक प्राप्तियाँ सहित विविध प्राप्तियाँ	-	-			
XIV. कोई अन्य प्राप्तियाँ	5,77,719	-			
	3,20,34,85,957	3,78,61,43,736		3,20,34,85,957	3,78,61,43,736

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम 31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

(रकम, रुपए में.)

उप अनुसूची सं.	विवरण	2018-19	2017-18
	चालू देयताएं और प्रावधान		
1	माल एवं सेवाओं के निमित्त विविध लेनदार:		
	अमेरिकन रासायनिक समाज	-	4,72,776
	सहायक अभियंता, केएसईबी कुलथूर	-	1,44,590
	सहायक कार्यकारी अभियंता, केडब्ल्यूए, पोंगमुडु	77,733	35,066
	ब्रूकर इंडिया साइंटिफिक प्राइवेट लिमिटेड	-	3,30,400
	कैम्ब्रिज क्रिस्टलोग्राफिक डेटा सेंटर	-	59,619
	क्लीन & क्लीन	-	3,01,134
	डॉ. बिंदुसार साहू	-	10,000
	डॉ. डी वी सेंटिलकुमार	-	10,000
	एलसेवियर बी वी, सिंगपुर	-	2,44,620
	फेडेक्स एक्सप्रेस परिवहन और आपूर्ति श्रृंखला सेवाएँ	-	10,855
	गार्डन फ्रेश इंटीरियर फर्निशिंग	-	61,090
	एचबीए आवधिक सेवाएं	-	7,546
	ह्यूस विज्ञापन और विपणन	-	31,140
	आईआईएसईआर स्टाफ	-	25,500
	एकीकृत यात्रा और पर्यटन	-	1,41,617
	अंतर्राष्ट्रीय सदस्यता अभिकरण	-	2,56,198
	आईओपी पब्लिशिंग लिमिटेड, यूके	-	8,61,417
	जिनटेक सॉल्यूशन लिमिटेड	-	1,99,750
	जे राजन	-	1,05,000
	मदुरै कामराज विश्वविद्यालय	-	16,440
	मीगार्ड्स इंफो सर्विसिस	2,84,472	1,66,496
	मेल्स इंपेक्स अमेरिका इंक, यूएसए	-	3,61,988
	मुहम्मद रफ़ी	-	35,000
	एन मुरलीधरन और के प्रसन्ना	-	1,10,000
	पवित्रन श्रीधरन	-	65,000
	Pfeiffer Vaccum GmbH, जर्मनी	-	2,15,677
	प्रशांत आर एस	-	1,920
	रेलटेल कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड	-	5,87,050
	साहिल	-	30,000
	संतोष शंकरन	-	26,000
	श्रेया सुरेश IMS12113	-	4,244
	कुलसचिव, जीआईएफटी	-	2,37,445
	तकनीकी ब्यूरो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	-	1,31,940
	प्रिंसिपल, मार इवानियोस कॉलेज	-	7,200
	थर्मो फिशर वैज्ञानिक हांगकांग	-	2,69,134
	थर्मो फिशर वैज्ञानिक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	-	90,288
	वी टी थॉमस	-	2,23,109

