



द्विभाषी वार्षिक प्रतिवेदन एवं वार्षिक लेखा विवरण 2023-2024

BILINGUAL ANNUAL REPORT AND ANNUAL ACCOUNTS STATEMENT 2023-2024



राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान गुवाहाटी NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION AND RESEARCH GUWAHATI

Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals &
Fertilizers, Government of India
Sila Katamur (Halugurisuk), Changsari, Kamrup, Assam-781101



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



हिन्दी
संस्करण



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati

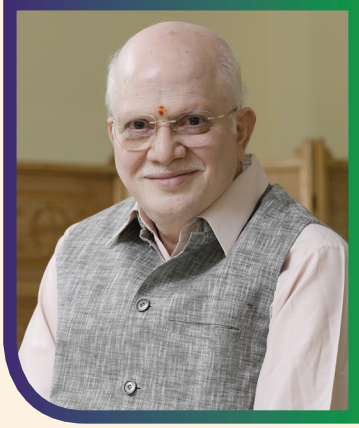
विषय सूची

■ निदेशक की कलम से	4	■ शैक्षणिक गतिविधियाँ	21
■ नाईपर गुवाहाटी के विषय में	5	■ विभाग	
■ नाईपर गुवाहाटी के बोर्ड ऑफ गवर्नर	7	■ औषधीय अभ्यास	37
■ संस्थान के सलाहकार सदस्य	8	■ औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	40
■ शैक्षणिक योजना एवं विकास समिति (ए.पी. डी.सी.)	8	■ जैवप्रौद्योगिकी	44
■ प्रबंधकारिणी समिति	9	■ औषध निर्माण	48
■ शिक्षकगण सदस्य	10	■ औषध विश्लेषण	53
■ प्रशासनिक कर्मचारी	11	■ औषधीय रसायन विज्ञान	58
■ तकनीकी कर्मचारी	12	■ औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	62
■ अतिथि शिक्षकगण सदस्य	12	■ चिकित्सा उपकरण	66
■ कार्यात्मक समितियाँ	13	■ बायोफार्मास्यूटिकल्स	69



■ राष्ट्रीय केंद्र		■ अटल इन्क्यूबेशन सेंटर	90
■ बायो-नेस्ट नाईपर गुवाहाटी इनक्यूबेशन सेंटर	71	■ पूर्वोत्तर भारत के औषधीय पौधों से हर्बल या फाइटोफार्मास्युटिकल उत्पादों के विकास के लिए जी.एम.पी.-मान्यता प्राप्त पायलट-स्केल निष्कर्षण सुविधाएं	96
■ नेशनल सेंटर फॉर फार्माकोइंजीनियरिंग (एन.सी.पी.ई.)	78	■ केंद्रीय उपकरण सुविधा	100
■ भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में हर्बल उद्योग के लिए गुणवत्ता मूल्यांकन और मूल्य संवर्धन केंद्र	80	■ अनुदान	107
■ ए.डी.आर. निगरानी केंद्र	82	■ शैक्षणिक आकड़ा	112
■ कंप्यूटर एडेड ड्रग डिजाइन के लिए उन्नत केंद्र	85	■ पुरस्कार एवं सम्मान	131
■ पशु प्रजनन केंद्र और जी.एल.पी.-मान्यता प्राप्त जैविक स्क्रीनिंग और विष विज्ञान केंद्र	87	■ सेमिनार/सम्मेलन/कार्यशालाएं	142
		■ आयोजन	150
		■ वार्षिक लेखा विवरण 2022-2023	162





निदेशक की कलम से

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाईपर) गुवाहाटी की अप्रैल 2023 से मार्च 2024 की वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यन्त गौरव और प्रसन्नता की अनुभूति हो रही है। गतवर्ष कोविड-19 व्यवधानों के बाद, नाईपर गुवाहाटी में विकास की गतिविधियों को आगे बढ़ाने के लिए विभिन्न नई दिशाओं में प्रकाश डाला जा रहा है। वर्ष 2023 हमारे लिए उल्लेखनीय रूप से बेहतर रहा है, राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (एन.आई.आर. एफ.), शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के तहत वर्ष 2023 में 12वां स्थान प्राप्त हुआ है। हम राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अपनी स्थिति को बेहतर करने के लिए लगातार प्रयास कर रहे हैं।

संस्थान ने 2023-24 की अवधि के दौरान प्रतिष्ठित सहकर्मि-समीक्षित पत्रिकाओं में 183 शोध पत्र प्रकाशित किए तथा प्रक्रिया पेटेंट सहित 07 पेटेंट आवेदन फाइलड किए। इसके अतिरिक्त, हमने 189 स्नातकोत्तर छात्रों, 27 आई.पी.एच.डी., और 09 अलग-अलग पाठ्यक्रमों में 25 पी.एच.डी. शिक्षार्थियों को प्रवेश दिया गया।

कई क्षेत्रों के लिए, हमारे अकादमिक सदस्यों को डी.एस.टी., डी.बी.टी., एस.ई.आर. बी. और आई.सी.एम.आर. सहित संस्थानों से बाह्य वित्तपोषण प्राप्त करने में सफल रहे हैं। नाईपर गुवाहाटी को पूर्वोत्तर क्षेत्र में स्टार्ट-अप, उद्यमिता एवं एम.एस.एम.ई. संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए अटल इनक्यूबेशन सेंटर स्थापित करने के लिए नीति आयोग से अनुदान भी प्रदान किया गया है। कई राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठनों ने हमारे अकादमिक सदस्यों को उनके उत्कृष्ट शोध के लिए सम्मानित किया है, जिनमें बेंगलुरु एवं तेलंगाना एकेडमी ऑफ साइंस, आंध्र प्रदेश, फेलो इंडियन केमिकल सोसाइटी (एफ.आई.सी.एस.), और एसोसिएट्स ऑफ इंडियन एकेडमी ऑफ साइंस (आई.एस.सी.) शामिल हैं। हमारे अकादमिक सदस्यों में से चार सदस्यों को स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा दुनिया के शीर्ष 2% वैज्ञानिक रैंकिंग में मान्यता दी गई है। हमारे छात्रों ने अपनी अकादमिक एवं नवप्रवर्तन उपलब्धियों के लिए भी प्रशंसा प्राप्त की है, सम्मेलनों में कई राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार जीते हैं। संस्थान ने औसतन 4.2 लाख वार्षिक प्रतिपूर्ति से प्लेसमेंट के लिए सराहनीय प्रदर्शन किया।

अकादमिक-उद्योग संपर्कों के महत्व को ध्यान में रखते हुए, नाईपर गुवाहाटी परामर्श परियोजनाओं हेतु ए.एम.टी.जेड., विजाग, आंध्र प्रदेश सहित विभिन्न उद्योगों के साथ सक्रिय रूप से जुड़ा हुआ है। हमने 13 समझौता ज्ञापनों (एम.ओ.यू.) पर हस्ताक्षर किए हैं और आपसी हित के क्षेत्रों में अनुसंधान साझेदारी के लिए उद्योग और शिक्षाविदों के साथ सक्रिय सहयोग स्थापित किया है। नाईपर ब्रांड को बढ़ाने के लिए, संस्थान ने विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों तथा सेमिनारों की मेजबानी की।

भारत सरकार के जनादेश के अनुरूप, हमने डी.बी.टी. और असम स्टेट काउंसिल फॉर साइंस एंड टेक्नोलॉजी द्वारा प्रायोजित कौशल विकास प्रशिक्षण सहित औषधीय संस्थानों और कंपनियों के छात्रों एवं कर्मचारियों के लिए कई प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए हैं।

मैं नोडल मंत्रालय, औषध विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय और नाईपर की शीर्ष परिषद को उनके मार्गदर्शन के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ। मैं विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय वित्त पोषण एजेंसियों को भी धन्यवाद देता हूँ जिन्होंने संस्थान की प्रगति का समर्थन किया है। अंत में, मैं अपने सहकर्मियों, वैज्ञानिक एवं प्रशासनिक कर्मचारियों और हमारे छात्रों को उनके महत्वपूर्ण और बहुमूल्य सहयोग के लिए सराहना करता हूँ। मुझे विश्वास है कि संस्थान आने वाले वर्षों में और भी अधिक ऊंचाइयों को प्राप्त करेगा।

प्रो. यू.एस.एन. मूर्ति
निदेशक

नाईपर गुवाहाटी के विषय में



राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाईपर) गुवाहाटी, औषध विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार के तहत प्रमुख संस्थानों की सूची में शामिल होने वाला पांचवां संस्थान है। नाईपर गुवाहाटी वर्ष 2008 के सितंबर माह में गौहाटी मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल की देखरेख में कार्य करना शुरू किया। वर्तमान में, नाईपर गुवाहाटी अपने स्थायी परिसर चांगसारी (जिला-कामरूप, उत्तरी गुवाहाटी, असम) में अपने आठ महत्वपूर्ण विभाग जैसे, औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी, औषधीय अभ्यास, औषध निर्माण, औषधीय विश्लेषण, औषधीय रसायन विज्ञान, औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण) एवं चिकित्सा उपकरण विभागों के रूप में स्थित है।

नाईपर गुवाहाटी की स्थापना ने पहली बार भारत के उत्तर-पूर्व क्षेत्र में फार्मास्युटिकल शिक्षा और अनुसंधान के सशक्तिकरण को सशक्त किया है। इस संस्थान में विद्यार्थी औषधि विज्ञान के क्षेत्र में शिक्षित

और प्रशिक्षित हो रहे हैं, जो देश में जनशक्ति की गुणवत्ता को बढ़ाता है। नाईपर गुवाहाटी के अनुसंधान प्रयासों ने विभिन्न बीमारियों के खिलाफ पूर्वोत्तर क्षेत्र की स्थानीय जड़ी-बूटियों के औषधीय महत्व पर अध्ययनों को पुनर्जीवित किया है। पिछले पांच शैक्षिक वर्षों में 2019-24, नाईपर गुवाहाटी ने कई महत्वपूर्ण उपलब्धियों को प्राप्त किया है, जिसके प्रमुखताएँ इस प्रकार हैं: (क) युवा एवं निष्ठावान शिक्षकगण का प्रेरण (ख) 40 करोड़ रुपये से अधिक लागत वाले उन्नत उपकरणों के साथ अत्याधुनिक प्रयोगशाला सुविधाओं की स्थापना (ग) 500 से अधिक प्रकाशन प्रकाशित किए गये (घ) 10 भारतीय पेटेंट प्रदान किए गये, 19 पेटेंट और कॉपीराइट फाइलड किए गये (ङ) राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय शिक्षकगण द्वारा एम.एस. परियोजनाओं का मार्गदर्शन किया गया (च) अंतर्राष्ट्रीय यात्रा पुरस्कार, हमारे पी.एच.डी. और एम.एस. शोध छात्रों द्वारा प्राप्त राष्ट्रीय पुरस्कार/मान्यताएं, (छ) डी.बी.टी., डी.एस.टी., एस.ई.आर.बी., बी.आई.आर.ए.सी., एन.एम.एच.एस., आई.सी.एम.आर. आदि से सरकार द्वारा प्रायोजित

एक्स्ट्राम्यूरल रिसर्च परियोजनाओं द्वारा 50 करोड़ रुपये से अधिक की लागत के 50 से अधिक प्राप्त किए गए। (ज) कई अत्याधुनिक राष्ट्रीय केन्द्रों, जैसे कि नेशनल सेंटर फॉर फार्माकोइंजीनियरिंग (डी.एस.टी., भारत सरकार द्वारा प्रायोजित), बी.आई.आर.ए.सी.-बायोनेस्ट इनक्यूबेशन केंद्र (बी.आई.आर.ए.सी.-डी.बी.टी., भारत सरकार द्वारा समर्थित), जनजातीय स्वास्थ्य में उत्कृष्टता केंद्र (जनजातीय मामलों के मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित), ड्रग डिजाइन के लिए उन्नत केंद्र, (इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित) की स्थापना की गई। हाल ही में, नाईपर गुवाहाटी को ड्रग डिस्कवरी और विकास के लिए आवश्यक नवीनतम उपकरणों के साथ पशु प्रजनन और जी.एल.पी. मान्यता प्राप्त जैविक स्क्रीनिंग और विष विज्ञान केंद्र स्थापित करने के लिए भारत सरकार के पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास मंत्रालय (डी.ओ.एन.ई.आर.), द्वारा एस.टी. आई.एन.ई.आर. कार्यक्रम के तहत 17.5 करोड़ रुपये प्राप्त हुए। नाईपर गुवाहाटी राष्ट्रीय केंद्रों/सुविधाओं को विभिन्न मंत्रालयों द्वारा प्राप्त करने वाला प्रथम नाईपर है। नाईपर गुवाहाटी में, (झ) 90% से अधिक छात्रों को विभिन्न प्रमुख औषध उद्योगों एवं उच्चतर शैक्षिक संस्थानों में नियुक्ति, (ञ) कई सम्मेलनों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं, कौशल विकास कार्यक्रम सहित कई आउटरीच कार्यक्रमों, और विज्ञान सामाजिक उत्तरदायित्व कार्यशालाएं आदि आयोजित किए,

(ट) प्रख्यात राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वक्ताओं द्वारा लगभग 100 व्याख्यान आयोजित किए गए, (ठ) प्रमुख संस्थानों के साथ 47 समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए।

नाईपर गुवाहाटी (नाईपर एस.ए.एस. नगर, मोहाली के बाद) प्रथम संस्थान है, जिसका अपना स्थायी परिसर चांगसारी, कामरूप, गुवाहाटी में है, जो एम्स-गुवाहाटी और आई.आई.टी गुवाहाटी परिसर के समीप है। नए प्रवेशित छात्रों को एक हरे, स्वच्छ और प्लास्टिक मुक्त परिसर में उत्कृष्ट छात्रावास सुविधाओं और पुस्तकालय सुविधा, कंप्यूटर सुविधा, केंद्रीय पशु सुविधा, सेल-संस्कृति सुविधा, छोटे पैमाने पर / पायलट-स्केल औद्योगिक कार्यशाला सुविधा, इनक्यूबेशन सुविधा, आधुनिकीकृत डिजिटल कक्षा सुविधा, आदि के साथ नए परिसर में अपनी गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, उन्नत अनुसंधान कैरियर शुरू करने का एक अनूठा अवसर मिलेगा। नाईपर गुवाहाटी समाज और दवा उद्योगों के परम लाभ के लिए ज्ञान के प्रसार के माध्यम से वैश्विक मानक औषध शिक्षा और अनुसंधान को बढ़ावा देने में उत्कृष्टता और श्रेष्ठता का संस्थान बनने के लिए अथक प्रयास कर रहा है। नाईपर गुवाहाटी के बारे में अधिक जानकारी संस्थान की आधिकारिक वेबसाइट (<https://niperguwahati.ac.in/index.html>) के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है।



समाज एवं फार्मास्युटिकल उद्योगों के अंतिम लाभ के लिए ज्ञान के प्रसार के माध्यम से उच्च मानक फार्मास्युटिकल शिक्षा तथा अनुसंधान को बढ़ावा देने में उत्कृष्टता का एक संस्थान होना।



- फार्मास्युटिकल उद्योग के लिए भावी शिक्षकों, अनुसंधान वैज्ञानिकों और प्रबंधकों को प्रशिक्षण देकर फार्मास्युटिकल शिक्षा एवं अनुसंधान के स्तर को बढ़ाना।
- फार्मास्युटिकल विज्ञान में विश्व स्तरीय नवीन अनुसंधान करना।
- फार्मास्युटिकल उद्योग एवं अन्य अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने के लिए।
- दवाओं के उपयोग एवं ग्रामीण फार्मसी के सामाजिक पहलुओं का अध्ययन।
- फार्मास्युटिकल एवं संबंधित क्षेत्रों में पेशेवर जनशक्ति के प्रमुख स्रोतों में से एक बनना।

नाईपर गुवाहाटी के बोर्ड ऑफ गवर्नर



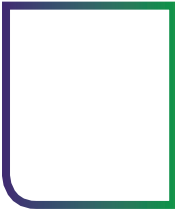
डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति

अध्यक्ष व सदस्य पदेन
नाईपर-गुवाहाटी, सिला काटामुर (हालुगुरीसुक),
चांगसारी, कामरूप
असम, पिन -781101
ईमेल: director@niperguwahati.ac.in
murtyusn@gmail.com



श्री रजनीश टिगल

सदस्य पदेन
संयुक्त सचिव (नाईपर)
औषध विभाग,
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
कमरा नं: 207, 'डी' विंग, शास्त्री भवन,
नई दिल्ली- 110 001



सचिव

सदस्य, पदेन
उच्च शिक्षा, असम सरकार
ईमेल: higherednassam@gmail.com



डॉ. राजीव रघुवंशी

सदस्य, पदेन
भारत के औषधि महानियंत्रक (डी.सी.जी.आई.)
प्रतिनिधि, केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन
(सी.डी.एस.सी.ओ.), स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण
मंत्रालय, भारत सरकार



डॉ. पारुचुरी गंगाधर राव

सदस्य-प्रख्यात फार्म विशेषज्ञ
सी.एस.आई.आर.-एमेरिटस वैज्ञानिक,
पूर्व निदेशक-एन.ई.आई.एस.टी., जोरहाट,
वर्तमान पता: फ्लैट: सी-212, मेय फ्लावर हाइट्स,
नोमा टॉकीज के सामने, नचराम-मल्लापुर मेन रोड,
मल्लापुर, हैदराबाद- 500076, तेलंगाना
ईमेल: pgrao42@hotmail.com
pgrao24@gmail.com



प्रो. मानवेंद्र मंडल

सदस्य-प्रख्यात फार्म विशेषज्ञ
आचार्य, आणविक जीव विज्ञान एवं
जैव- प्रौद्योगिकी विभाग, तेजपुर विश्वविद्यालय,
तेजपुर- 784028, असम
ईमेल: mandal@tezu.ernet.in/
manavigib@yahoo.co.in



आचार्य लता रंगन

सदस्य-प्रख्यात फार्म विशेषज्ञ
आचार्य, बायोसाइंसेज एवं बायोइंजीनियरिंग विभाग,
आई.आई.टी.-गुवाहाटी, पिन- 781039, असम
ईमेल: lrangan@iitg.ac.in
latha_rangan@yahoo.com



श्री बिजय कुमार पाढ़ी

सदस्य - उद्योगपति
वरिष्ठ निदेशक, फेरिंग फार्मास्यूटिकल्स, प्लॉट. नं. 14,
टी.एस.आई.आई.सी. बायोटेक पार्क, चरण II एकसटें,
लालगाडी मालकपेट (वी), शमीरपेट (एम), मेडचल-
मल्काजगिरी (जिला), हैदराबाद- 500101, तेलंगाना
ईमेल: BijayKumar.Padhi@ferring.com



श्री मेहुल शाह

सदस्य - उद्योगपति
प्रबंध निदेशक, एन्क्यूब एथिकल्स प्रा. लिमिटेड,
काले डोनिया बिल्डिंग, 803/बी विंग 8वीं मंजिल,
सहर रोड, डी-मार्ट के पास, अंधेरी ईस्ट,
मुंबई, महाराष्ट्र 400058
ईमेल: mehul.shah@encubeethicals.com



प्रो. एस. तमिलवानन

संस्थान के सदस्य-आचार्य
आचार्य, औषध निर्माण विभाग, नाईपर-गुवाहाटी,
सिला काटामुर (हालुगुरीसुक), चांगसारी, कामरूप
(आर), गुवाहाटी, असम - 781 101
ईमेल: tamilvanan@niperguwahati.in



डॉ. संजय कु. बनर्जी

संस्थान के सदस्य-आचार्य
सह-आचार्य, जैवप्रौद्योगिकी विभाग,
नाईपर-गुवाहाटी, सिला काटामुर (हालुगुरीसुक),
चांगसारी, कामरूप (आर), गुवाहाटी,
असम - 781101
ईमेल: sanjay@niperguwahati.in

संस्थान के सलाहकार सदस्य

1 डॉ. एंथोनी मेल्विन क्रैस्टो, पी.एच.डी.