	डॉ. सुनीश राधाकृष्णन	1,41,541	-
	अशिनराज	4,550	-
	डॉ. निशा एन कण्णन	(672)	-
	डॉ. पी चिरंजीवी	(1,552)	-
	डॉ. उल्लास कोदंडरामय्या	(212)	-
	डॉ. विनायक कांब्ले	(672)	-
	फै-टेक पवर सोल्यूशन्स प्राइवेट लिमिटेड	(91)	-
	सुदीप एस	(280)	-
		5,04,817	58,87,247
2	खर्च के लिए विविध लेनदार:		
	ज्ञापन शुल्क देय	5,765	1,96,707
	ऑडिट शुल्क देय	1,43,960	1,44,960
	देय उपभोक्ता	8,70,095	20,65,968
	दीक्षांत समारोह देय	-	5,750
	कंप्यूटर और परिधीय व्यय देय	31,613	-
	बिजली शुल्क देय	48,76,411	55,17,256
	ई-जर्नल रसीद शुल्क देय	14,67,668	-
	उपकरण व्यय देय	33,19,777	-
	फैलोशिप देय	54,62,334	48,95,279
	ईंधन व्यय देय	43,044	-
	LWF देय	3,69,006	5,48,532
	फर्नीचर और फिक्स्चर देय	11,95,445	-
	बीमा शुल्क देय	2,832	-
	आईटी उपभोग्य देय	1,18,581	-
	वेतन देय छोड़ दें	6,92,84,878	5,58,97,395
	लाइब्रेरी बुक्स एवं साइंटिफिक जर्नल खर्च देय	31,56,696	-
	जनशक्ति सुरक्षा शुल्क देय	30,03,640	21,22,373
	बैठक और सेमिनार देय	6,570	77,342
	जनशक्ति शुल्क देय	1,65,250	46,80,497
	आईआईएसईआर टीवीएम सहकारी समिति से ऋणआईआईएसईआर टीवीएम कर्मचारी सहकारी समिति	22,672 4,000	4,742
	कर्मचारी सहकारी समिति के लिए सदस्यता	7,000	3,000
	चिकित्सा बीमा देय	64,056	-
	अखबार देय	9,595	35,755
	एनपीएस कर्मचारी योगदान देय	13,76,849	20,88,222
	एनपीएस नियोक्ता योगदान देय	13,76,849	20,88,222
	एनआईटीसी- एनपीएस और एनआईआईएसटी देय	-	-
	अन्य छात्रवृत्ति देय	-	22,93,000
	पेंशन अंशदान देय	-	-
	मुद्रण और स्टेशनरी देय	1,40,525	1,42,210
	प्रकाशन शुल्क देय	-	-
	किराया देय	82,500	11,97,281
	वेतन और भत्ते देय	3,29,45,005	3,04,71,546

	टेलीफोन / इंटरनेट शुल्क देय	31,177	58,673
	यात्रा व्यय देय	8,128	1,67,314
	वाहन किराया शुल्क देय	11,91,920	14,24,733
	पानी का शुल्क देय	-	19,900
	गेस्ट हाउस और अन्य व्यय देय	-	-
	अन्य विविध देय	4,79,509	3,13,899
	खानपान शुल्क देय	-	-
	परीक्षण और विश्लेषण शुल्क देय	-	-
	परिवहन व्यय देय	55,486	-
	खेल/ सांस्कृतिक मीट व्यय देय	18,000	26,654
	कार्यालय/ आकस्मिक खर्च देय	1,39,065	25,76,113
	क्षेत्र सहायता शुल्क देय	-	17,701
	आर एंड एम-डीजी सेट रखरखाव देय	-	1,30,530
	उपकरण और मशीनरी के लिए आर एंड एम एएमसी देय	9,03,881	4,46,221
	अनुसंधान और शिक्षण व्यय देय	11,43,775	-
	डाक कूरियर शुल्क देय	1,25,983	1,25,422
	मरम्मत और रखरखाव देय	6,78,629	83,643
		13,43,28,169	11,98,66,840
3	ईएमडी और सावधानी जमा		
	ईएमडी	69,78,292	1,36,09,459
	सावधानी जमा- संस्थान	13,76,700	12,56,700
	सावधानी जमा- छात्रावास	27,45,983	24,89,983
	सावधानी जमा- पुस्तकालय	13,44,000	12,16,000
	सावधानी जमा-मेस	34,07,500	30,87,500
	सुरक्षा जमा	3,05,56,346	3,68,44,163
		4,64,08,821	5,85,03,805
4	वैधानिक दायित्व- अन्य		
	टीडीएस और उपकर (कंटी, सैल, प्रो, रेंट, एड)	19,66,889	24,14,018
	वाट	1,485	1,485
	डब्ल्यूसीटी और उपकर	-	2,62,368
	जीआईएस	-	120
	वृत्ति कर	1,250	29,000
	टीडीएस-सीजीएसटी	3,87,441	-
	टीडीएस-एसजीएसटी	3,87,442	-
	टीडीएस-आईजीएसटी	2,24,880	-
	जीएसटी	67,500	-
		30,36,887	27,06,991
5	अन्य चालू देनदारियां		
	सीसीसी लिमिटेड से अग्रिम	33,67,28,015	33,67,28,015
	अग्रिम के रूप में प्राप्त फीस	-	-
	ज्ञान कार्यक्रम के लिए एमएचआरडी से अग्रिम	77,108	1,01,108
	परियोजना से ऋण	3,00,00,000	-
	जेएसी को देय	46,15,368	46,15,368