सलाहकार (औद्योगिक मामले), अप्रीक्योर फार्म, पूर्व सलाहकार ग्लेनमार्क लाइफ साइंसेज लिमिटेड
ईमेल: amcrasto@gmail.com

2 डॉ. एस. हरिनारायण राव, पी.एच.डी.

रिलायंस क्लिनिकल रिसर्च सर्विसेज के पूर्व अनुसंधान निदेशक- जी.एल.पी.
सलाहकार ईमेल: hariraos2002@yahoo.com

शैक्षणिक योजना एवं विकास समिति (ए.पी.डी.सी.)

1 डॉ. रोहित श्रीवास्तव

आचार्य, आई.आई.टी. बॉम्बे
अध्यक्ष
rsrivasta@iitb.ac.in

2 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति

निदेशक, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य (पदेन)
murtyusn@gmail.com

3 डॉ. वी. रविचंद्रण

निदेशक, नाईपर-कोलकाता
सदस्य (पदेन)
directorniperkolkata@gmail.com

4 डॉ. श्रीनिवास रेड्डी

निदेशक, भारतीय रसायन विज्ञान संस्थान, हैदराबाद
सदस्य
director@iict.res.in

5 डॉ. समरेंद्र दंडपत

आचार्य, आई.आई.टी. गुवाहाटी
सदस्य
samaren@iitg.ac.in

6 डॉ. सुभाष चन्द्र गुप्ता

अतिरिक्त आचार्य, एम्स गुवाहाटी
सदस्य
scgupta@aiimsguwahati.ac.in

7 डॉ. विजय विठ्ठल मथाड

कार्यकारी उपाध्यक्ष- आर एंड डी, एम.एस.एन.
प्रयोगशाला, हैदराबाद
सदस्य
drvtmathad@msnlabs.com
drvtmathad@yahoo.co.in

8 डॉ. मोहन चन्द्र कलीता

आचार्य, गुवाहाटी विश्वविद्यालय
सदस्य
mckalita@gauhati.ac.in
mckalitagpu@gmail.com

9 डॉ. वी.जी.एम. नायडू

सह-आचार्य, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
vgmnaidu@niperguwahati.in

10 डॉ. विकास आनंद

सह-आचार्य, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
vikas@niperguwahati.in

11 डॉ. संजय कु. बनर्जी

सह-अधिष्ठाता, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य सचिव (पदेन)
sanjay@niperguwahati.in

प्रबंधकारिणी समिति

1 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति

निदेशक, नाईपर गुवाहाटी
अध्यक्ष (पदेन)
murtyusn@gmail.com

2 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति

अधिष्ठाता, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य (पदेन)
murtyusn@gmail.com

3 डॉ. पी.जी. राव

सदस्य, बोर्ड ऑफ गवर्नर्स, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
pgrao42@hotmail.com

4 प्रो. एस. तमिलवानन

प्रभारी, औषध निर्माण विभाग नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
tamilvanan@niperguwahati.in

5 प्रो. राधाकृष्णानंद पि.

प्रभारी, औषधीय विश्लेषण विभाग नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
radhakrishna@niperguwahati.in

6 प्रो. दुलाल पांडा

निदेशक, नाईपर एस.ए.एस. नगर, मोहाली
सदस्य
director@niper.ac.in

7 प्रो. सी.वी. शास्त्री

आचार्य, रसायन विज्ञान विभाग, आई.आई.टी.
गुवाहाटी
सदस्य
sastricv@iitg.ac.in

8 प्रो. चंदना चौधरी बरुआ

आचार्य, पशु चिकित्सा औषध विज्ञान एवं विष
विज्ञान विभाग, कॉलेज ऑफ वेटेनरी साइंस, असम
एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी
सदस्य
chanacin@gmail.com

9 डॉ. अंजलि दैमारी

आचार्य, अंग्रेजी विभाग गौहाटी विश्वविद्यालय
सदस्य
E-mail : anjalidaimari@gauhati.ac.in

10 डॉ. अमित अलेक्जेंडर

सह-आचार्य, औषध निर्माण विभाग
सदस्य
amit@niperguwahati.in

11 डॉ. सौरभ कुमार

सहायक आचार्य, चिकित्सा उपकरण विभाग
सदस्य
saurabh@niperguwahati.in

12 प्रो. वी. जी. एम. नायडू

प्रभारी, औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग,
नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
vgmnaidu@niperguwahati.in

13 डॉ. संजय कु. बनर्जी

प्रभारी, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
sanjay@niperguwahati.in

14 डॉ. विकास आनंद

प्रभारी, औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण) विभाग,
नाईपर गुवाहाटी
सदस्य
vikas@niperguwahati.in

15 डॉ. रामु अडेला

प्रतिनिधि, औषधीय अभ्यास विभाग, नाईपर
गुवाहाटी
सदस्य
ramu@niperguwahati.in

16 प्रो. राधाकृष्णानंद पि.

कुलसचिव, नाईपर गुवाहाटी
सदस्य सचिव (पदेन)
registrar@niperguwahati.ac.in

शिक्षकगण सदस्य

1 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति निदेशक औषधीय अभ्यास director@niperguwahati.ac.in	2 प्रो. एस. तमिलवानन आचार्य औषध निर्माण tamilvanan@niperguwahati.in	3 प्रो. राधाकृष्णनंद पि. आचार्य औषधीय विश्लेषण radhakrishna@niperguwahati.in
4 डॉ. वी.जी.एम. नायडू सह आचार्य औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान vgmnaidu@niperguwahati.in	5 डॉ. अमित अलेक्जेंडर सह आचार्य औषध निर्माण amit@niperguwahati.in	6 डॉ. संजय कु. बनर्जी सह आचार्य जैवप्रौद्योगिकी sanjay@niperguwahati.in
7 डॉ. सुभम बनर्जी सह आचार्य औषध निर्माण subham@niperguwahati.in	8 डॉ. विकास आनंद सह आचार्य औषध निर्माण vikas@niperguwahati.in	9 डॉ. रामु अडेला सह आचार्य औषधीय अभ्यास ramu@niperguwahati.in
10 डॉ. विद्या धर साहू सहायक आचार्य औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान bidya@niperguwahati.in	11 डॉ. सुधागर एस. सहायक आचार्य जैवप्रौद्योगिकी sudhagar@niperguwahati.in	12 डॉ. रोशन एम. बोरकर सहायक आचार्य औषधीय विश्लेषण roshan@niperguwahati.in
13 डॉ. नवीन चल्ली सहायक आचार्य औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण) naveen@niperguwahati.in	14 डॉ. कल्याण कुमार सेठी सहायक आचार्य औषधीय रसायन विज्ञान kalyan@niperguwahati.in	15 डॉ. पवन कुमार पोरवाल सहायक आचार्य औषधीय विश्लेषण pawan@niperguwahati.in
16 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य औषधीय अभ्यास krishna@niperguwahati.in	17 डॉ. अवनीश मिश्र सहायक आचार्य औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान awanish@niperguwahati.in	18 डॉ. ओम प्रकाश रंजन सहायक आचार्य औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण) omprakash@niperguwahati.in
19 डॉ. कपिलेश्वर सेठ सहायक आचार्य औषधीय रसायन विज्ञान kapileswar@niperguwahati.in	20 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य औषध निर्माण arvind@niperguwahati.in	21 डॉ. सौरभ कुमार सहायक आचार्य चिकित्सा उपकरण saurabh@niperguwahati.in
22 डॉ. स्वप्निल जयंत डेगले सहायक आचार्य औषधीय विश्लेषण swapnil@niperguwahati.in	23 डॉ. वैभव अनिल दीक्षित सहायक आचार्य औषधीय रसायन विज्ञान vaibhav@niperguwahati.in	24 डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी. सहायक आचार्य औषधीय विश्लेषण deepak@niperguwahati.in
25 डॉ. प्रमोद कुमार सहायक आचार्य औषधीय विश्लेषण pramod@niperguwahati.in	26 डॉ. उदय किरण रूपवत सहायक आचार्य (तदर्थ) चिकित्सा उपकरण uday@niperguwahati.in	27 डॉ. मानस रंजन साहू सहायक आचार्य (तदर्थ) औषधीय रसायन विज्ञान manas@niperguwahati.in

डी.बी.टी.-रामलिंगास्वामी फेलो

1 डॉ. पुरुषोत्तम मोहापात्र

आरएलएस फेलो
जैवप्रौद्योगिकी
purusottam@niperguwahati.in

प्रशासनिक कर्मचारी

1 डॉ. यू.एस.एन मूर्ति

निदेशक
director@niperguwahati.ac.in

2 प्रो. राधाकृष्णानंद पि.

कुलसचिव (प्रभारी)
registrar@niperguwahati.ac.in

3 डॉ. अशित बिस्वास

वित्त एवं लेखा अधिकारी
ashit@niperguwahati.in

4 श्री गीतार्थ गोस्वामी

सहायक कुलसचिव
gitartha@niperguwahati.in

5 श्री प्रवीर राज

भंडार एवं क्रय अधिकारी
praveer@niperguwahati.in

6 श्री श्रीकांत साहू

पुस्तकालय एवं सूचना अधिकारी
srikanta@niperguwahati.in

7 डॉ. रतन जनार्दन लिहिते

अतिथि गृह एवं छात्रावास पर्यवेक्षक
ratan@niperguwahati.in

8 श्रीमती एम स्वप्ना देवी

निदेशक के सचिव
swapna@niperguwahati.in

9 श्री एन. के. धीरेन्द्र पटनायक

(04/12/2023 को कार्यमुक्त)
प्रशासनिक अधिकारी
krishnasree@niperguwahati.in

10 श्री दिलीप हलोई

कुलसचिव के सचिव
diliphalo@niperguwahati.in

11 श्री तपन नाथ

जनसंपर्क अधिकारी
pro@niperguwahati.in

12 श्री भैब्यजीत बोरगोहेन

भंडार-रक्षक
bhaibyajit@niperguwahati.in

13 श्री नीलोत्पल कौशिक

रिसेप्शनिस्ट
nilotpal.k@niperguwahati.in

14 श्री आशीष शर्मा

लेखापाल
ashish@niperguwahati.in

15 श्री विशाल छेत्री

लेखापाल
vishal@niperguwahati.in

16 श्री चाणक्य अधिकारी

सहायक ग्रेड - I
chanakya@niperguwahati.in

17 श्री रोहित कुमार साव

कनिष्ठ हिंदी अनुवादक
rohit@niperguwahati.in

18 श्री गिरिन्द्र दास

सहायक ग्रेड - II
girin@niperguwahati.in

19 श्रीमती अनुपमा दास

सहायक ग्रेड - II
kapileswar@niperguwahati.in

20 श्री बितू नाथ

सहायक ग्रेड - II
bitu@niperguwahati.in

21 सुश्री डोली बसुमतारी

(29/02/2024 को कार्यमुक्त)
सहायक ग्रेड - II
doli@niperguwahati.in

22 श्री नीलम संजीव डेका

सहायक ग्रेड - II
neelam@niperguwahati.in

23 डॉ. दुलाल चंद्र दास

सहायक ग्रेड - III
dulal@niperguwahati.in

24 श्री सोनू गुप्ता

सहायक ग्रेड - III
sonoo@niperguwahati.in

25 श्रीमती अर्चिता चौधरी

सहायक ग्रेड - III
archita@niperguwahati.in

26 श्री अभीजित शर्मा

सहायक लेखापाल
Abhijit.s@niperguwahati.in

तकनीकी कर्मचारी

1 श्री सुमन चौधरी प्रणाली अभियंता sumon@niperguwahati.in	2 डॉ. जगदीश कुमार बलानी पशुचिकित्सा अधिकारी jagdish@niperguwahati.in	3 श्री श्रीनिवास राव आर. तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-I srinivas@niperguwahati.in
4 श्री अरुण डी. (30/04/2024 को कार्यमुक्त) वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-I arun@niperguwahati.in	5 श्रीमती पुन्नपल्ली सुनंदा वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-I punnepalli@niperguwahati.in	6 डॉ. हर्षिता कृष्णत्रेय वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-II harshita@niperguwahati.in
7 डॉ. पिटू दास वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-II pintu@niperguwahati.in	8 श्री पृथ्वीराज एन. वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-II pruthiviraj@niperguwahati.in	9 श्री अभीजित राजख्वा तकनीकी सहायक (सीसीसी) abhijit@niperguwahati.in
10 श्री नीलोत्पल चहरिया कनिष्ठ तकनीकी सहायक nilotpal.s@niperguwahati.in	11 सुश्री बनस्मिता दास कनिष्ठ तकनीकी सहायक banasmita@niperguwahati.in	12 श्री मयूर कृष्णा दास कनिष्ठ तकनीकी सहायक mayur@niperguwahati.in
13 श्री ज्योतिर्मय शर्मा कनिष्ठ तकनीकी सहायक jyoutirmoy@niperguwahati.in	14 श्री सेबंता पोखराल तकनीकी सहायक sebanta@niperguwahati.in	15 श्री त्रिलोचन हजारिका तकनीकी trilochan@niperguwahati.in
16 श्री हेमंत कुमार काकाती प्रोग्रामर hemanta@niperguwahati.in		

अतिथि शिक्षकगण सदस्य

1 श्री श्रीनिवास दुलिपाला लर्निंग एवं डेवलपमेंट मैनेजर-एच.आर. हेटेरो ड्रग्स (पी) लिमिटेड	2 डॉ. मौसमी बर्ठाकुर सलाहकार, न्यूरोफिजियोलॉजी जी.एन.आर.सी. अस्पताल	3 डॉ. मानस दुबे मेडिकल ऑन्कोलॉजी एवं हेमेटो-ऑन्कोलॉजिस्ट डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान (टाटा मेमोरियल सेंटर)
4 डॉ. ज्योतिमान नाथ चिकित्सा अधिकारी डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान	5 डॉ. राघवेंद्र टी. रेड्डी अनुसंधान सहयोगी डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान	6 डॉ. नितिन राज सहायक आचार्य डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान
7 डॉ. अमृतजीत सिंह रंधावा सहायक आचार्य डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान	8 डॉ. अभीजीत तालुकदार सह-आचार्य डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान	9 डॉ. काबेरी काकाती सहायक आचार्य डॉ. बी. बोरूआ कैंसर संस्थान
10 डॉ. एस. हरि नारायण राव प्रीक्लिनिकल कंसल्टेंट प्रीक्लिनिकल कंसल्टेंट, हैदराबाद	11 डॉ. दिव्यज्योति सैकिया सहायक आचार्य एम्स गुवाहाटी	12 डॉ. भावातोष दास सह-आचार्य ट्रांसलेशनल स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (टी.एच.एस.टी.आई.), फरीदाबाद

**13 प्रो. एस. कनगराज**

प्रोफेसर
आई.आई.टी., गुवाहाटी

14 डॉ. एल.एन. शर्मा

वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
आई.आई.टी., गुवाहाटी

15 प्रो. नयन काकोटी

प्रोफेसर
तेजपुर विश्वविद्यालय

16 डॉ. राजीव भारद्वाज

सहायक आचार्य
एम्स गुवाहाटी

17 डॉ. राजीव अरब

सेवानिवृत्त चिकित्सा अधिकारी
भारतीय रसायन प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद

18 डॉ. एस. सेंथिलकुमार

प्रोफेसर
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी

19 डॉ. अरविंद कुमार

वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक
कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केंद्र
(सी.सी.एम.बी.), हैदराबाद

20 डॉ. बिकेश कुमार सिंह

सह-आचार्य
राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रायपुर

21 डॉ. दिलीप दत्ता

प्रोफेसर
फखरुद्दीन अली अहमद मेडिकल कॉलेज और
अस्पताल, बारपेटा

22 डॉ. वेंकट दासू वीरंकी

प्रोफेसर
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी

23 डॉ. अय्यगरी रमेश

प्रोफेसर
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गुवाहाटी

24 डॉ. जगत चन्द्र बोरा

सह-आचार्य
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उच्च अध्ययन संस्थान,
गुवाहाटी

25 डॉ. गायत्री विश्वकर्मा

प्रमुख जैव सांख्यिकीविद्
जॉर्ज इंस्टीट्यूट फॉर ग्लोबल हेल्थ, नई दिल्ली

26 डॉ. सोनाली रॉय

सी.ओ.ओ., राइज़ फाउंडेशन आई.आई.एस.ई.आर.
आई.आई.एस.ई.आर.-कोलकाता इनक्यूबेशन सेंटर

27 डॉ. रतुल चन्द्र डेका

वरिष्ठ सलाहकार
डाउन टाउन अस्पताल, गुवाहाटी

28 डॉ. नीता बसुमतारी

सहायक आचार्य
एम्स गुवाहाटी, गुवाहाटी

29 डॉ. इंद्र कुलधिपल्ट

वरिष्ठ सलाहकार
डाउनटाउन अस्पताल, गुवाहाटी

30 डॉ. स्वपनव बोरठाकुर

वरिष्ठ सलाहकार
डाउनटाउन अस्पताल, गुवाहाटी

कार्यात्मक समितियाँ

वार्षिक रिपोर्ट समिति

1 डॉ. एस. तमिलवानन

आचार्य
अध्यक्ष

2 डॉ. सुभम बनर्जी

सह-आचार्य
सचिव सदस्य एवं संयोजक

अंग्रेजी समिति के सदस्य

3 डॉ. विद्या धर साहू

सहायक आचार्य

4 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले

सहायक आचार्य

5 डॉ. सौरभ कुमार

सहायक आचार्य

6 डॉ. कल्याण कुमार सेठी

सहायक आचार्य

हिंदी समिति के सदस्य

7 डॉ. अवनीश मिश्र
सहायक आचार्य

8 डॉ. अरविंद गुलबाके
सहायक आचार्य

9 डॉ. ओम प्रकाश रजंन
सहायक आचार्य

कैफेटेरिया प्रबंधन समिति

1 डॉ. सुभम बनर्जी
सह-आचार्य
अध्यक्ष

2 श्री. गीतार्थ गोस्वामी
सहायक कुलसचिव (ए व ई)
सदस्य

कैंटीन प्रबंधन एवं छात्रावास समिति

1 डॉ. रामु अडेला
सह-आचार्य
अध्यक्ष

2 डॉ. नवीन चल्ला
सहायक आचार्य
सदस्य

3 डॉ. सुधागर सेल्वराज
आचार्य
सदस्य

4 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले
सहायक आचार्य
सदस्य

5 डॉ. अरविंद गुलबाके
सहायक आचार्य
सदस्य

6 डॉ. वैभव ए दीक्षित
सहायक आचार्य
सदस्य

7 श्री. गीतार्थ गोस्वामी
सहायक कुलसचिव (ए व ई)
सदस्य

8 श्री अरूण डी
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-I
सदस्य

9 डॉ. रतन जे लिहिते
जी.एच.एच.एस.
सदस्य सचिव

10 श्री पृथ्वीराज एन.
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-II
सदस्य

11 डॉ. हर्षिता कृष्णात्रेया
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-II
सदस्य

12 श्री एन. के. धीरेंद्र पटनायक
प्रशासनिक अधिकारी
सदस्य

सी.आई.एफ. के लिए समिति

1 प्रो. एस. तमिलवानन
प्रभारी
सी.आई.एफ.-रसायन एवं जीव विज्ञान

2 प्रो. पि. राधाकृष्णानंद
प्रभारी
सी.आई.एफ.-रसायन एवं जीवविज्ञान

3 डॉ. वी.जी.एम. नायडू
प्रभारी
केंद्रीय पशु सुविधा

4 डॉ. संजय कु बनर्जी
प्रभारी
केंद्रीय पशु सुविधा

5 डॉ. अवनीश मिश्र
संपर्क व्यक्ति
इन विट्रो एवं मलेरिया परीक्षण

6 डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी.
संपर्क व्यक्ति
पशु इमेजिंग प्रसंस्करण

7 डॉ. सुधागर एस
संपर्क व्यक्ति
रोगानुरोधी एवं अन्य जैविक परख

8 श्रीमती पुन्नपल्ली सुनंदा
संपर्क व्यक्ति
एन.एम.आर. सुविधा

9 श्री श्रीनिवास राव आर
संपर्क व्यक्ति
विश्लेषणात्मक उपकरण

10 डॉ. हर्षिता कृष्णात्रेय
संपर्क व्यक्ति
विश्लेषणात्मक उपकरण

11 श्री पृथ्वीराज एन
संपर्क व्यक्ति
एस.ई.एम. एवं अन्य विश्लेषणात्मक उपकरण

पर्यावरण एवं सुरक्षा समिति

1 डॉ. सौरभ कुमार डॉ. कल्याण कुमार सेठी अध्यक्ष	2 डॉ. नवीन चल्ला सहायक आचार्य सदस्य	3 डॉ. पवन कुमार पोरवाल सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य सदस्य	5 श्री अरुण डी वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-I सदस्य	6 श्री पृथ्वीराज. एन वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-II सदस्य सचिव
7 श्री पिंटू दास वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-II सदस्य	8 कुलसचिव/कुलसचिव द्वारा नामांकित सदस्य	

आंतरिक वित्त समिति

1 निदेशक नाईपर गुवाहाटी अध्यक्ष	2 उप सचिव आई.एफ.डी., डी.ओ.पी., भारत सरकार सदस्य	3 डॉ. चन्द्र लक्ष्मी नारायण डाइसेल चिरल टेक्नोलॉजीज-इंडिया, हैदराबाद सदस्य
4 डॉ. एन. सी. तालुकदार कुलपति., असम डाउन टाउन यूनिवर्सिटी (पूर्व निदेशक, आई.ए.एस.एस.टी., गुवाहाटी) सदस्य	5 डॉ. राखी चतुर्वेदी आचार्य, आई.आई.टी.- गुवाहाटी सदस्य	6 अधिष्ठाता नाईपर गुवाहाटी सदस्य
7 वित्त एवं लेखा अधिकारी नाईपर गुवाहाटी सदस्य	8 कुलसचिव आचार्य सदस्य सचिव	

संस्थागत विद्युत समिति

1 डॉ. अमित अलेक्जेंडर सह-आचार्य सदस्य	2 डॉ. रोशन बोरकर सहायक आचार्य सदस्य	3 डॉ. कल्याण कुमार सेठी सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. वैभव ए. दीक्षित सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. पिंटू दास वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-II सदस्य सचिव
7 कुलसचिव कार्यालय से नामित व्यक्ति सदस्य		

संस्थागत एन.आई.आर.एफ. एवं एन.आई.आर.एफ. नवाचार रैंकिंग समिति

1 डॉ. एस. तमिलवानन आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. सुभम बनर्जी सह आचार्य एन.आई.आर.एफ. नोडल अधिकारी	3 डॉ. नवीन चल्ला सहायक आचार्य एन.आई.आर.एफ. नवाचार नोडल अधिकारी
4 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक	5 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक	6 डॉ. सुधागर एस. सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक
7 डॉ. स्वप्निल जे. डेंगले सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक	8 डॉ. अवनीश मिश्र सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक	9 डॉ. कपिलेश्वर सेठ सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक
10 डॉ. सौरभ कुमार सहायक आचार्य सदस्य सह विभागीय समन्वयक	11 डॉ. अशित विश्वास वित्त एवं लेखा अधिकारी सदस्य सह विभागीय समन्वयक	12 श्री गीतार्थ गोस्वामी सहायक कुलसचिव सदस्य सह विभागीय समन्वयक

संस्थागत आउटरीच एवं न्यूज़लेटर समिति:

1 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर अध्यक्ष	2 डॉ. रामु अडेला सह-आचार्य सदस्य	3 डॉ. नवीन चल्ला सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. कपिलेश्वर सेठ सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. प्रमोद कुमार सहायक आचार्य सदस्य
7 डॉ. पुरुषोत्तम मोहापात्रा आर.एल.एस. फेलो सदस्य	8 श्री अरुण डी वैज्ञानिक/टी.एस.जी. -I सदस्य	9 श्री अभिजीत राजखोवा तकनीकी सहायक (सी.सी.सी.) सदस्य
10 श्री तपन नाथ जनसंपर्क अधिकारी सदस्य सचिव		

कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न के लिए आंतरिक शिकायत समिति

1 सुश्री पुन्नपल्ली सुनंदा वैज्ञानिक/टी.एस.जी. - I सह-अध्यक्ष	2 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर सह-अध्यक्ष	3 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. प्रमोद कुमार सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. रतन जे लिहिते जी.एच.एच.एस. सदस्य	6 सुश्री स्वप्ना देवी एम निदेशक के सचिव सदस्य



7 श्री दिगंता गोगोई
वकील सदस्य

8 सुश्री बनस्मिता दास
कनिष्ठ तकनीकी सहायक सदस्य

9 सुश्री मल्लदी नव्या
पी.एच.डी. स्कॉलर, जैवप्रौद्योगिकी विभाग सदस्य छात्र प्रतिनिधि

10
कुलसचिव/कुलसचिव द्वारा नामांकित सदस्य

संस्थागत पशु नैतिकता समिति (आई.ए.ई.सी.)

1 डॉ. वी.जी.एम. नायडू
जैविक वैज्ञानिक, अध्यक्ष

2 डॉ. रामु अडेला
विभिन्न जैविक विषयों के वैज्ञानिक

3 डॉ. सुभम बनर्जी
विभिन्न जैविक विषयों के वैज्ञानिक

4 डॉ. बिद्या धर साहू
सदस्य सचिव एवं प्रभारी वैज्ञानिक

5 डॉ. जगदीश कुमार बलानी
पशुचिकित्सक

6 डॉ. प्रीतम मोहन
मुख्य नामांकित व्यक्ति

7 डॉ. चंदना चौधरी बरिया
लिंग नॉमिनी

8 डॉ. अरुंधति फूकन
बाहरी संस्थान का वैज्ञानिक

9 डॉ. शशांक शेखर दत्ता
सामाजिक रूप से जागरूक नामांकित व्यक्ति

संस्थागत जैव सुरक्षा समिति (आई.बी.एस.सी.)

1 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति
निदेशक, नाईपर गुवाहाटी, अध्यक्ष

2 डॉ. मोजिबुर आर खान
सह-आचार्य एवं आई.ए.एस.एस.टी. गुवाहाटी, डी.बी.टी. नामांकित

3 डॉ. सुधागर एस
सहायक आचार्य एवं जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नाईपर गुवाहाटी, सदस्य सचिव

4 डॉ. रूपम दास
प्रमुख, क्लिनिकल रिसर्च एंड डाउनटाउन हॉस्पिटल, गुवाहाटी, असम, जैव सुरक्षा अधिकारी

5 डॉ. अजय कुमार बी कुन्नुमक्कारा
प्रोफेसर एवं बी.एस.बी.ई., आई.आई.टी. गुवाहाटी, बाहरी विशेषज्ञ

6 डॉ. संजय कु. बनर्जी
सह-अधिष्ठाता, सह-आचार्य एवं जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नाईपर गुवाहाटी, आंतरिक सदस्य

7 डॉ. वी.जी.एम. नायडू
सह-अधिष्ठाता, सह-आचार्य तथा औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग, नाईपर गुवाहाटी, आंतरिक सदस्य

8 डॉ. बिद्या धर साहू
सहायक आचार्य तथा औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग, नाईपर गुवाहाटी, आंतरिक सदस्य

आई.पी.आर. सुविधा समिति

1 प्रो. एस. तमिलवानन
अध्यक्ष

2 डॉ. संजय कु. बनर्जी
सह-अधिष्ठाता सदस्य

3 डॉ. वैभव ए. दीक्षित
सहायक आचार्य सदस्य

4 डॉ. बिद्या धर साहू
सहायक आचार्य सदस्य

5 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले
सहायक आचार्य सदस्य

6 डॉ. अशित विश्वास
वित्त एवं लेखा अधिकारी सदस्य

7 श्री गीतार्थ गोस्वामी
सहायक कुलसचिव (ए एंड ई) सदस्य सचिव

प्रयोगशाला सेवाएँ, भवन एवं कार्य समिति

1 निदेशक नाईपर गुवाहाटी अध्यक्ष	2 निदेशक वित्त, डी.ओ.पी., भारत सरकार सदस्य	3 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर बोर्ड नामांकित
4 डॉ. वी.जी.एम. नायडू सह-आचार्य सदस्य	5 डॉ. संजय कु. बनर्जी सह-आचार्य सदस्य	6 डॉ. बिपुल तालुकदार सह-आचार्य, असम इंजीनियरिंग कॉलेज सदस्य
7 डॉ. अरुण चन्द्र बोसैंकिया तकनीकी अधिकारी (ग्रेड-1), आई.आई.टी.जी. सदस्य	8 कुलसचिव नाईपर गुवाहाटी सदस्य सचिव	

पुस्तकालय समिति

1 डॉ. वी.जी.एम. नायडू सह-आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर सदस्य	3 डॉ. रामु अडेला सहआचार्य सदस्य
4 डॉ. बिद्या धर साहू सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. पवन कुमार पोरवाल सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. कपिलेश्वर सेठ सहायक आचार्य सदस्य
7 डॉ. ओम प्रकाश रंजन सहायक आचार्य सदस्य	8 डॉ. सौरभ कुमार सहायक आचार्य सदस्य	9 डॉ. पुरूषोत्तम मोहापात्रा आर.एल.एस. फेलो सदस्य
10 श्री गीतार्थ गोस्वामी सहायक कुलसचिव (ए/ई) सदस्य	11 श्री श्रीकांत साहू पुस्तकालय एवं सूचना अधिकारी सदस्य सचिव	

स्थानीय खरीद समिति

1 डॉ. अमित अलेक्जेंडर सह-आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य सदस्य	3 श्री प्रवीर राज भंडार एवं क्रय अधिकारी सदस्य सचिव
4 श्री गीतार्थ गोस्वामी सहायक कुलसचिव (ए/ई) सदस्य	5 श्री श्रीनिवास राव तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-1 सदस्य	6 सुश्री बनस्मिता दास कनिष्ठ तकनीकी सहायक सदस्य

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

1 डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति निदेशक अध्यक्ष	2 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर सदस्य	3 डॉ. राधाकृष्णनंद पि प्रोफेसर सदस्य
--	--	---

4 डॉ. वी.जी.एम. नायडू सह आचार्य सदस्य	5 डॉ. संजय कु. बनर्जी सह आचार्य सदस्य	6 डॉ. रामु अडेला सह-आचार्य सदस्य
7 डॉ. अवनीश मिश्र सहायक आचार्य सदस्य	8 श्री प्रवीर राज भंडार एवं क्रय अधिकारी सदस्य	9 श्री गीतार्थ गोस्वामी सहायक कुलसचिव (ए एंड ई) सदस्य
10 श्री एन. के. धीरेन्द्र पटनायक प्रशासनिक अधिकारी सदस्य	11 श्री रोहित कु साव कनिष्ठ हिंदी अनुवादक सदस्य सचिव	

क्रय समिति

1 डॉ. संजय बनर्जी सह आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. अमित अलेक्जेंडर सह आचार्य सदस्य	3 डॉ. बिद्या धर साहू सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. सौरभ कुमार सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. अवनीश मिश्र सहायक आचार्य सदस्य
7 डॉ. अशित बिस्वास वित्त एवं लेखा अधिकारी सदस्य	8 श्री प्रवीर राज भण्डार एवं क्रय अधिकारी सदस्य सचिव	

प्लेसमेंट समिति

1 डॉ. पि. राधाकृष्णानंद प्रोफेसर अध्यक्ष	2 डॉ. वी.जी.एम नायडू सह-आचार्य सदस्य	3 डॉ. सुभम बनर्जी सह-आचार्य सदस्य
4 डॉ. सुधागर सेल्वराज सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. कल्याण कुमार सेठी सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. ओम प्रकाश रंजन सहायक आचार्य सदस्य
7 डॉ. कृष्णा उंडेला सहायक आचार्य सदस्य सचिव सह समन्वयक		

क्वार्टर आवंटन समिति

1 कुलसचिव अध्यक्ष	2 डॉ. संजय कु. बनर्जी सह-आचार्य सदस्य	3 डॉ. रामु अडेला सह-आचार्य सदस्य
4 डॉ. रोशन एम. बोरकर सहायक आचार्य सदस्य	5 श्रीमती मन्नेपुल्ली स्वप्ना सचिव के निदेशक सदस्य	6 श्री एन.के. धीरेन्द्र पटनायक प्रशासनिक अधिकारी संयोजक

राजभाषा कार्यसमिति

1 डॉ. अवनीश मिश्र सहायक आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य सदस्य	3 डॉ. पवन कुमार पोरवाल सहायक आचार्य सदस्य
4 डॉ. ओम प्रकाश रंजन सहायक आचार्य सदस्य	5 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले सहायक आचार्य सदस्य	6 श्री रोहित कुमार साव कनिष्ठ हिंदी अनुवादक सदस्य सचिव

स्क्रेप डिस्पोज़ल समिति

1 डॉ. सुभम बनर्जी सहायक आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य सदस्य	3 श्री दिलीप हलोई कुलसचिव के सचिव सदस्य
4 वित्त अनुभाग से प्रतिनिधि सदस्य	5 श्री प्रवीर राज भंडार एवं क्रय अधिकारी सदस्य	6 श्री एन. के. धीरेन्द्र पटनायक प्रशासनिक अधिकारी सदस्य
7 श्री भाईब्याजीत बोरगोहेन स्टोरकीपर सदस्य सचिव		

छात्र मामलों की समिति

1 डॉ. रामु अडेला सह-आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले सहायक आचार्य सदस्य	3 डॉ. प्रमोद कुमार सहायक आचार्य सदस्य
4 श्री अरुण डी वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-I सदस्य	5 डॉ. हर्षिता कृष्णात्रेय वैज्ञानिक/टी.एस.जी.-II सदस्य	6 डॉ. रतन जे. लिहिते जी.एच.एच.एस. सदस्य सचिव

छात्र अनुशासन समिति

1 डॉ. विकास आनंद सह-आचार्य अध्यक्ष	2 डॉ. वी.जी.एम. नायडू सह-आचार्य सदस्य	3 डॉ. संजय कु. बनर्जी सह-आचार्य सदस्य
4 डॉ. रामु अडेला सह-आचार्य सदस्य	5 डॉ. अरविंद गुलबाके सहायक आचार्य सदस्य	6 डॉ. रतन जे. लिहिते जी.एच.एच.एस. सदस्य
7 श्रीमती पुन्नपल्ली सुनंदा एस.टी.जी.-I सदस्य	8 श्री एन. के. धीरेन्द्र पटनायक प्रशासन अधिकारी सदस्य	

निविदा खोलने हेतु समिति

1 डॉ. एस. तमिलवानन प्रोफेसर अध्यक्ष	2 डॉ. पवन कुमार पोरवाल सहायक आचार्य सदस्य	3 श्री प्रवीर राज भंडार एवं क्रय अधिकारी सदस्य सचिव
--	--	--

शैक्षिक गतिविधियाँ

पाठ्यक्रम, अनुशासन और प्रवेश का विवरण

कार्यक्रम	विषय	प्रवेश	प्रविष्ट
एम.एस. (फार्म)	जैवप्रौद्योगिकी	17	17
	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	24	24
	औषध विश्लेषण	29	29
	औषध निर्माण	28	28
	औषधीय रसायन विज्ञान	19	19
एम. फार्म	औषधीय अभ्यास	20	20
	औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	22	22
एम.टेक.	चिकित्सा उपकरण	19	18
	बायोफार्मास्यूटिकल्स	12	12
कुल एम/एम.एस. छात्र		190	189
पी.एच.डी. (डी.ओ.पी. प्रायोजित)	औषधीय अभ्यास	01	01
	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	03	03
	जैवप्रौद्योगिकी	01	01
	औषध विश्लेषण	04	04
	औषध निर्माण	02	02
	औषधीय रसायन विज्ञान	02	02
	औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	04	03
	चिकित्सा उपकरण	04	04
पी.एच.डी. (परियोजना के तहत)	औषध विश्लेषण	03	02
	औषध निर्माण	03	03
कुल पी.एच.डी. छात्र		27	25
एकीकृत पी.जी.-पी.एच.डी.	औषधीय अभ्यास	03	03
	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	05	05
	जैवप्रौद्योगिकी	03	03
	औषध विश्लेषण	04	04
	औषध निर्माण	03	03
	औषधीय रसायन विज्ञान	04	04
	औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	04	04
	चिकित्सा उपकरण	01	01
कुल एकीकृत पी.जी.-पी.एच.डी. छात्र		27	27

पी.एच.डी. छात्रों का विवरण (सत्र: 2023-24)