	पीएचडी छात्र	45,000	-
	पीएचडी छात्रों को इंस्पायर फैलोशिप	-	-
	आईआईएसईआर एनआईएसईआर बैठक में बकाया	4,06,783	4,06,783
	मासिक जमा योजना (सोसायटी)	2,19,697	92,500
	परियोजना के लिए देय	51,43,785	1,00,49,324
	संस्थान को देय	-	-
	आईडीबीआई ए/ सी द्वारा संस्थान को देय	6,10,358	2,03,67,437
	संस्थान द्वारा आईडीबीआई को देय	76,322	1,87,366
	डॉ. सुनीश के राधाकृष्णन डब्ल्यूटी परियोजना को देय	-	4,04,579
	आईडीबीआई ए/ सी के द्वारा केनरा बैंक को देय	-	-
	डॉ. रेजी वर्गीस डीबीटी नैनोबायोटेक की बैठक को देय	-	-
	एससी / एसटी छात्रों को देय	-	-
	संख्या सिद्धांत पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए देय	1,40,550	-
	डीएसटी (रेश्मा रवींद्रन) को देय	3,500	-
	स्टेप कार्यक्रम के लिए देय	2,62,500	-
	छात्रों को जम्मू और कश्मीर छात्रवृत्ति के लिए देय	1,700	-
	एमटीटीएस 2019 सम्मेलन के लिए देय	7,50,000	-
	सतीश राघवन को देय	2,060	2,060
	वी बिल्ड को देय	60,292	60,292
	निष्पादन जमानत	48,68,438	64,79,839
	सीसीसी लिमिटेड से रोक	2,37,74,101	2,37,74,101
	क्रसेंट कंस्ट्रक्शन कंपनी से रोक	-	20,00,000
	वी बिल्ड प्राइवेट लिमिटेड से रोक	4,00,000	4,00,000
	आर. राजन-बीआरके कंस्ट्रक्शन से रोक	-	5,50,000
	जिला आदिवासी कल्याण विभाग से प्राप्ति	10,900	-
	चिकित्सा बीमा प्रीमिनम छात्र	4,26,921	-
	ग्रुप टर्म लाइफ इंश्योरेंस (जीटीएलआई)	(36,601)	-
	संस्थान से सर्ब (सुखेंदु मंडल) को ऋण	3,00,000	-
	रामानुजन परियोजना के लिए संस्थान से ऋण	1,40,000	-
		40,90,26,797	40,62,18,772
	कुल चालू देनदारियाँ	59,33,05,491	59,31,83,655
6	अन्य स्रोत से अध्येतावृत्ति/ छात्रवृत्ति		
	आईसीएमआर अध्येतावृत्ति	24,094	-
	डीएसटी एसएचई इंस्पायर अध्येतावृत्ति -बीएसएमएस	(90,29,051)	-
	केवीपीवाई बीएसएमएस	(14,32,686)	-
	डीएसटी इंस्पायर पीएचडी अध्येतावृत्ति	(1,16,789)	-
	सीएसआईआर पीएचएस अध्येतावृत्ति	5,57,032	-
	यूजीसी पीएचडी अध्येतावृत्ति	7,23,586	-
	डीबीटी पीएचडी अध्येतावृत्ति	(90,166)	-
		(93,63,980)	-

भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान तिरुवनंतपुरम
31 मार्च 2019 तक के तुलन पत्र का भाग बनने वाली अनुसूचियाँ

(रकम, रुपए में.)

उप अनुसूची सं.	विवरण	2018-19	2017-18
	वर्तमान संपत्ति, ऋण और अग्रिम		
6	नकदी शेष		
	संस्थान का शेष	-	-
		-	-
7	बैंक शेष		
	संस्थान का शेष	-	-
	केनरा बैंक – वर्तमान खाता	31,257	34,002
	एसबीआई - एसबीआई कलेक्ट	31,35,361	2,73,599
	केनरा बैंक के साथ सावधि जमा	32,40,59,144	23,41,61,128
	केनरा बैंक - एलसी के साथ सावधि जमा	1,60,72,000	10,34,30,719
	एसबीआई के साथ सावधि जमा	14,49,91,835	15,90,48,373
	केनरा बैंक - एसबी खाता	1,06,63,775	8,76,69,859
	एसबीआई- विथुरा एसबी खाता के साथ फिक्स्ड डिपॉजिट	8,36,14,150	8,36,14,150
	आईडीबीआई बैंक लिमिटेड (वर्तमान खाता 3766)	2,29,556	2,14,556
	आईडीबीआई बैंक लिमिटेड (एसबी खाता 89195)	-	-
	एसबीआई वर्तमान खाता - विथुरा	66,150	15,26,505
	एसबीआई – डब्ल्यूसीटी (32647762525)	12,94,333	6,00,597
	एसबीआई पावर ज्योति	-	-
	एसबीआई विथुरा एसबी खाता	11,69,174	27,38,208
	एसबीआई - एसबी खाता	4,41,41,157	6,00,44,387
	प्रोजेक्ट बैलेंस - केनरा बैंक सावधि जमा – एलसी	-	15,10,000
	प्रोजेक्ट बैलेंस - आईडीबीआई सावधि जमा	32,50,000	24,82,000
	प्रोजेक्ट बैलेंस - केनरा बैंक एसबी खाता	80,36,152	1,17,74,065
	प्रोजेक्ट बैलेंस -आईडीबीआई बैंक विभिन्न खाता	9,15,21,369	17,75,81,379
		73,22,75,413	61,52,47,712
8	पूर्वभुगतान		
	वाहन बीमा	94,737	97,125
	वार्षिक रखरखाव शुल्क	-	2,68,565
	कार्यालय / आकस्मिकता व्यय	810	9,110
	जल प्रभार	-	-
	सॉफ्टवेयर लाइसेंस शुल्क	6,90,779	8,44,154
	लाइब्रेरी जर्नल	1,65,75,297	1,35,85,339
	जीटीएलआई	2,75,308	-
		1,76,36,931	1,48,04,293
9	जमा और अग्रिम		
	किराया	1,09,000	1,09,000
	केएसईबी	33,600	33,600
	गैस कनेक्शन जमा	47,377	1,12,077
	विदेशी उपभोग्य सामग्रियों की आपूर्ति अग्रिम	2,001	-