क्र.सं.	छात्र का नाम	पंजीकरण सं.	वित्त पोषण एजेंसी
औषधीय अभ्यास विभाग			
1	मुंगासे सूरज भाऊसाहेब	पी.पी./2023-9/013/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग			
1	स्नेहाशीष कुंडू	पी.सी./2023-14/038/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	मोहित नेमा	पी.सी./2023-14/039/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
3	पल्लबी पांजा	पी.सी./2023-14/040/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
जैवप्रौद्योगिकी विभाग			
1	हसे अदिति दत्तात्रेय	बी.टी./2023-9/019/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
औषध विश्लेषण विभाग			
1	धनवत दत्त नाइक	पी.ए./2023-6/018/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	वानखेड़े श्रुतिका मिलिंद	पी.ए./2023-6/019/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
3	मयकर ज्ञानेश्वर हनुमंत	पी.ए./2023-6/020/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
4	गोरे प्रतीक विलास	पी.ए./2023-6/021/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
5	अभय कुमार	पी.ए./2023-6/022/पी.एच.डी.	परियोजना
6	ए. आर. प्रियदर्शिनी	पी.ए./2023-6/023/पी.एच.डी.	परियोजना
औषध निर्माण विभाग			
1	सौम्यदीप मुखर्जी	पी.ई./2023-6/027/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	नजीर हुसैन	पी.ई./2023-6/028/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
3	शरोन रोज पामशोंग	पी.ई./2023-6/029/पी.एच.डी.	परियोजना
4	सुजाता दास	पी.ई./2023-6/30/पी.एच.डी.	परियोजना
5	एम अखिला	पी.ई./2023-6/31/पी.एच.डी.	परियोजना
औषधीय रसायन विज्ञान विभाग			
1	नल्लाकंठम सुधीर	एम.सी./2023-4/011/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	नेहा मोर्य	एम.सी./2023-4/012/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित (समाप्त)
औषधीय प्रौद्योगिकी विभाग (सूत्रीकरण)			
1	हेमंत कुशवाह	पी.टी.एफ./2023-1/001/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	केशव शंकर हीरवे	पी.टी.एफ./2023-1/002/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
3	निर्मल मोर्या	पी.टी.एफ./2023-1/003/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
चिकित्सा उपकरण विभाग			
1	फैयज उल हक	एम.डी./2023-1/001/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
2	जसीराली पी. के.	एम.डी./2023-1/002/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
3	एर्पागरी श्रीहरि	एम.डी./2023-1/003/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित
4	राउत सागर अनिल	एम.डी./2023-1/004/पी.एच.डी.	डी.ओ.पी. वित्त पोषित

पी.एच.डी. छात्रों का विवरण (सत्र: 2023-24)

क्र.सं.	छात्र का नाम	पंजीकरण सं.
औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म))		
1	प्रीति कु रमन	पी.सी. /2021-14/225
2	प्रियांशा सिंह	पी.सी. /2021-14/226
3	अशिता राजनन	पी.सी. /2021-14/227
4	अमल ज्योति सुरेश	पी.सी. /2021-14/228
5	अवधूत पशराम कलाम्बे	पी.सी. /2021-14/229
6	अडापल्ली राम्या श्री	पी.सी. /2021-14/230
7	स्नेहाशीष कुंडू	पी.सी. /2021-14/231
8	पल्लबी पांजा	पी.सी. /2021-14/232
9	सितारा घोष	पी.सी. /2021-14/233
10	बंदकिंदा मौनिषा	पी.सी. /2021-14/234
11	डोनकर चोंजोम	पी.सी. /2021-14/235
12	चितलुरी अंजना स्वाति	पी.सी. /2021-14/236
13	उज्ज्वल सोनी	पी.सी. /2021-14/237
14	सुदीप्त नायक	पी.सी. /2021-14/238
15	अंकाना घोष	पी.सी. /2021-14/239
16	अंकित कुमार	पी.सी. /2021-14/240
17	प्रतीक्षा शरदराव राउत	पी.सी. /2021-14/241
18	घोलप तेजस दीपक	पी.सी. /2021-14/242
जैवप्रौद्योगिकी विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म))		
1	डुमरापु भाग्य लक्ष्मी	बी.टी./2021-12/097
2	पुथुर साई अभिशिष्टा	बी.टी./2021-12/098
3	पवार जायेश गोरक्ष	बी.टी./2021-12/099
4	सौम्या एम.	बी.टी./2021-12/101
5	लहमगे देवीदास जालिंदर	बी.टी./2021-12/102
6	आकाश सुरेश हुमाने	बी.टी./2021-12/103
7	पारस गुप्ता	बी.टी./2021-12/104
8	गुडावलेकर प्रवीण उत्तम	बी.टी./2021-12/105
9	पावरा दिलीप लालसिंग	बी.टी./2021-12/106
औषध विश्लेषण विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म))		
1	शेख खाजापीर	पी.ए./2021-4/054
2	कटारपावर श्रद्धा नरेश	पी.ए./2021-4/055
3	पवार स्वाति रमेश	पी.ए./2021-4/056
4	सिंह जया अजय	पी.ए./2021-4/057
5	डिंपल प्रताप सिंह	पी.ए./2021-4/058
6	काले अक्षय महादेव	पी.ए. /2021-4/059
7	पिंपारे धनश्री सुभाष	पी.ए./2021-4/060
8	कोटला कोटेश	पी.ए./2021-4/061
9	मंथन शर्मा	पी.ए./2021-4/062
10	ढोले ज्ञानेश्वर वसंत	पी.ए./2021-4/063
11	पाटिल यतेश अनिल	पी.ए. /2021-4/064
12	बागुल मानसी अशोक	पी.ए./2021-4/065

13	शेख एरम इरफ़ान उल रज़ा	पी.ए./2021-4/066
14	नरखेडे गायत्री वासुदेव	पी.ए./2021-4/067
15	मोरिया राहुल गजेंद्र	पी.ए./2021-4/068
16	नोमुला ममथा वर्धिनी	पी.ए./2021-4/069
17	शिंदे रुशिकेश शांतिलाल	पी.ए./2021-4/070
18	अक्षय शर्मा	पी.ए./2021-4/071
19	शंख देय	पी.ए./2021-4/072
20	बिरादर रुशिकेश पंडित	पी.ए./2021-4/073
21	शिवांक अवस्थी	पी.ए./2021-4/074
22	जावरकर सोहन गजानन	पी.ए./2021-4/075
23	अंजीथा शाजी	पी.ए./2021-4/076
24	लालरुआल्जेली	पी.ए./2021-4/077
25	सोनपसारे कैलास विठ्ठल	पी.ए./2021-4/078
औषध निर्माण विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म))		
1	खरात राहुल विलास	पी.ई./2021-4/052
2	सरनाईक संतोष सोपानराव	पी.ई./2021-4/054
3	पद्मन अश्विनी भास्कर	पी.ई./2021-4/055
4	कावरे शुभम् महारुद्रप्पा	पी.ई./2021-4/056
5	मारेपल्ली कार्तिक वेंकट साई शरण	पी.ई./2021-4/057
6	थोटापल्ली लहरी	पी.ई./2021-4/058
7	शेरोन रोज पामशोंग	पी.ई./2021-4/059
8	जोटे भगवान शेषराव	पी.ई./2021-4/060
9	चिगुरुपति श्री पाद दत्त	पी.ई./2021-4/061
10	भताने धनंजय महादेव	पी.ई./2021-4/062
11	दिनेश संभाजी जाधव	पी.ई./2021-4/063
12	प्रशांत दुबे	पी.ई./2021-4/064
13	घराते ट्विंकल दादाजी	पी.ई./2021-4/066
14	अभिषेक चौहान	पी.ई./2021-4/067
15	गडख इन्द्रायणी प्रकाश	पी.ई./2021-4/068
16	पाटिल निखिल निम्बा	पी.ई./2021-4/069
17	जाधव मयूर सुरेंद्रसिंग	पी.ई./2021-4/070
18	अमिसिगड्डा गौरीनाथ	पी.ई./2021-4/071
औषधीय रसायन विज्ञान विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म))		
1	कांबले महेश गोपीचंद	एम.सी./2021-2/012
2	नांग सुफानी चौपू	एम.सी./2021-2/013
3	कृष्ण देव सिंह	एम.सी./2021-2/014
4	गायकवाड़ सयाली मंगेश	एम.सी./2021-2/015
5	गौरी शंकर जे	एम.सी./2021-2/016
6	गाडेवर साईनाथ गणेश	एम.सी./2021-2/017
7	जुलूरी हरिका	एम.सी./2021-2/018
8	अक्केवर आशीष सुनील	एम.सी./2021-2/019
9	पठान फ़िरोज़खान राजेखान	एम.सी./2021-2/021
10	निशाद अंकिता रुदल	एम.सी./2021-2/022
11	संजय कुमार	एम.सी./2021-2/023



औषधीय अभ्यास विभाग (कार्यक्रम: एम. फार्म)		
1	विजयसंगीता जी	पी.पी./2021-14/113
2	मुंगासे सूरज भाऊसाहब	पी.पी./2021-14/114
3	अंबन्ना	पी.पी./2021-14/115
4	मनीष ओमप्रकाश बरनवाल	पी.पी./2021-14/116
5	शिल्पा ए	पी.पी./2021-14/117
6	अदिति बट्ट	पी.पी./2021-14/118
7	विकास शर्मा	पी.पी./2021-14/119
8	चुन्दुरी प्रीति	पी.पी./2021-14/120
9	ममिदि निवेदिता	पी.पी./2021-14/121
10	गुनुपुरु दिव्या	पी.पी./2021-14/122
11	बोरकर महिमा राजू	पी.पी./2021-14/123
12	सैयद काशिफ अली	पी.पी./2021-14/124
औषधीय प्रौद्योगिकी विभाग (सूत्रीकरण) (कार्यक्रम: एम. फार्म.)		
1	कथाहर चंचल नारायण	पी.टी.एफ./2021-2/012
2	सचिन दत्तात्रेय बंदेवार	पी.टी.एफ./2021-2/013
3	राठौड़ भीमदेव चंदू	पी.टी.एफ./2021-2/014
4	धोडी शिला अशोक	पी.टी.एफ./2021-2/015
5	जगे श्रीरंग राजेंद्र	पी.टी.एफ./2021-2/016
6	पाटिल जयेश राजेश	पी.टी.एफ./2021-2/017
7	इंगले प्रतीक्षा दिवाकर	पी.टी.एफ./2021-2/018
8	पंतोजी अभिषेक मारुति	पी.टी.एफ./2021-2/019
9	कुडी प्रिया सुरजाराम	पी.टी.एफ./2021-2/020
10	अर्जुन साक्षी मच्छिन्द्र	पी.टी.एफ./2021-2/021
11	गावंडे शिवाजी सुभाष	पी.टी.एफ./2021-2/022
12	हिमांगशु दास	पी.टी.एफ./2021-2/023
चिकित्सा उपकरण विभाग (कार्यक्रम: एम.टेक.)		
1	भौराले आदित्य दिगंबर	एम.डी./2021-2/010
2	एंटोनीजेफरी जे	एम.डी./2021-2/011
3	अजीत यादव	एम.डी./2021-2/012
4	खचने सौरभ पांडुरंग	एम.डी./2021-2/013
5	लगड वैभव नारायणराव	एम.डी./2021-2/014
6	पिंगले देवेन्द्र जगदीश	एम.डी./2021-2/015
7	दुकारे नवनाथ राजेंद्र	एम.डी./2021-2/016
8	गाइखे आर्य सुनील	एम.डी./2021-2/017
9	खुरम अफ़रोज़	एम.डी./2021-2/018
10	बेदमुथा तेजस पारसमल	एम.डी./2021-2/019
11	गवारे अण्णासाहेब शिवाजी	एम.डी./2021-2/020
12	विखे ऋतुजा विजय	एम.डी./2021-2/021
13	गरड प्राजक्ता शरद	एम.डी./2021-2/022
14	जेंडे रितु रवीन्द्र	एम.डी./2021-2/024
15	मोनाली राजेंद्र भस्मे	एम.डी./2021-2/025

स्नातकोत्तर छात्रों की सूची (सत्र: 2023-25)

क्र.सं.	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
औषधीय अभ्यास विभाग (कार्यक्रम: एम.फार्म.)		
1	अंजना दास कु	पी.पी./2023-16/139
2	जगदाले रोहन धनाजी	पी.पी./2023-16/140
3	जगताप महेश प्रभाकरराव	पी.पी./2023-16/141
4	कामिरेड्डी रुचिता	पी.पी./2023-16/142
5	कोटाकोडा मुधा रानी	पी.पी./2023-16/143
6	मालवी अजय चेंनाराम	पी.पी./2023-16/144
7	निखिल शर्मा	पी.पी./2023-16/145
8	नितिन एस देव	पी.पी./2023-16/146
9	पाटिल जयराज विनोद	पी.पी./2023-16/147
10	प्रत्यूष सांडिल्य	पी.पी./2023-16/148
11	राहेल आई	पी.पी./2023-16/149
12	शलमाला श्री लक्ष्मी	पी.पी./2023-16/150
13	तिवारी सूरज भैयालाल	पी.पी./2023-16/151
14	योगीश एल	पी.पी./2023-16/152
15	संगम महोबिया	पी.पी./2023-16/153
16	अजीश मोहम्मद पी.जेड.	पी.पी./2023-16/154
17	निम्माला भार्गवी	पी.पी./2023-16/155
18	शिवम	पी.पी./2023-16/156
19	आशीष	पी.पी./2023-16/157
20	अंजलि रवीन्द्रन के.वी.	पी.पी./2023-16/158
औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म.)		
1	एल्विन अंबादास कलांबे	पी.सी./2023-16/262
2	अमांडा मराक	पी.सी./2023-16/263
3	अपर्णा राय	पी.सी./2023-16/264
4	बेदिलिपी दास	पी.सी./2023-16/265
5	भालेराव सुप्रिया विजयकुमार	पी.सी./2023-16/266
6	बीजू अहमद	पी.सी./2023-16/267
7	जाधव प्रवीण विक्रम	पी.सी./2023-16/268
8	जगदीश भुयान	पी.सी./2023-16/269
9	कपिल सोनी	पी.सी./2023-16/270
10	कार्तिक कोष्टी	पी.सी./2023-16/271
11	कार्तिक त्यागी	पी.सी./2023-16/272
12	मनीष चंद्र जोशी	पी.सी./2023-16/273
13	मानवी	पी.सी./2023-16/274
14	मयूख दास	पी.सी./2023-16/275
15	मोहम्मद मुशाहिद रज़ा	पी.सी./2023-16/276
16	मोहम्मद सानिउल इस्लाम	पी.सी./2023-16/277

17	प्रसाद गजानन सोनार	पी.सी./2023-16/278
18	प्रेरणा	पी.सी./2023-16/279
19	राम्या बुराडी	पी.सी./2023-16/280
20	शेल्के पल्लवी प्रकाश	पी.सी./2023-16/281
21	सुमित नंदा	पी.सी./2023-16/282
22	श्वेता शाश्वती दास	पी.सी./2023-16/283
23	उत्तमनारायण पॉल	पी.सी./2023-16/284
24	वानफिदाबेट सोखिया	पी.सी./2023-16/285
जैवप्रौद्योगिकी विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म.))		
1	आकाश	बी.टी./2023-14/122
2	भबानी संकर पात्रा	बी.टी./2023-14/123
3	भंगे ओंकार दिलीप	बी.टी./2023-14/124
4	डेविड लालरेमरूता	बी.टी./2023-14/125
5	धनुश्री ए	बी.टी./2023-14/126
6	हालीखेडे वैदेही शिवकुमार	बी.टी./2023-14/127
7	हर्षित गुप्ता	बी.टी./2023-14/128
8	काठी पवन कल्याण	बी.टी./2023-14/129
9	खामकर ज्योतिका अजय	बी.टी./2023-14/130
10	कुंभार भाग्यश्री मनोज	बी.टी./2023-14/131
11	लाड सुशांत सूर्यकांत	बी.टी./2023-14/132
12	महाजन गायत्री मेघराज	बी.टी./2023-14/133
13	मोगले गायत्री शैलेश	बी.टी./2023-14/134
14	प्रज्वल तिवारी	बी.टी./2023-14/135
15	श्रेयश रवीन्द्र मांडवगडे	बी.टी./2023-14/136
16	वैभव धोंडीराम चव्हाण	बी.टी./2023-14/137
17	वालेकर हर्षाली संतोष	बी.टी./2023-14/138
औषध विश्लेषण विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म.))		
1	आदित्य श्रीवास्तव	पी.ए./2023-6/106
2	अजीत कुमार सिंह	पी.ए./2023-6/107
3	अनंथु एम.आर.	पी.ए./2023-6/108
4	बालापुणे अभिषेक गजानन	पी.ए./2023-6/109
5	बंदल रुशिकेश दादासाहब	पी.ए./2023-6/110
6	बरई प्रषिता शुभाशराव	पी.ए./2023-6/111 (डिस्कन्टिन्युड)
7	बोंडारकर प्राजक्ता ज्ञानेश्वर	पी.ए./2023-6/112
8	दुरिशोति प्रीति	पी.ए./2023-6/113
9	गोल्ला शिवरंजनी	पी.ए./2023-6/114
10	काले श्याम शिरीषकुमार	पी.ए./2023-6/115
11	करकिले दयासागर राजीव	पी.ए./2023-6/116
12	मदन पाल	पी.ए./2023-6/117
13	माईला अजय बाबू	पी.ए./2023-6/118

14	मनीषा मीना	पी.ए./2023-6/119
15	मयूख चैन	पी.ए./2023-6/120
16	मीनाक्षी बी प्रकाश	पी.ए./2023-6/121
17	पथलावथ विष्णु नायक	पी.ए./2023-6/122
18	पवार सौरभ बाबासाहब	पी.ए./2023-6/123
19	पोलोजू रूथविका	पी.ए./2023-6/124
20	प्रकाश कुमार पांडा	पी.ए./2023-6/125
21	राठौड़ महेश रमेश	पी.ए./2023-6/126
22	रिजित कुमार दास	पी.ए./2023-6/127
23	साल्वी जतन	पी.ए./2023-6/128
24	समीक्षा शर्मा	पी.ए./2023-6/129
25	सौमी साहा	पी.ए./2023-6/130
26	सुभादीप लाहा	पी.ए./2023-6/131
27	सुभाश्री सुभास्मिता बिस्वाल	पी.ए./2023-6/132
28	वुरावाकिली गोला सतीश चंद्र	पी.ए./2023-6/133
29	ववहले कीर्तिशिल रामभाऊ	पी.ए./2023-6/134
औषध निर्माण विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म.)		
1	अलहत अनिकेत धोंडीबा	पी.ई./2023-6/096
2	एलिसोंग्ला आर जमीर	पी.ई./2023-6/097 (डिस्कन्टिन्युड)
3	अनिशा रघुरामा हेराला	पी.ई./2023-6/098
4	अंजलि श्रीवास्तव	पी.ई./2023-6/099
5	अंकन दास	पी.ई./2023-6/100
6	आयुष रॉय	पी.ई./2023-6/101
7	बभारे मनीष विलास	पी.ई./2023-6/102
8	भास्कर रउका	पी.ई./2023-6/103
9	चेलू दिव्यांजलि	पी.ई./2023-6/104
10	चिलबुले योगेश भगवान	पी.ई./2023-6/105
11	चिन्मय गणेश फाटक	पी.ई./2023-6/106
12	धकाते रुत्विक प्रभाकर	पी.ई./2023-6/107
13	गलांडे ओंकार माणिक	पी.ई./2023-6/108
14	गावडे स्नेहा बापू	पी.ई./2023-6/109
15	कामदी इशिका राजू	पी.ई./2023-6/110
16	खुराना सिमरन अनिल	पी.ई./2023-6/111
17	मोक्षदा सेलोकर	पी.ई./2023-6/112
18	नेलवाडे विष्णु रामराव	पी.ई./2023-6/113
19	निकिता दत्ता	पी.ई./2023-6/114
20	निलॉय रॉय	पी.ई./2023-6/115
21	पाटिल मयूर ईश्वर	पी.ई./2023-6/116
22	प्रांजल अनिल पाटिल	पी.ई./2023-6/117 (डिस्कन्टिन्युड)
23	रतिकांत दास	पी.ई./2023-6/118