	केएसईबी जमा	61,48,568	61,48,568
	टेकीस पार्क	32,872	32,872
	सीसीसी लिमिटेड को अग्रिम	-	2,98,12,530
	सीपीडब्ल्यूडीके लिए अग्रिम	1,52,45,92,663	62,45,92,663
	प्लांट और मेशिनरी के लिए अग्रिम	22,71,451	22,71,451
	संघटन के लिए अग्रिम	6,40,93,878	8,58,86,091
	अग्रिम - राजधानी	2,48,82,011	6,07,03,364
	अग्रिम- आवर्ती	3,83,350	8,16,396
		1,62,25,96,771	81,05,18,612
10	अर्जित ब्याज		
	कैनरा बैंक के साथ फ्लेक्सी/ फिक्स्ड डिपॉजिट से ब्याज	1,63,66,455	74,66,266
	एलसी के लिए केनरा बैंक के साथ सावधि जमा से ब्याज	11,28,837	64,88,841
	एसबीआई के साथ फिक्स्ड डिपॉजिट से ब्याज	-	2,19,956
	एसबीआई के साथ सावधि जमा से ब्याज	-	1,85,84,433
	एसबीआई के साथ सावधि जमा से ब्याज	1,01,45,438	60,55,528
	अग्रिम जीवन बीमा प्रीमियम से ब्याज एसबीआई	-	-
		2,76,40,730	3,88,15,024
	प्राप्य का दावा		
	अस्थायी अग्रिम		
	अशिनराज डी	-	45,000
	डॉ. रामनाथन नटेश	-	40,000
	डॉ. सतीश खुराना	15,000	15,000
	डॉ. विजी जेड थॉमस	-	24,000
	डॉ. सदानंद सिंह	-	508
	डॉ. एस गोकुलनाथ	-	- 25,000
	डॉ. शदाक अली	-	44
	डॉ. स्टालिन राज	-	20,000
	डॉ. सुनीश राधाकृष्णन	(10,000)	-
	डॉ. बिकास चंद्र दास	15,000	-
	डॉ. मधु तलकुलम	25,000	-
	सुबिन एस	25,000	-
	अमृता शिवन	25,000	-
	कुमार	23,000	-
	मैसर्स जेबा लैब सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड	2,01,961	-
	संचयी व्यावसायिक विकास अग्रिम		
	डॉ. मधु तलकुलम	-	5,187
	डॉ. राजीव एन किनी	-	60,000
	डॉ. सतीश खुराना	-	1,50,000
	डॉ. ए तिरुमुगन	-	1,80,000
	डॉ. रेजी वर्गीस	-	1,00,000
	डॉ. एम एम शैजुमोन	-	75,000
	डॉ. स्टालिन राज	-	42,000
	डॉ. एम एम शैजूमन	-	50,000
	डॉ. सौमेन बसाक	-	45,000

डॉ. उत्पल मन्ना	-	1,13,000
डॉ. के आर अरुण	-	2,00,000
डॉ. शीतल धर्माद्वी	-	1,89,000
डॉ. बिन्दुसार साहू	-	1,26,000
डॉ. रमेश चंद्रनाथ	-	20,000
डॉ. सुहेश कुमार सिंह	-	1,64,000
डॉ. रमेश चंद्रनाथ	-	50,000
डॉ. के जॉर्ज थॉमस	-	42,250
डॉ. सैइकत चाटर्जी	1,50,000	-
डॉ. दीपशिखा जायसवाल नागर	80,000	-
टीए/ एलटीसी अग्रिम		
सौमित्रा हज़रा	-	75,000
रंजित कुमार साहू	-	74,000
डॉ. बिकास सी दास	-	1,16,100
श्रीजा वी नायर	-	1,52,000
बिंसन बाबू	-	1,50,000
डॉ. सुहेश कुमार सिंह	1,35,000	1,10,000
डॉ. विजी ज़ेड थॉमस	-	1,000
सोहम भट्टाचार्य	75,000	-
ऋषिका राय	75,000	-
विमेश ए	75,000	-
आरती आर	1,00,000	-
डॉ. सुखेंदु मंडल	75,000	-
अंकुश कुमार गर्ग	75,000	-
नियास रहमान	75,000	-
सुरक्षित अग्रिम		
निर्माण के लिए सुरक्षित अग्रिम	32,35,433	1,91,59,010
सुरक्षित अग्रिम - आरडीएस प्रोजेक्ट लिमिटेड	24,38,308	-
सुरक्षित अग्रिम - मैसर्स सीसीसी लिमिटेड	5,11,77,978	6,21,19,339
जमा/ अग्रिम - आरडीएस प्रोजेक्ट लिमिटेड	1,63,69,133	-
अधिकारियों, संकाय और कर्मचारियों के लिए प्रवेश शुल्क	3,400	3,400
केएसईबी को किया गया अग्रिम भुगतान	1,524	1,524
जीटीएलआई	-	3,54,828
एमएचआरटी से प्राप्य अनुदान	-	25,35,00,000
एनआईटीसी -एनपीएस	-	16,065
बीएमसी आईएन से प्राप्य	73,196	73,196
बलानी इन्फोटेक प्राइवेट लिमिटेड से प्राप्य	2,633	2,633
बीएसएमएस छात्रों से प्राप्य	8,677	8,677
फ्यूशन साइंटिफिक टेक्नोलॉजीज से प्राप्य	-	1,14,856
जेएसी 2017 से प्राप्य	-	9,28,243
जेएसी 2019 से प्राप्य	1,08,840	-
डॉ. उत्पल मन्ना से प्राप्य	180	180
कालिगो टेक्नोलॉजीज से प्राप्य	4,400	4,400