24	रिनी बी हांगखॉल	पी.ई./2023-6/119
25	शेवते विट्टल भास्कर	पी.ई./2023-6/120
26	तनया भंडारकर	पी.ई./2023-6/121
27	विवेक	पी.ई./2023-6/122
28	वाघ पूनम गोरखनाथ	पी.ई./2023-6/123
औषधीय रसायन विज्ञान विभाग (कार्यक्रम: एम.एस. (फार्म.))		
1	अजविन जोसेफ मार्टिन	एम.सी./2023-4/039
2	अमन सिंह	एम.सी./2023-4/040
3	अम्भरूनी जे मथाड	एम.सी./2023-4/041
4	आराधना वरुधीस	एम.सी./2023-4/042
5	गौरव वर्मा	एम.सी./2023-4/043
6	हर्षदीप सिंह	एम.सी./2023-4/044
7	जाधव मृणाल संदीप	एम.सी./2023-4/045
8	जगन्नाथ आचार्य	एम.सी./2023-4/046
9	कुनुरू साई किरण	एम.सी./2023-4/047
10	मेश्राम निखिल मूर्तिकुमार	एम.सी./2023-4/048
11	निशांत शर्मा	एम.सी./2023-4/049
12	पवन	एम.सी./2023-4/050
13	प्रलय साहू	एम.सी./2023-4/051
14	रिपुंजय कलिता	एम.सी./2023-4/052
15	सबले साक्षी हरिदास	एम.सी./2023-4/053
16	शैलेन्द्र कुमार	एम.सी./2023-4/054
17	श्रेया सेनगुप्ता	एम.सी./2023-4/055
18	सूरज प्रजापति	एम.सी./2023-4/056
19	तिमिर नस्कर	एम.सी./2023-4/057
औषधीय प्रौद्योगिकी विभाग (सूत्रीकरण) (कार्यक्रम: एम. फार्म.)		
1	अंकित कुमार सिंह	पी.टी.एफ./2023-4/038
2	अनु राय	पी.टी.एफ./2023-4/039
3	अरबाज खान	पी.टी.एफ./2023-4/040
4	भागनगरे प्रिया प्रकाश	पी.टी.एफ./2023-4/041
5	भोईर हर्षला रमेश	पी.टी.एफ./2023-4/042
6	बिनोद कुमार सेठी	पी.टी.एफ./2023-4/043
7	बोंद्रे लावण्या शैलेश	पी.टी.एफ./2023-4/044
8	चव्हाण चंचल शामकान्त	पी.टी.एफ./2023-4/045
9	धोंडगे भाविका तुषार	पी.टी.एफ./2023-4/046
10	डिवेट मोनाली अविनाश	पी.टी.एफ./2023-4/047
11	फ्रैज फ़ारूकी	पी.टी.एफ./2023-4/048
12	गोसावी गौरव अरुण	पी.टी.एफ./2023-4/049
13	हर्षदा शंकर पाटिल	पी.टी.एफ./2023-4/050
14	जयेश सूर्यवंशी	पी.टी.एफ./2023-4/051
15	कोडाग संदीप जनार्दन	पी.टी.एफ./2023-4/052

16	महाजन हर्षल संजय	पी.टी.एफ./2023-4/053
17	नेर सन्देश सतीश	पी.टी.एफ./2023-4/054
18	पाटिल मिलिंद महादेव	पी.टी.एफ./2023-4/055
19	सोनकांबले सुप्रिया शोशेराव	पी.टी.एफ./2023-4/056
20	स्वर्णदीप देय	पी.टी.एफ./2023-4/057
21	थोरबोले शुभम् उत्तेश्वर	पी.टी.एफ./2023-4/058
22	तितकरे जयेश रवीन्द्र	पी.टी.एफ./2023-4/059
चिकित्सा उपकरण विभाग (कार्यक्रम: एम.टेक.)		
1	अदेश मिश्रा	एम.डी./2023-4/042
2	चैतन्य श्रेणिक दुरुगकर	एम.डी./2023-4/043
3	दशपुते दर्शन महेंद्र	एम.डी./2023-4/044
4	दौंड प्रसाद कल्याण	एम.डी./2023-4/045
5	देवरे आकांक्षा अरुण	एम.डी./2023-4/046
6	मैत्रे वैभव भरत	एम.डी./2023-4/047
7	परिधि	एम.डी./2023-4/048
8	वेताले रोहित भरत	एम.डी./2023-4/049
9	पुलुगुज्जु वेदव्यास	एम.डी./2023-4/050
10	आदे राहुल तुलसीराम	एम.डी./2023-4/051
11	मसाल शुभम् संतोष	एम.डी./2023-4/052 (डिस्कन्टिन्युड)
12	शेवाले गौरव संजय	एम.डी./2023-4/053
13	वीर ऐश्वर्या बाला साहेब	एम.डी./2023-4/054
14	करंदे ऋतुजा जनार्दन	एम.डी./2023-4/055
15	निशिदि अशोकराव राऊत	एम.डी./2023-4/056
16	पाटिल ललित संजय	एम.डी./2023-4/057
17	टकले रेणुका शिवाजी	एम.डी./2023-4/058
18	अभिलक्ष	एम.डी./2023-4/059
बायोफार्मास्यूटिकल्स विभाग (कार्यक्रम: एम.टेक.)		
1	अभंगे गौरव धनंजय	बी.पी./2023-1/001
2	अरगडे विराज राजेंद्र	बी.पी./2023-1/002
3	गायकवाड अनिकेत बाबू	बी.पी./2023-1/003
4	जगताप कृष्ण संतोष	बी.पी./2023-1/004
5	कबाडे सुशान्त सुभाष	बी.पी./2023-1/005
6	कमल	बी.पी./2023-1/006
7	म्हेत्रे अंकिता तात्यासाहेब	बी.पी./2023-1/007
8	मोनिगा आर	बी.पी./2023-1/008
9	पाटिल मयूर संदीप	बी.पी./2023-1/009
10	रितु साहू	बी.पी./2023-1/010
11	उगले उज्ज्वला संजय	बी.पी./2023-1/011
12	खोपे ऐश्वर्या राधेशम	बी.पी./2023-1/012

एकीकृत पी.जी.-पी.एच.डी. छात्रों की सूची (सत्र: 2023-25)

क्र.सं.	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
औषधीय अभ्यास विभाग		
1	सनप सुजाता बबन	पी.पी./2023-01/001/आईपी.ए.च.डी.
2	कृष्णप्रिया वी वेलायुधन	पी.पी./2023-01/002/आईपी.ए.च.डी.
3	रेशमा कृष्णन आर	पी.पी./2023-01/003/आईपी.ए.च.डी.
औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग		
1	बिजॉय कृष्णा बनिक	पी.सी./2023-02/002/आईपी.ए.च.डी.
2	स्वाति तिरुनल आचार्य	पी.सी./2023-02/003/आईपी.ए.च.डी.
3	देवुलपल्ली साई सिंधु	पी.सी./2023-02/004/आईपी.ए.च.डी.
4	साहा अंकिता दामलेश्वर	पी.सी./2023-02/005/आईपी.ए.च.डी.
5	अमित प्रजापति	पी.सी./2023-02/006/आईपी.ए.च.डी.
जैवप्रौद्योगिकी विभाग		
1	चौधरी अक्षय जीतेन्द्र	बी.टी./2023-01/001/आईपी.ए.च.डी.
2	विरुतकर रुचिता राजू	बी.टी./2023-01/002/आईपी.ए.च.डी.
3	श्रेयस सुधाकर अरसदे	बी.टी./2023-01/003/आईपी.ए.च.डी.
औषध विश्लेषण विभाग		
1	मुदिरेड्डी कुशलव रेड्डी	पी.ए./2023-01/001/आईपी.ए.च.डी.
2	अरिंदम सेनापति	पी.ए./2023-01/002/आईपी.ए.च.डी.
3	गडादे अजीत अंगद	पी.ए./2023-01/003/आईपी.ए.च.डी.
4	सूर्यप्रकाश एम	पी.ए./2023-01/004/आईपी.ए.च.डी.
औषध निर्माण विभाग		
1	नैन्सी राजपूत	पी.ई./2023-02/002/आईपी.ए.च.डी.
2	शिवम राजपूत	पी.ई./2023-02/003/आईपी.ए.च.डी.
3	सुरजीत धीमान	पी.ई./2023-02/004/आईपी.ए.च.डी.
औषधीय रसायन विज्ञान विभाग		
1	ऋत्विक खानरा	एम.सी./2023-01/001/आईपी.ए.च.डी.
2	पाटिल अबोली नीलेश	एम.सी./2023-01/002/आईपी.ए.च.डी.
3	रवि आज़ाद	एम.सी./2023-01/003/आईपी.ए.च.डी.
4	पगा सुधीर	एम.सी./2023-01/004/आईपी.ए.च.डी.
औषधीय प्रौद्योगिकी विभाग (सूत्रीकरण)		
1	जाधव सारिका नारायण	पी.टी.एफ./2023-2/002/आई.पी.ए.च.डी.
2	धाबे अभिषेक विजय	पी.टी.एफ./2023-2/003/आई.पी.ए.च.डी.
3	एंडोले सुजीत शंकरराव	पी.टी.एफ./2023-2/004/आई.पी.ए.च.डी.
4	अमीषा पटेल	पी.टी.एफ./2023-2/005/आई.पी.ए.च.डी.
चिकित्सा उपकरण विभाग		
1	जी तेजस्विनी	एम.डी./2023-01/001/आईपी.ए.च.डी.

स्वर्ण पदक विजेताओं के नाम छठा दीक्षांत समारोह 2023

छात्रों का नाम	विभाग	पंजीकरण संख्या	प्रायोजक
सैयद काशिफ अली	औषधीय अभ्यास	पी.पी./2021-14/124	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति
पल्लबी पांजा	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	पी.सी./2021-14/232	बी.वी.जी. लाइफ साइंसेज, पुणे
पारस गुप्ता	जैवप्रौद्योगिकी	बी.टी./2021-12/104	नाईपर गुवाहाटी
सिंह जया अजय	औषध विश्लेषण	पी.ए./2021-4/057	डाइसेल चिरल टेक्नोलॉजीज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड
मारेपल्ली कार्तिक वेंकट साई शरण	औषध निर्माण	पी.ई./2021-4/057	डॉ. भवातोष विश्वास, पूर्व वी.सी. पश्चिम बंगाल स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय, कोलकाता
गायकवाड़ सयाली मंगेश	औषधीय रसायन विज्ञान	एम.सी./2021-2/015	स्वर्गीय डॉ. हेमंत कुमार श्रीवास्तव, पूर्व सह-आचार्य की स्मृति में
अर्जुन साक्षी मच्छिन्द्र	औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	पी.टी.एफ./2021-2/021	डॉ. रेड्डीज़ इंस्टीट्यूट ऑफ लाइफ साइंसेज, हैदराबाद, तेलंगाना
विखे ऋतुजा विजय	चिकित्सा उपकरण	एम.डी./2021-2/021	आंध्र प्रदेश मेडटेक जोन (ए.एम.टी.जेड.) लिमिटेड, विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश

वर्ष 2023-24 में सतत रूप से जारी पी.एच.डी. छात्र

औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग		
बैच	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	कल्लीपल्ली रवीन्द्र	पी.सी./2022-13/031/पी.एच.डी.
	विकास यादव	पी.सी./2022-13/032/पी.एच.डी.
	मोमितुल अहमद	पी.सी./2022-13/033/पी.एच.डी.
	पाटिल प्रथमेश महादेव	पी.सी./2022-13/034/पी.एच.डी.
	इंकलिसन पटेल	पी.सी./2022-13/035/पी.एच.डी.
	अंजू अंबुजकशं	पी.सी./2022-13/036/पी.एच.डी.
	सैटिमोय सेन	पी.सी./2022-13/037/पी.एच.डी.
बैच 2021	देबारति रक्षित	पी.सी./2021-12/028/पी.एच.डी.
	निधि परिहार	पी.सी./2021-12/029/पी.एच.डी.
	सौरव कुंडू	पी.सी./2021-12/030/पी.एच.डी.
बैच 2020	बिशाल राजदेव	पी.सी./2020-11/026/पी.एच.डी.
	उत्तम कुल्हारी	पी.सी./2020-11/027/पी.एच.डी.
बैच 2019	समीर रंजन पांडा	पी.सी./2019-10/023/पी.एच.डी.

औषधी अभ्यास विभाग		
	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	राठौड़ महेश	पी.पी./2022-8/011/पी.एच.डी.
बैच 2021	रसहीन एना जॉय	पी.पी./2021-7/008/पी.एच.डी.
	रूबी कसाना	पी.पी./2021-7/009/पी.एच.डी.
	अमीर अली	पी.पी./2021-7/010/पी.एच.डी.
बैच 2020	क्रिस्टी थॉमस	पी.पी./2020-6/006/पी.एच.डी.
	बिशम्बर नाथ	पी.पी./2020-6/007/पी.एच.डी.
बैच 2019	मोनिका नडेला	पी.पी./2019-5/005/पी.एच.डी.
जैवप्रौद्योगिकी विभाग		
	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	श्रीराम महाजन	बी.टी./2022-8/012/पी.एच.डी.
	मैथ्रि सी	बी.टी./2022-8/013/पी.एच.डी.
	सत्यजीत लक्ष्मण मुरकुटे	बी.टी./2022-8/014/पी.एच.डी.
	संहिता चक्रवर्ती	बी.टी./2022-8/015/पी.एच.डी.
	सौम्या रंजन बडाजेना	बी.टी./2022-8/016/पी.एच.डी.
	सुचिता शालिनी	बी.टी./2022-8/017/पी.एच.डी.
	शाहनवाज अहमद	बी.टी./2022-8/018/पी.एच.डी.
बैच 2021	अंशू गुप्ता	बी.टी./2021-7/009/पी.एच.डी.
	सुजॉय भौमिक	बी.टी./2021-7/010/पी.एच.डी.
	मल्लाडी नव्या	बी.टी./2021-7/011/पी.एच.डी.
बैच 2020	बिदिशा बिस्वास	बी.टी./2020-6/007/पी.एच.डी.
	विकास तिवारी	बी.टी./2020-6/008/पी.एच.डी.
औषध विश्लेषण विभाग		
	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	संदीप जाट	पी.ए./2022-5/012/पी.एच.डी.
	पुलिमामिदि साई शरण्य	पी.ए./2022-5/013/पी.एच.डी.
	आनंदु के.एस	पी.ए./2022-5/014/पी.एच.डी.
	केयूर दीपकभाई परमार	पी.ए./2022-5/015/पी.एच.डी.
	एस पवन कुमार	पी.ए./2022-5/017/पी.एच.डी.
बैच 2021	ललतानपुरई	पी.ए./2021-4/007/पी.एच.डी.
	कंडुला जॉनी सुजाना	पी.ए./2021-4/008/पी.एच.डी.
	अकुला साई ज्योति	पी.ए./2021-4/009/पी.एच.डी.
	माने सयाली संजय	पी.ए./2021-4/010/पी.एच.डी.
	जोर्वेकर सचिन बालासाहेब	पी.ए./2021-4/011/पी.एच.डी.
बैच 2020	वी.वी.एस. प्रसन्ना कुमारी रायला	पी.ए./2020-3/004/पी.एच.डी.
	डिंपल सुनील कुमार लालचंदानी	पी.ए./2020-3/005/पी.एच.डी.

औषध निर्माण विभाग		
	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	लेकुरवाले सृष्टि संजय	पी.ई./2022-5/019/पी.एच.डी.
	क्लाउडी के वैफेई	पी.ई./2022-5/020/पी.एच.डी.
	स्निग्धा सिंह	पी.ई./2022-5/022/पी.एच.डी.
	लालबहादुर पाल	पी.ई./2022-5/023/पी.एच.डी.
	चबरू अफरीदी शफीक	पी.ई./2022-5/024/पी.एच.डी.
	अंकिता दास	पी.ई./2022-5/025/पी.एच.डी.
	अतुल पांडुरंग कुंभार	पी.ई./2022-5/026/पी.एच.डी.
बैच 2021	सूर्यवंशी पुरुषोत्तम भास्करराव	पी.ई./2021-4/012/पी.एच.डी.
	हाफ़िज़ अहमद	पी.ई./2021-4/013/पी.एच.डी.
	बुले प्राजक्ता बुद्ध	पी.ई./2021-4/014/पी.एच.डी.
	पायल चक्रवर्ती	पी.ई./2021-4/015/पी.एच.डी.
	अंकज कुमार	पी.ई./2021-4/016/पी.एच.डी.
	अमूल्य श्री	पी.ई./2021-4/017/पी.एच.डी.
	श्रीजिता सेन	पी.ई./2021-4/018/पी.एच.डी.
बैच 2020	प्रभाकरण ए	पी.ई./2020-3/007/पी.एच.डी.
	अमृता प्रभाकर पादकांति	पी.ई./2020-3/008/पी.एच.डी.
	मिथुन राजेंद्र देठे	पी.ई./2020-3/009/पी.एच.डी.
	तुकाराम राम करनवाड	पी.ई./2020-3/010/पी.एच.डी.
बैच 2019	अभिनव गोस्वामी	पी.ई./2019-2/003/पी.एच.डी.
औषधीय रसायन विज्ञान विभाग		
	छात्र का नाम	पंजीकरण संख्या
बैच 2022	शिवम कुमार व्यास	एम.सी./2022-3/007/पी.एच.डी.
	अनिला नुथी	एम.सी./2022-3/008/पी.एच.डी.
	जूही डे	एम.सी./2022-3/009/पी.एच.डी.
	लोदीपल्ले शीबा	एम.सी./2022-3/010/पी.एच.डी.
बैच 2021	स्टीव सनी	एम.सी./2021-2/003/पी.एच.डी.
	मोहित मैंगले	एम.सी./2021-2/004/पी.एच.डी.
	वीणा के.एस	एम.सी./2021-2/005/पी.एच.डी.
	अनुराग सैनी	एम.सी./2021-2/006/पी.एच.डी.
बैच 2020	भक्ति उमेश हिरलेकर	एम.सी./2020-1/001/पी.एच.डी.
	के.एम. आभा मिश्रा	एम.सी./2020-1/002/पी.एच.डी.

वर्ष 2023-24 में प्रदान की गई पी.एच.डी. डिग्री की सूची

क्र.सं.	छात्र का नाम	सुपरवाइज़र एवं विभाग का नाम	शोध प्रबंध का शीर्षक
1	डॉ. प्रीतम साहा	प्रो. वी.जी.एम. नायडू, विभाग औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	“एक्सप्लोरिंग द मेकानिज़्म ऑफ़ इन्हेल्ड टोक्सिकैट्स इंडूसेड-लंग पैथोलॉजी एंड डेवलपमेंट ऑफ़ फार्माकोलॉजिकल इंटरवेंशन स्ट्रेटेजीज टू प्रिवेंट लंग डिसेज़ेज यूजिंग इन-विट्रो एंड इन-वीवो मॉडल्स”
2	डॉ. श्यामप्रसाद एन. पि.		“डिलिनिएटिंग द रोल ऑफ़ एल्डोज़ रिडक्टेज़ इन कैंसर सेल मेटाबॉलिज़्म एंड डेवलपिंग एप्लेस्ट एनालॉग, एन.ए.आर.आई. -29 एज़ मेटाबॉलिक मॉड्युलेटर फॉर कैंसर कीमोथेरेपी एंड कीमो- सेंसिटाइज़ेशन”
3	डॉ. सैयद नाज़रीन रुहिना रहमान	प्रो. तमिलवानन एस. औषध निर्माण विभाग	“स्टडीज़ ऑन ऑयल-एंड पॉलीमर बेस्ड टॉपिकल कोलॉइडल डिस्पर्ज़न कन्टेनिंग सिंगल ऑर ड्यूबल ड्रग टू मैनेज मॉडरेट टू सेवर ड्राई आइ सिंड्रोम”
4	डॉ. दिनेश चौधरी	डॉ. सुभम बनर्जी, औषध निर्माण विभाग	“एक्सप्लोरेशन ऑफ़ डिफरेंट 3डी प्रिंटिंग टेक्निक्स फॉर द प्रोटोटाइपिंग ऑफ़ इंजीनियर्ड डिलीवरी सिस्टम्स अगेंस्ट नेग्लेक्टेड डिसेज़ेज”
5	डॉ. श्रीकांत पोन्नेगंती	प्रो. राधाकृष्णानंद पि. औषध विश्लेषण विभाग	“ए मेटाबोलोमिक्स एप्रोच टू प्रोफाइलिंग द कार्डिओ-प्रोटेक्टिव इफेक्ट ऑफ़ हर्ब्स”
6	डॉ. दया राजु आद्ये	डॉ. रोशन एम. बोरकर औषध विश्लेषण विभाग	“3डी-प्रिंटेड सॉलिड फेज़ एक्सट्रैक्शन सोर्बेन्ट्स फॉर स्मॉल मॉलिक्यूल एनालिसिस बाइ एल.सी.-एम. एस./एम.एस.”
7	डॉ. सचिन दत्तराम पवार	डॉ. प्रमोद कुमार औषध विश्लेषण विभाग	“इंवेस्टिगेटिंग द इम्पैक्ट ऑफ़ बेर्गमोटिन एंड डिओसमेटिन ऑन फार्माकोकिनेटिक्स एंड एन्टिडिप्रेसेंट एक्टिविटी ऑफ़ अमोक्सापाइन”



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



विभाग

औषधीय अभ्यास

स्थापना वर्ष: 2008

शिक्षकगण की संख्या: 03

छात्रों की संख्या: एम.एस./एम.फार्मा/एम.टेक: 37

पी.एच.डी: 08

विभाग की मुख्य विशेषताएं

समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 12

पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 01

फाइलड/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या: 00

स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या: 4 अनुदान, जिनका मूल्य 85,00,000/- रुपये है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- बायोमार्कर की खोज
- नैदानिक अनुसंधान
- कार्डियोमेटाबोलिक रोग प्रबंधन
- सदुपयोग औषध मूल्यांकन
- स्वास्थ्य अर्थशास्त्र एवं परिणाम अनुसंधान
- फार्माकोविजिलेंस
- साक्ष्य संश्लेषण

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति
निदेशक एवं विभागाध्यक्ष
director@niperguwahati.ac.in



डॉ. रामु अडेला
सह-आचार्य
ramu@niperguwahati.in

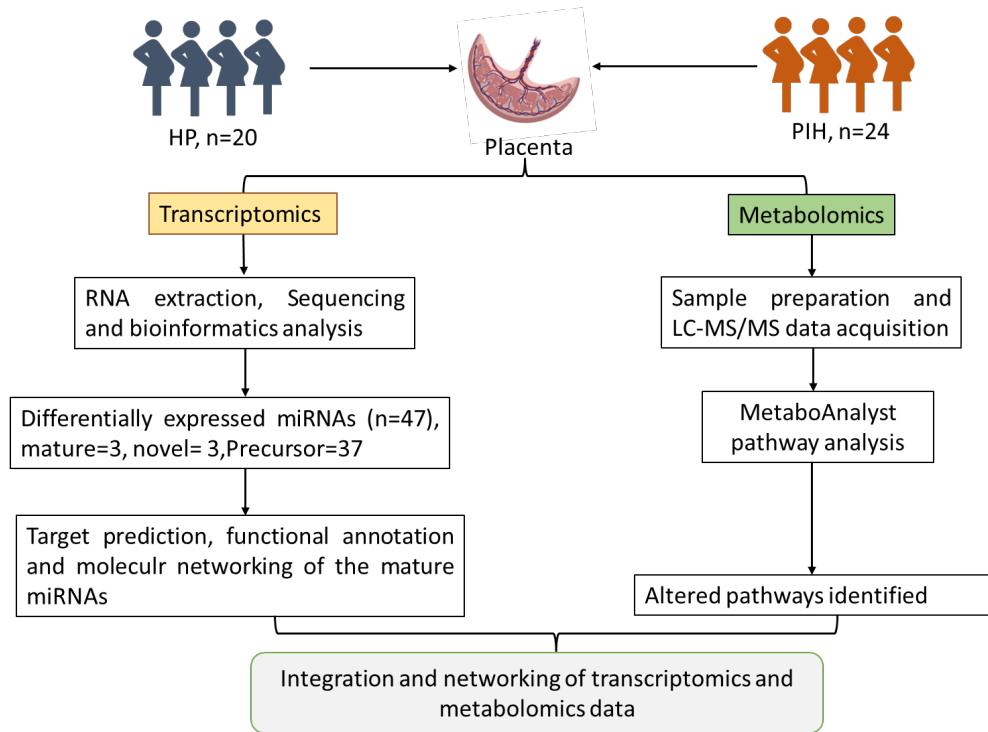


डॉ. कृष्णा उंडेला
सहायक आचार्य
krishna@niperguwahati.in

अनुसंधान गतिविधियाँ

डॉ. रामु अडेला का शोध क्षेत्र

गर्भावस्था के उच्च रक्तचाप संबंधी विकारों में प्लेसेंटल चयापचय और आणविक फिंगरप्रिंट की पहचान करने के लिए मेटाबोलोमिक्स एवं ट्रांसक्रिप्टोमिक्स प्रोफाइलिंग का एकीकरण



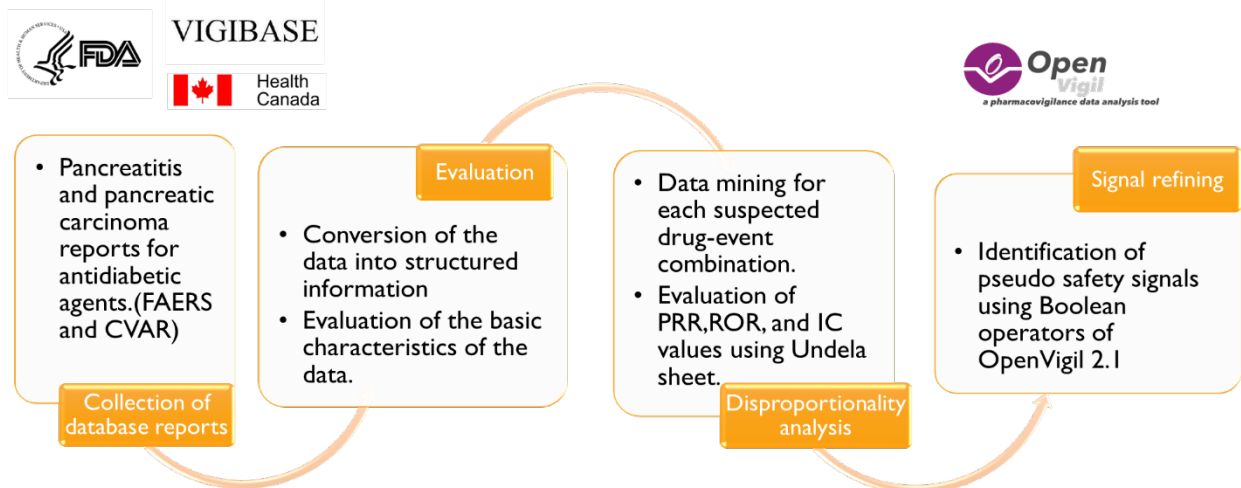
आकृति: अध्ययन डिजाइन एवं कार्यप्रणाली

गर्भावधि उच्च रक्तचाप (जी.एच.) एक गंभीर समस्या है जो गर्भावस्था के 20 सप्ताह के बाद होती है। हालाँकि, इसके आणविक तंत्र अभी तक पूरी तरह से समझ में नहीं आए हैं। हमारा लक्ष्य प्लेसेंटा के अगली पीढ़ी के अनुक्रमण एवं मेटाबोलोमिक्स मल्टी-ओमिक्स विश्लेषण को एकीकृत करके जी.एच. को अलग करने के लिए रोग-विशिष्ट उम्मीदवार प्लेसेंटल माइक्रोआरएनएएस (एम.आई.आर.एन.ए.) और मेटाबोलाइट मार्कर ढूँढना है। स्वस्थ गर्भवती (एच.पी., एन = 24) और जी.एच. विषयों (एन = 20) के प्लेसेंटल ऊतकों के छोटे आर.एन.ए. अनुक्रमण और मेटाबोलोमिक्स का उपयोग करके, दोनों समूहों में ट्रांसक्रिप्टोम और मेटाबोलोम को चिह्नित किया गया। अध्ययन में कुल 44 डाउनेरगुलेटेड प्लेसेंटल माइक्रोआरएनएएस की पहचान की गई, जिसमें तीन नए, तीन परिपक्व और 38 पूर्ववर्ती माइक्रोआरएनएएस शामिल हैं। अंतिम लक्ष्य भविष्यवाणी तथा कार्यात्मक एनोटेशन के लिए तीन परिपक्व सहित छह माइक्रोआरएनएएस पर विचार किया गया। अलग-अलग व्यक्त माइक्रोआरएनएएस और मेटाबोलाइट्स के एकीकृत विश्लेषण से पाँच मार्ग प्राप्त हुए, जैसे कि प्यूरीन, ग्लूटाथियोन, ग्लिसरॉफॉस्फोलिपिड, इनोसिटोल फॉस्फेट और बीटा-एलानिन, जो जी.एच. में महत्वपूर्ण रूप से उद्विग्न हैं। हम जी.एच. और एच.पी. को अलग करने की क्षमता वाले चौदह जीन और आठ मेटाबोलाइट्स प्रस्तुत करते हैं। हमारे अध्ययन में पहली बार जी.एच. रोगियों में माइक्रोआरएनएएस, उनके लक्ष्य जीन, परिवर्तित मेटाबोलाइट्स और चयापचय मार्गों की विभेदक अभिव्यक्ति की पहचान की गई। इसके अलावा, परिवर्तित माइक्रोआरएनएएस और मेटाबोलाइट्स को उनके अंतर-संपर्क नेटवर्क का निर्माण करने के लिए एकीकृत किया गया। हमारे अध्ययन से प्राप्त निष्कर्षों का उपयोग जी.एच. से जुड़े आणविक मार्गों को और अधिक जानने और रोगसूचक मार्करों के मूल्यांकन के लिए एक मूल्यवान स्रोत के रूप में किया जा सकता है।

डॉ. कृष्णा उंडेला का शोध क्षेत्र

फार्माकोविजिलेंस डेटा विश्लेषण

फार्माकोविजिलेंस डेटा का अनुपातहीनता विश्लेषण दवाओं एवं प्रतिकूल घटनाओं के बीच संभावित कारण संबंधों पर परिकल्पना का उत्पादन करने के लिए प्राथमिक उपकरण है। इसमें आनुपातिक रिपोर्टिंग अनुपात (पी.आर.आर.) और रिपोर्टिंग ऑड्स अनुपात (आर.ओ.आर.) जैसी फ्रीक्वेंटिस्ट विधियाँ और सूचना घटक (आई.सी.) और अनुभवजन्य बेयस ज्यामितीय माध्य (ई.बी.जी.एम.) जैसी बायेसियन विधियाँ शामिल हैं। सिग्नल डिटेक्शन के लिए ये शक्तिशाली उपकरण किसी विशिष्ट दवा से जुड़ी विशेष घटना की पहचान करने और नियामक अधिकारियों को नई दवाओं पर आवश्यक कार्रवाई करने में मदद करने में उपयोगी हैं। हमने हाल ही में “बाल चिकित्सा जनसंख्या में निमेसुलाइड के लिए गंभीर त्वचा और चमड़े के नीचे के ऊतक विकारों के जोखिम” [अंडेला के, एट अल., 2023; एक्सपर्ट ओपिन ड्रग सैफ] और “एंटी-डायबिटिक दवाओं के लिए अग्नाशयशोथ और अग्नाशयी कार्सिनोमा का जोखिम” [मुहम्मद ए, एट अल., 2023; एक्सपर्ट ओपिन ड्रग सैफ] पर अध्ययन किए हैं।



असमानता विश्लेषण के लिए पद्धतिगत प्रवाह आरेख

औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान

- स्थापना वर्ष: सितम्बर 2008
- शिक्षकगण की संख्या: 04
- छात्रों की संख्या: एम.एस./एम.फार्मा/एम.टेक: 47 पी.एच.डी.: 15

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष-समीक्षित प्रकाशनों की संख्या: 45
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 14
- फाइलड/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या: 01
- स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या, मूल्य: 10,43,61,359/- रुपये

अनुसंधान के क्षेत्र

- कार्डियोरीनल फार्माकोलॉजी, मधुमेह संबंधी जटिलताएं और फाइब्रोटिक विकार
- ऑक्सीडेटिव क्षति और सूजन को लक्षित करने वाले औषधीय हस्तक्षेप
- न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग: अल्जाइमर रोग, पार्किंसंस रोग एवं बुढ़ापा और मिर्गी (बुखार संबंधी दौरा, टेम्पोरल लोब मिर्गी)
- नैनोमटेरियल की सुरक्षा और प्रभावकारिता अध्ययन
- कैंसर एवं उससे संबंधित स्थितियों के लिए न्यूनतम आक्रामक उपचार
- ऑप्टोअकाउस्टिक, फ्लोरोसेंस और एक्स-रे का उपयोग करके गैर-इनवेसिव इमेजिंग
- किफायती थेरानोस्टिक्स का उपयोग करके प्री-क्लीनिकल फार्माकोलॉजी

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. वी.जी.एम. नायडू
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
vgmnaidu@niperguwahati.in



डॉ. बिद्या धर साहू
सहायक आचार्य
bidya@niperguwahati.in



डॉ. अवनीश मिश्र
सहायक आचार्य
awanish@niperguwahati.in

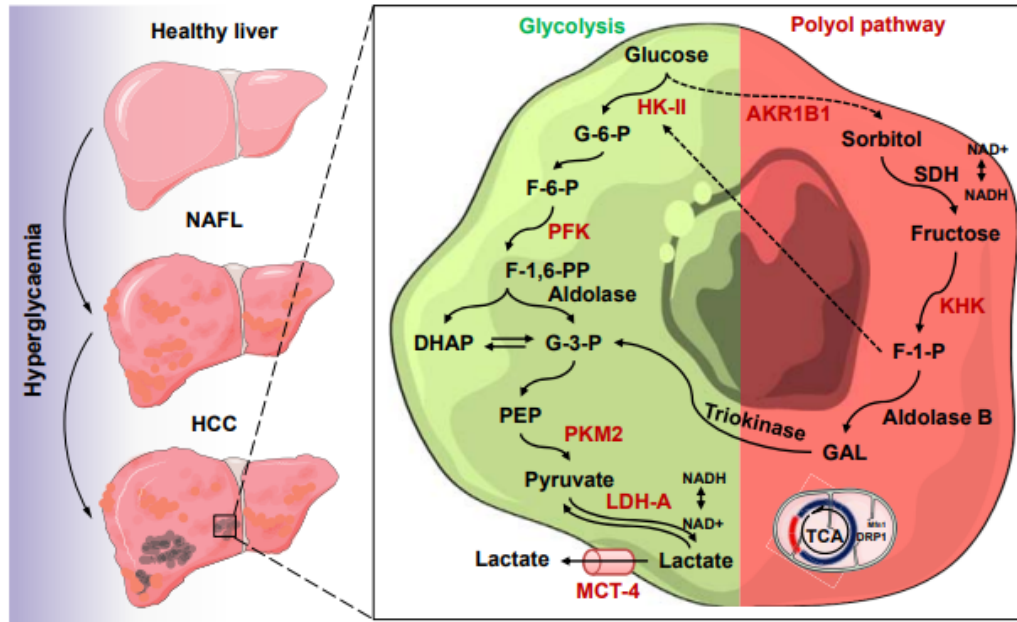


डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी.
सहायक आचार्य
deepak@niperguwahati.in