महेन्द्रनाथ पी.एल.एन- PHD151025 से प्राप्य	10,000	10,000
एम एस स्टील्स से प्राप्य	1,450	1,450
मीरा ट्रेडर्स से प्राप्य	-	540
केवीपीवाई से प्राप्य	-	7,042
आईआईआईटीकोट्टायम से प्राप्य	61,02,062	21,63,284
जेईएसटीसे प्राप्य	1,66,900	1,66,900
प्रिजी ई मोसेस से प्राप्य	828	828
श्रेया एम पी - IMS13134 से प्राप्य	-	4,244
एपीसी 2014 से प्राप्य	79,091	-
अमल मेधी से प्राप्य	2,529	2,529
महेश हरिहरन से प्राप्य	500	500
नफीसा के से प्राप्य	100	100
यूके एजेंसी से प्राप्य	41,194	3,500
डीएसटी इंस्पायर संकाय ममता साहू से प्राप्य	-	8,240
मेस से प्राप्य	-	9,43,527
संस्थान (आईडीबीआई) से प्राप्य	76,322	1,87,366
संस्थान (केनरा बैंक) से प्राप्य	51,43,785	1,00,49,324
परियोजना से प्राप्य	-	-
संस्थान द्वारा आईडीबीआई प्रोजेक्ट खाता से प्राप्य	6,10,358	2,03,67,437
केनरा बैंक द्वारा आईडीबीआई प्रोजेक्ट खाता से प्राप्य	-	-
सीमा शुल्क से प्राप्य	21,743	21,743
एसईआरबी परियोजना से प्राप्य – डॉ. सुखेंदु मंडल	3,00,000	-
रामानुजन प्रोजेक्ट से प्राप्य – डॉ. रमेश रासप्पन	1,40,000	-
डीएसटी मेस परियोजना से प्राप्य – डॉ. एम एम शैजुमोन	75,000	-
विज्ञान लेखन कार्यशाला से प्राप्य – डॉ. नटेश	25,460	25,460
श्री बालाजी वैज्ञानिक कंपनी से प्राप्य	11,288	11,288
एसपीएल इंजीनियर्स से प्राप्य	6,527	6,527
राजधानी इंजीनियरिंग कंपनी से प्राप्य	1,073	-
LOOM से प्राप्य	10,620	-
आदर्श प्रणालियों से प्राप्य	7,489	-
इशान विकास कार्यक्रम से प्राप्य	-	5,91,627
संगीत एम से प्राप्य	265	265
केएससीएसटीई से प्राप्य	(5,38,090)	15,175
न्यूटन छात्रवृत्ति से प्राप्य	2,00,000	-
संस्थान को ऋण	3,00,00,000	-
विज्ञान कार्यशाला 2019 से प्राप्य	(1,03,507)	-
	11,70,51,650	37,33,34,336
अन्य मौजूदा परिसंपत्तियाँ		
टीडीएस 2018-19	3,34,675	-
कुल ऋण और अग्रिम	1,78,52,60,757	1,23,74,72,265





भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुवनंतपुरम
Indian Institute of Science Education and Research, Thiruvananthapuram