अनुसंधान गतिविधियाँ

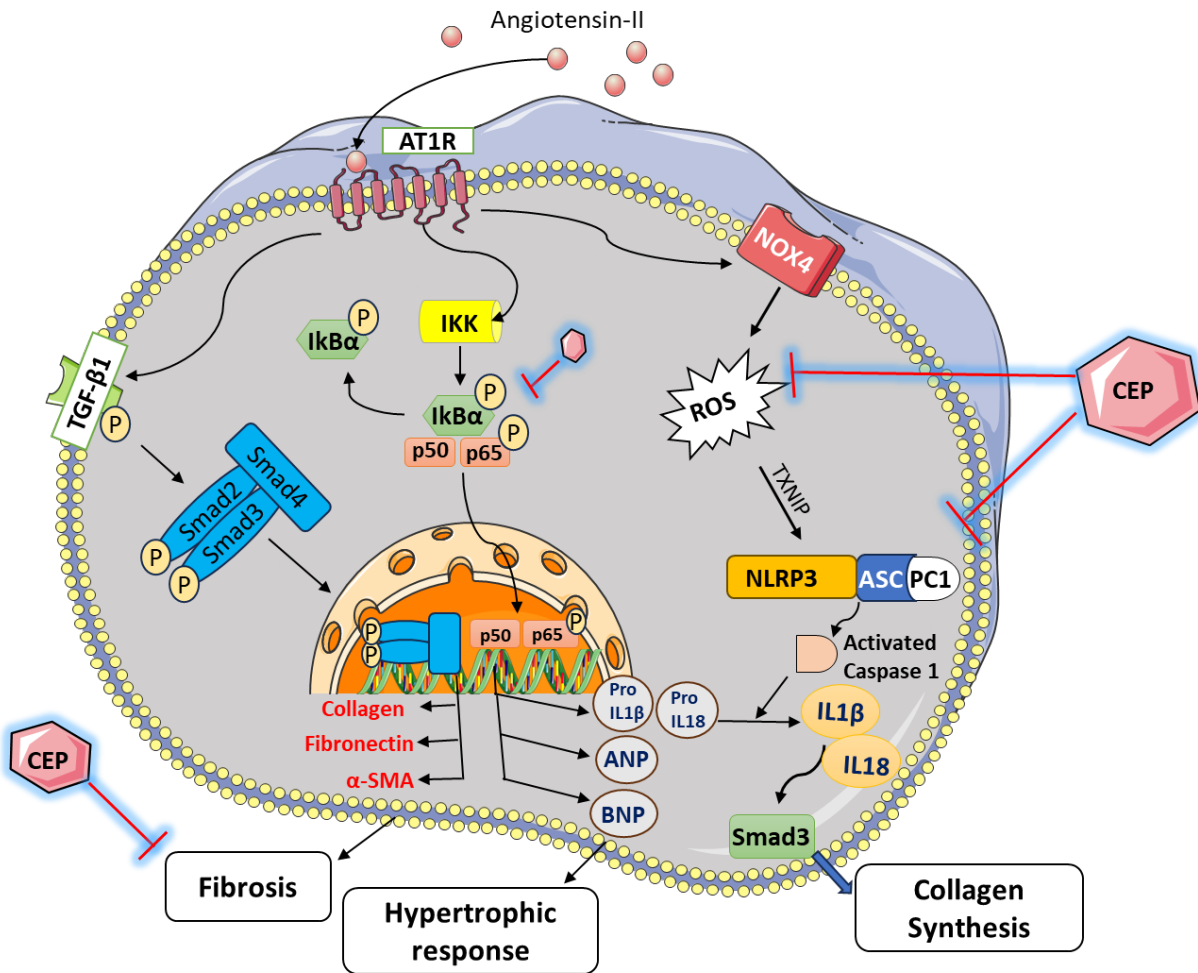
डॉ. वी.जी.एम. नायडू की शोध गतिविधियाँ

पी.आई.3के./ए.के.टी./एम.टी.ओ.आर. सिग्नलिंग नेटवर्क कैंसर कोशिका प्रसार और एक उत्तेजक प्रक्रिया को सक्रिय करने में शामिल आकर्षक लक्ष्यों में से एक है। उपरोक्त लक्ष्यों पर उनकी गतिविधि के लिए कई प्रमुख यौगिकों की रिपोर्ट की गई है। पी.आई.3के./ए.के.टी./एम.टी.ओ.आर. मार्ग को बाधित करने की सीमाओं में से एक अनुकूली तंत्र, खुराक पर निर्भर विषाक्तता और पीआईपी2-मध्यस्थ सूजन तंत्र की सक्रियता है जो क्लिनिक में उनके उपयोग को सीमित करती है। हमारा समूह मुख्य रूप से पीआईपी5किनसेस की भूमिका की खोज पर ध्यान केंद्रित करता है, जो पीआई3किनसेस से ऊपर है जो सेलुलर प्रसार और अनुकूली तंत्र दोनों को बाधित करेगा और सस्ती दवाओं के विकास की योजना के तहत कैंसर और उत्तेजक रोगों के उपचार के लिए कुछ आइसोफॉर्म-विशिष्ट अवरोधकों के विकास की ओर ले जाएगा। नाईपर गुवाहाटी के एक अधिदेश के अनुसार, हमारा समूह पूर्वोत्तर क्षेत्र के औषधीय पौधों और पारंपरिक या आयुर्वेदिक ज्ञान से पूरक और वैकल्पिक दवाओं के रूप में हर्बल / फाइटोफार्मास्युटिकल / न्यूट्रास्युटिकल्स विकसित करने पर भी ध्यान केंद्रित कर रहा है। जिन क्षेत्रों में फाइटोमेडिसिन का विकास किया जा रहा है, वे हैं: क) आंत्र और फुफ्फुसीय सूजन ख) रुमेटी गठिया ग) कैंसर घ) मधुमेह और इसकी जटिलताएं।



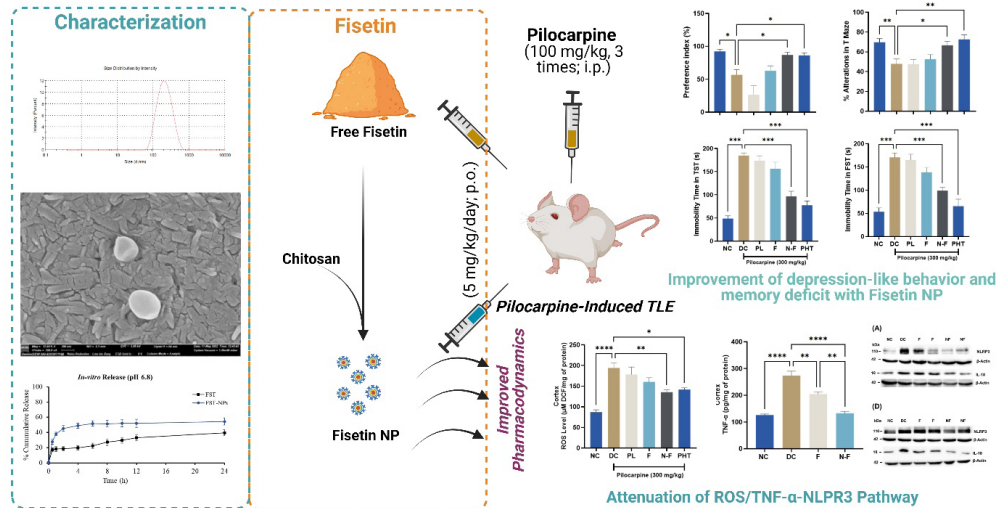
डॉ. बी.डी. साहू की शोध गतिविधियाँ

विकसित देशों में हृदय संबंधी रोग मृत्यु का प्रमुख कारण है। मायोकार्डियल रीमॉडलिंग और सूजन हृदय संबंधी रोग के परिणाम को बढ़ा देते हैं। हमारे वर्तमान शोध हितों में से एक इस बात पर केंद्रित है कि सूजन, हिस्टोन डीएसेटाइलेज और एक्स्ट्रासेलुलर मैट्रिक्स घटक (ईसीएम) हृदय संबंधी रोग में कैसे महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। प्रयोगशाला का अंतिम लक्ष्य हृदय संबंधी रोग और नेफ्रोपैथी और गुर्दे की फाइब्रोसिस जैसी मधुमेह संबंधी जटिलताओं के खिलाफ संभावित उपचारात्मक रास्ते विकसित करना है। हम रोग की स्थिति में इन्फ्लेमसोम, न्यूक्लियर फैक्टर-कप्पा बी, माइटोजेन-एक्टिवेटेड प्रोटीन किनेस और ट्रांसफॉर्मिंग ग्रोथ फैक्टर-बीटा सहित विभिन्न सिग्नलिंग अक्षों के विभेदक कार्यों की जांच करने में भी गहरी रुचि रखते हैं।



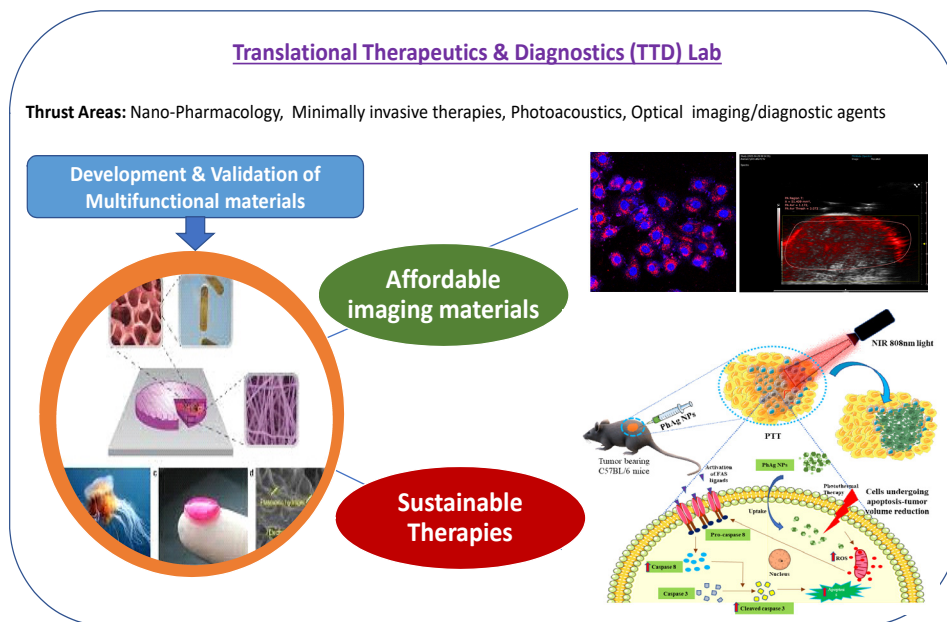
डॉ. अवनीश मिश्र की शोध गतिविधियाँ

न्यूरोइन्फ्लेमेशन को न्यूरोलॉजिकल विकारों के विकास के लिए मौलिक और प्रारंभिक चरणों में से एक माना जाता है। इसलिए, हमारा शोध समूह न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों (जैसे अल्जाइमर, पार्किंसंस रोग और मिर्गी) के विकास में विभिन्न न्यूरोइन्फ्लेमेशन मार्गों (विशेष रूप से आरओएस/टीएनएफ- α -एनएलआरपी3 मार्ग) की भागीदारी की खोज करने में रुचि रखता है। हमारा समूह सिलिको, इन विट्रो और इन विवो दृष्टिकोणों का उपयोग करके इन न्यूरोलॉजिकल स्थितियों के प्रबंधन के लिए प्रभावी चिकित्सीय रणनीतियों का मूल्यांकन करने पर काम कर रहा है। इस संबंध में, फाइटो-फ्लेवोनोइड्स को एनएलआरपी 3 को बाधित करने की उनकी चिकित्सीय क्षमता के लिए खोजा जा रहा है। इन बायोएक्टिव एजेंटों की प्राथमिक सीमाएँ खराब जलीय घुलनशीलता, उच्च चयापचय, तेजी से निकासी और खराब रक्त-मस्तिष्क बाधा पारगम्यता हैं। इसलिए, हमारा शोध समूह बेहतर न्यूरोथेरेप्यूटिक प्रभावकारिता के लिए इन बायोएक्टिव एजेंटों के उपयुक्त नैनोफॉर्मूलेशन को विकसित करने पर भी काम कर रहा है। इस नवीन दृष्टिकोण में अधिक प्रभावी उपचार की क्षमता है, तथा यह तंत्रिका-शोध और संबंधित विकारों के प्रबंधन में पारंपरिक औषधियों के मुकाबले अधिक सुरक्षित और प्राकृतिक विकल्प प्रदान करता है।



डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी. की शोध गतिविधियाँ

प्रकाश-संवेदनशील सामग्री आधुनिक समय की सटीक कैंसर चिकित्सा की आधारशिला है, गैर-आक्रामक उपचार और निदान (जिसे थेरानोस्टिक्स के रूप में जाना जाता है) में उनकी महत्वपूर्ण जैव सक्रिय भूमिका के कारण है। ट्रांसलेशनल थेरेप्यूटिक्स एंड डायग्नोस्टिक्स (टीटीडी) प्रयोगशाला में, हम विभिन्न रोग उपचारों के विरुद्ध सहक्रियात्मक थेरानोस्टिक अनुप्रयोगों के लिए निकट-अवरक्त (एनआईआर) प्रकाश-अवशोषित सामग्री के विकास और आगे के औषधीय सत्यापन में सबसे आगे हैं। हमारा ध्यान सतही कैंसर, और सूजन और संक्रामक घावों से संबंधित बीमारियों/विकारों पर है। हमने अपनी सामग्री के रूप में बायोएक्टिव नैनो-ऑर्गेनोमेटेलिक्स और न्यूट्रास्यूटिक रूप से मूल्यवान अणुओं को चुना है। इन सामग्रियों को उनकी अवशोषण तरंग दैर्ध्य को त्वचा-पारगम्य एनआईआर विंडो में ट्यून करने के लिए इंजीनियर किया गया है, जिससे वे फोटोसेंसिटाइज़र और कुशल और सस्ती इन-विवो कंट्रास्ट/फ्लोरोसेंट इमेजिंग सामग्री के रूप में कार्य करने में सक्षम हैं। यह हमें ट्यूमर या संबंधित बायोमार्कर की प्रगति का पता लगाने की अनुमति देता है। हमारा अनुसंधान, कैंसर की सटीक चिकित्सा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण प्रभाव डालने के लिए तैयार है, क्योंकि हम ऐसे ट्रांसलेशनल और सुस्थिर पदार्थ उपलब्ध कराएंगे जो रोग चिकित्सा और पहचान में क्रांतिकारी बदलाव ला सकते हैं।



जैवप्रौद्योगिकी

- स्थापना वर्ष: 2010
- शिक्षकगण की संख्या: 3
- छात्रों की संख्या: 20 एम.एस. (फार्म) पी.एच.डी.: 13

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 16
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: शून्य
- फाइलड/प्रकाशित/प्रदान किये गये पेटेंटों की संख्या: शून्य
- स्वीकृत ईएमआर परियोजनाओं की संख्या और मूल्य: ₹. 118 लाख

अनुसंधान के क्षेत्र

- कैंसर, हृदय रोग, मधुमेह और एन.ए.एफ.एल.डी. के क्षेत्र में दवा की खोज।
- हृदय पुनर्रचना पर प्रोटीन के अनुवादोत्तर संशोधन की भूमिका का पता लगाना तथा उपचारात्मक हस्तक्षेप के लिए नवीन लक्ष्यों की पहचान करना।
- एनएएफएलडी में आंत-यकृत-हृदय अक्ष को समझना और चिकित्सीय हस्तक्षेप के लिए प्रोबायोटिक्स खोजना।
- टेमोक्सीफेन-प्रेरित कैंसर प्रतिरोधक और माइटोकॉन्ड्रियल गतिशीलता का पता लगाने के लिए सेलुलर सिग्नलिंग मार्गों की खोज करना।
- स्तन कैंसर की प्रगति में सैकैडियन लय की भूमिका।
- ट्यूमर की विविधता, कैंसर कोशिका क्लोनल विकास और मेटास्टेसिस को समझना
- उच्च इन विवो ट्यूमरजन्य क्षमता वाली अनेक दवा प्रतिरोधी कैंसर कोशिका लाइनों की स्थापना।
- कैंसर जीनोमिक्स और सटीक कैंसर अनुसंधान।

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. संजय कु बनर्जी
सह-आचार्य एवं विभागाध्यक्ष
sanjay@niperguwahati.in



डॉ. एस. सुधागर
सहायक आचार्य
sudhagar@niperguwahati.in

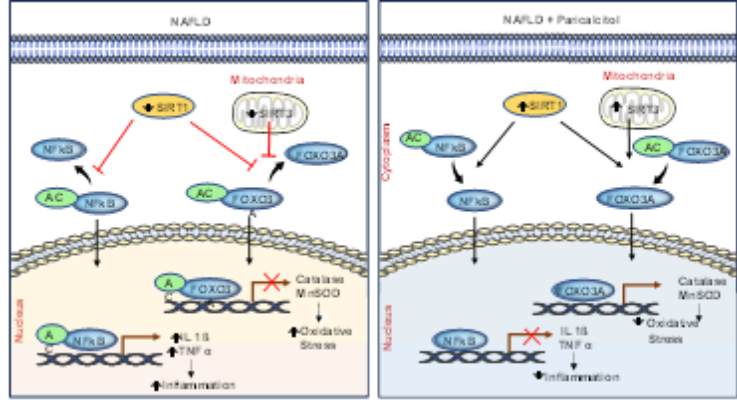


डॉ. पुरुषोत्तम मोहापात्रा
डीबीटी रामलिंगस्वामी फेलो
purusottam@niperguwahati.in

अनुसंधान गतिविधियाँ

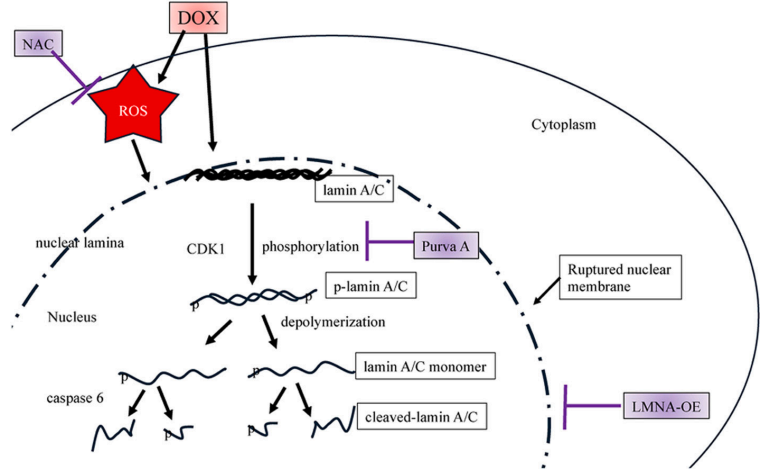
डॉ. संजय कु बनर्जी का शोध क्षेत्र

डॉ. बनर्जी का समूह रोग की प्रगति, लक्ष्य की पहचान और कार्डियोमेटाबोलिक विकारों में चिकित्सीय हस्तक्षेप को समझकर दवा की खोज पर काम कर रहा है जिसमें मधुमेह, एनएफएलडी और हृदय विफलता शामिल है। हमने हाल ही में गैर-अल्कोहल फैटी लिवर रोग के लिए एक लक्ष्य के रूप में विटामिन डी रिसेप्टर (वीडीआर) की खोज और पुष्टि की है। पैरिकैल्सीटोल, एक वीडिआर उत्प्रेरक और गुर्दे की विफलता के लिए एफडीए द्वारा अनुमोदित दवा, ने एनएफएलडी के एक चूहे मॉडल में लाभकारी प्रभाव दिखाया है। अध्ययन से पता चला है कि पैरिकैल्सीटोल ने एनएफएलडी चूहों में यकृत एसआईआरटी1 और एसआईआरटी3 अभिव्यक्ति को बढ़ाया और एनएफएलडी प्रगति के दो मध्यस्थों एनएफकेबी और फॉक्सओ3ए को डीएसिटाइलेट किया (चित्र 1)।



चित्र 1: NAFLD से लीवर में *NfκB* और *Foxo3A* का एसिटिलीकरण बढ़ा हुआ दिखा। पैरिकैल्सीटॉल दोनों प्रोटीन के एसिटिलीकरण को उलट देता है और सामान्य पैथोलॉजी को बहाल

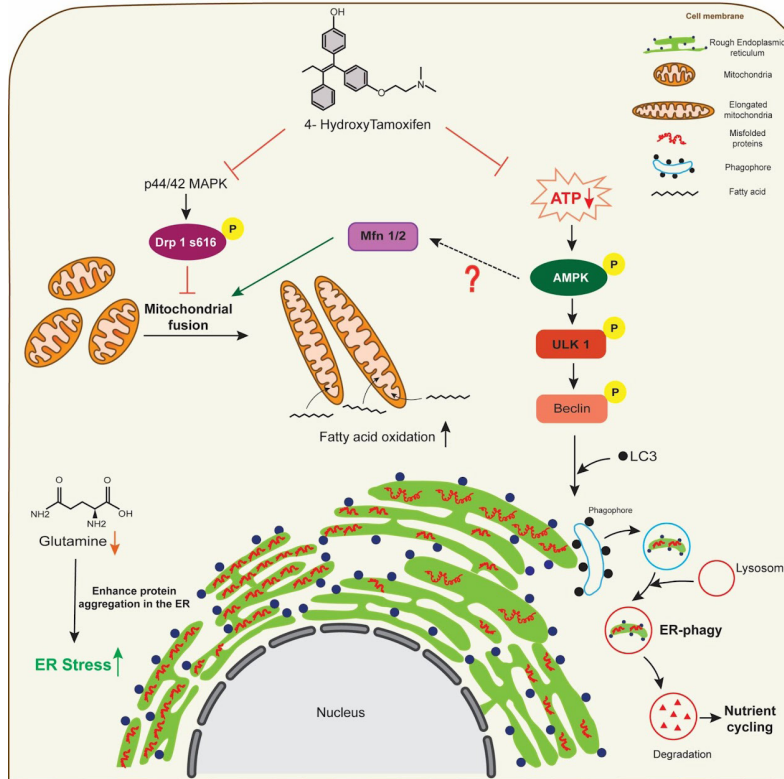
इसके अलावा, की भूमिका को समझने की कोशिश की दवा-प्रेरित कार्डियोटॉक्सिसिटी में लैमिन ए/सी। लैमिन ए/सी, एक आवश्यक आंतरिक परमाणु झिल्ली प्रोटीन, प्रोजेरिया से जुड़ा हुआ है - त्वरित उम्र बढ़ने की बीमारी। हमारे अध्ययन से पता चला है कि लैमिन ए/सी फॉस्फोराइलेशन कार्डियोमायोब्लास्ट के परमाणु आकार और आकार को बदलने से जुड़ा हुआ है। डॉक्सोरोबिसिन एक्सपोजर के बाद कार्डियोमायोब्लास्ट कोशिकाओं और चूहे के दिलों में क्रमशः लैमिन ए/सी और सेरीन 22 पर इसके फॉस्फोराइलेशन की अभिव्यक्ति में उल्लेखनीय कमी और वृद्धि हुई। फॉस्फोराइलेशन के कारण लैमिन ए/सी का डीपोलीमराइजेशन हुआ और आंतरिक परमाणु झिल्ली संरचना बाधित हुई। कार्डियोमायोब्लास्ट में एलएमएनए-ओवरएक्सप्रेशन ने कोशिकाओं को डॉक्सोरोबिसिन-प्रेरित कोशिका मृत्यु से बचाया, ऊपर वर्णित सभी परिवर्तनों को उलट दिया। पुरवलानोल ए (एक सीडीके1 अवरोधक) और एन-एसिटाइलसिस्टीन (एक एंटीऑक्सीडेंट) ने भी परमाणु आंतरिक झिल्ली अखंडता में सुधार किया है (चित्र 2)। यह अध्ययन लैमिन ए/सी की भागीदारी और आंतरिक परमाणु झिल्ली संरचना के परिवर्तन के साथ डॉक्सोरोबिसिन-प्रेरित हृदय की चोट के बारे में नई जानकारी प्रदान करता है। इसलिए, लैमिन ए/सी दवा-प्रेरित कार्डियोटॉक्सिसिटी और कार्डियोमायोपैथी के लिए एक आशाजनक लक्ष्य हो सकता है।



चित्र 2: कुल लैमिन ए/सी और इसकी फॉस्फोरिलेशन स्थिति डॉक्सोरोबिसिन से प्रभावित होती है। एलएमएनए की अधिक अभिव्यक्ति, सीडीके1 का अवरोध और एंटीऑक्सीडेंट द्वारा आरओएस की कमी हृदय कोशिकाओं को कोशिका-मृत्यु से बचा सकती है।

डॉ. एस सुधागर का शोध क्षेत्र

TAMOXIFEN MODULATES CELLULAR ADAPTATION TO STRESS



कैंसर कोशिकाओं की उनके ट्यूमर माइक्रोएनवायरनमेंट के साथ बातचीत रोग की प्रगति, चिकित्सीय प्रभावकारिता और दवा प्रतिरोध के विकास में महत्वपूर्ण घटनाओं को निर्धारित करती है। यहाँ, हमने सबूत पेश किए हैं कि टैमोक्सीफेन एमपीके और एमएपीके सिग्नलिंग के माध्यम से माइटोकॉन्ड्रियल गतिशीलता को संशोधित करके पोषण की कमी के दौरान स्तन कैंसर के विकास का समर्थन करता है। टैमोक्सीफेन पोषण के तहत माइटोकॉन्ड्रियल संलयन को बढ़ाता है। डॉ. आरपी. एसईआर616 फॉस्फोराइलेशन को दबाकर और एम.एफ.एन.1 के स्तर को बढ़ाकर वंचित स्थितियों को ठीक किया जा सकता है। टैमोक्सीफेन प्रेरित माइटोकॉन्ड्रियल संलयन ए.एम.पी.के. के सक्रियण द्वारा मध्यस्थ होता है, जैसा कि ए.एम.पी.के. रिवर्स माइटोकॉन्ड्रियल संलयन के औषधीय निषेध से स्पष्ट होता है। दिलचस्प बात यह है कि टैमोक्सीफेन द्वारा जे.एन.के. सक्रियण एम.एफ.एन.2 को कम करके माइटोकॉन्ड्रियल संलयन आकृति विज्ञान को नियंत्रित करता है। पोषण की कमी स्तन कैंसर कोशिकाओं में ईआर तनाव प्रेरित करती है। दिलचस्प बात यह है कि टैमोक्सीफेन चयनात्मक ईआर-फेजी और विशेष ऑटोफेजी को बढ़ाकर पोषण की कमी से प्रेरित एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम तनाव को नियंत्रित करता है। टैमोक्सीफेन प्रेरित ईआर-फेजी ए.एम.पी.के. सक्रियण द्वारा मध्यस्थ होती है। ए.एम.पी.के. का औषधीय निषेध पोषण की कमी के दौरान ईआर तनाव पर टैमोक्सीफेन प्रेरित ईआर-फेजी और टैमोक्सीफेन मॉड्यूलेटरी प्रभाव को रोकता है।

डॉ. पुरुषोत्तम मोहापात्र का शोध क्षेत्र

1. कैंसर रोधी दवा की खोज के लिए नवीन इन विट्रो और इन विवो मॉडल का विकास

भारत में सैकड़ों प्रकार के कैंसर हैं जो हर साल लाखों रोगियों की जान ले लेते हैं। कैंसर अनुसंधान के संदर्भ में, कैंसर सेल लाइन (इन विट्रो) और छोटे जानवरों (इन विवो) मॉडल का व्यापक रूप से कैंसर रोग जीव विज्ञान को समझने और विभिन्न कैंसर विरोधी दवाओं की जांच के

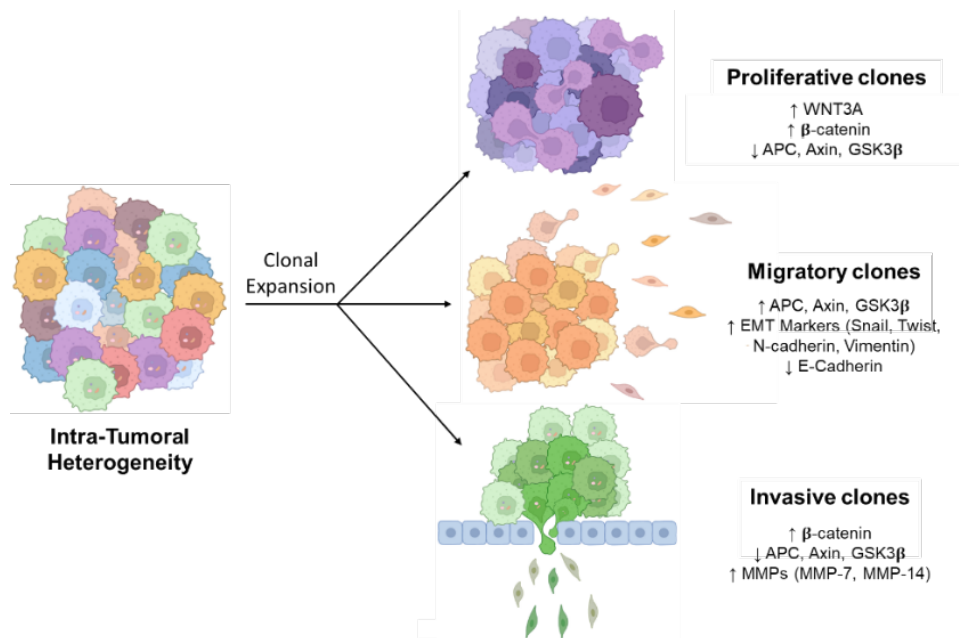
लिए उपयोग किया जाता है। दिलचस्प बात यह है कि इनमें से अधिकांश प्रायोगिक मॉडल पश्चिमी मूल के हैं (मुख्य रूप से यूएसए और यूरोप से)। भारतीय रोगी मूल से बहुत कम या कोई सेल लाइन प्रायोगिक मॉडल उपलब्ध नहीं हैं जिनका उपयोग अनुसंधान के लिए किया जा सकता है, और हमारा मानना है कि भारतीय कैंसर रोगियों के लिए इलाज खोजने के लिए विदेशी कैंसर सेल मॉडल (एक बहुत ही अलग जीनोमिक प्रोफाइल के साथ) की जांच करना तर्कहीन है! इस परियोजना में, डॉ. मोहपात्रा और उनकी टीम कई कैंसर सेल लाइनों और कैंसर इन विवो पशु मॉडल की स्थापना और विशेषता कर रही है जो भारतीय कैंसर अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान देंगे। वर्तमान में, डॉ. मोहपात्रा और उनके शोध समूह ने स्थिर दवा प्रतिरोधी गुणों और बहुत अधिक इन विवो ट्यूमरजन्य क्षमता वाली कई दवा प्रतिरोधी कैंसर सेल लाइनों की स्थापना की है। इन कोशिकाओं का उपयोग बड़े पैमाने पर एंटीकैंसर ड्रग स्क्रीनिंग में किया जा रहा है। डॉ. महापात्रा का शोध समूह कैंसर रोधी औषधि जांच के लिए कैंसर रोगी के ऊतक-व्युत्पन्न ऑर्गेनोइड मॉडल विकसित करने की भी योजना बना रहा है।

2. ट्यूमर की विविधता, कैंसर कोशिका क्लोनल विकास और मेटास्टेसिस को समझना

ट्यूमर की विविधता, कैंसर कोशिका क्लोनल विकास और मेटास्टेसिस के बीच के संबंध को अभी भी ठीक से समझा नहीं गया है और यह माना जाता है कि कैंसर के शुरुआती निदान और प्रभावी कैंसर उपचार की कुंजी कैंसर की प्रगति के दौरान इन उपर्युक्त घटनाओं की समझ में निहित है। डॉ. महापात्रा का शोध समूह यह समझने में रुचि रखता है कि कीमोथेरेपी-प्रेरित सूक्ष्म वातावरण में कैंसर कोशिका विभिन्न उप-क्लोन में कैसे विकसित होती है। समूह प्रमुख कोशिकीय संकेतन के विभिन्न आणविक नियामकों के परस्पर क्रिया को देख रहा है जो संभवतः कैंसर में क्लोनल विकास और दवा प्रतिरोध की प्रक्रिया से जुड़े हैं। यह समझ क्लोनल विकास से जुड़े प्रमुख आणविक तंत्रों पर प्रकाश डालेगी जो आगे चलकर आक्रामक मेटास्टेटिक कैंसर के लिए नए नैदानिक और चिकित्सीय प्रक्रियाओं की पहचान/विकास की ओर ले जा सकती है।

3. कैंसर जीनोमिक्स और सटीक कैंसर अनुसंधान

डॉ. मोहपात्रा की टीम ने हाल ही में कैंसर जीनोमिक्स के क्षेत्र में कुछ शोध शुरू किए हैं, ताकि यह समझा जा सके कि विकासात्मक सिग्नलिंग कैस्केड में उत्परिवर्तन के विभिन्न संयोजन कैंसर कोशिकाओं के मेटास्टेटिक व्यवहार के लिए कैसे महत्वपूर्ण हैं। यह समझ विभिन्न कार्यात्मक उत्परिवर्तनों की पहचान करने में सहायक होगी जिन्हें नैदानिक और उपचारात्मक दृष्टिकोण से लक्षित या उपयोग किया जा सकता है।



औषध निर्माण

- स्थापना वर्ष: 2018
- शिक्षकगण की संख्या: 04
- छात्रों की संख्या: एम.एस./एम.फार्म/एम.टेक: 56 पी.एच.डी. छात्र: 18

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 48
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 13
- फाइल/प्रकाशित/प्रदान किये गये पेटेंटों की संख्या: 03
- स्वीकृत ईएमआर परियोजनाओं की संख्या: 3, जिनका निधि मूल्य 89.62 लाख रुपये है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- बीसीएस-II और III दवाओं के लिए खुराक के रूप का डिजाइन, विकास, अनुकूलन
- घातक रोगों का शीघ्र पता लगाने के लिए माइक्रो और नैनो थेराग्नोसिस अवधारणाएँ
- लिपिड-सूत्रीकरण। मेसोपोरस सिलिका नैनोकण। उत्तेजना-प्रतिक्रियाशील प्रणालियाँ अल्जाइमर थेरेपी। फार्माकोकाइनेटिक्स
- फार्मास्यूटिकल 3डी/4डी प्रिंटिंग अनुप्रयोगों के लिए एडिटिव मैनुफैक्चरिंग हेतु नई सामग्री।
- अगली पीढ़ी की व्यक्तिगत एवं अनुकूलित दवाइयाँ एवं औषधि निकालने वाले उपकरण।
- मानव शरीर में प्रत्यारोपित/प्रविष्ट चिकित्सा उपकरणों से बायोफिल्म उत्पादक सूक्ष्मजीवों का उन्मूलन।

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. एस. तमिलवानन
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
tamilvanan@niperguwahati.in



डॉ. अमित अलेक्जेंडर
सह - आचार्य
amit@niperguwahati.in



डॉ. सुभम बनर्जी
सह - आचार्य
subham@niperguwahati.in



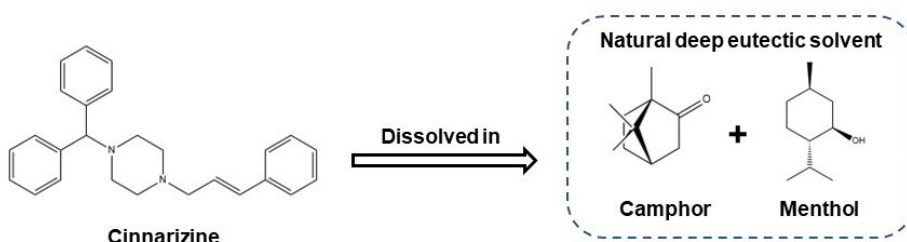
डॉ. अरविंद गुलबाके
सहायक आचार्य
arvind@niperguwahati.in

कर्मचारी सदस्य:

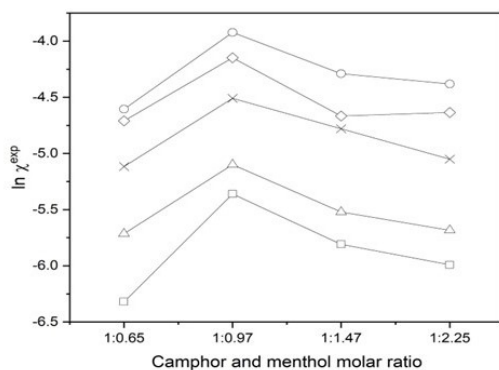
डॉ. हर्षिता कृष्णात्रेय
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड

अनुसंधान गतिविधियाँ

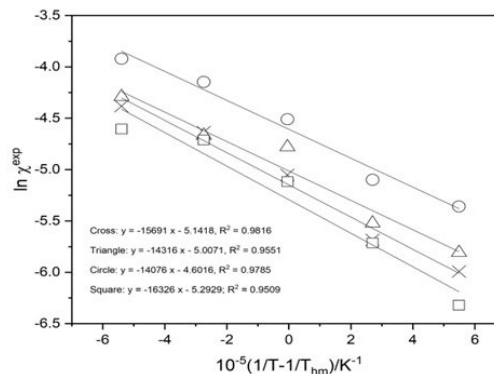
डॉ. एस तमिलवानन का शोध क्षेत्र



Natural deep eutectic solvent component's effect on logarithmic mole fraction solubility values of cinnarizine at five-different temperature conditions



Van't Hoff curve for logarithmic solubility of cinnarizine



वर्तमान जांच के उद्देश्य हैं (1) 0.1 एमपीए वायुमंडलीय दबाव और पांच-विध तापमान स्थितियों [टी = (298.15, 300.65, 303.15, 305.65 और 308.15) केल्विन] पर कपूर और मेंथॉल आधारित प्राकृतिक डीप यूटेक्टिक सॉल्वेंट्स (एनएडीईएस) (1:0.65, 1:0.97, 1:1.47 और 1:2.25) के चार-विभिन्न मोलर अनुपातों में सिनारिजिन के संतुलन घुलनशीलता मूल्यों को निर्धारित करना, (2) विभिन्न अनुभवजन्य और स्थानीय संरचना मॉडल के साथ प्रयोगात्मक रूप से प्राप्त सिनारिजिन के घुलनशीलता मूल्यों को मान्य करना और (3) कपूर और मेंथॉल आधारित एनएडीईएस में सिनारिजिन घुलनशीलता के थर्मोडायनामिक गुणों को निर्धारित करना। कपूर और मेंथॉल के 1:0.97 मोलर अनुपात पर, दवा के मोल अंश घुलनशीलता मूल्य को अन्य परीक्षण किए गए एन.ए.डी.ई.एस-फॉर्मिंग एक्सीसिपेंट्स की तुलना में 298.15 K पर 4.6847×10^{-3} तक बढ़ाया गया था। उच्चतम सिनारिजिन की मोल अंश घुलनशीलता कपूर और मेंथॉल एन.ए.डी.ई.एस. के 1:0.97 मोलर अनुपात में 308.15 K पर 19.5207×10^{-3} के मान के साथ प्राप्त की गई थी, जबकि सबसे कम मूल्य (1.8×10^{-3}) कपूर और मेंथॉल एन.ए.डी.ई.एस. के 1:0.67 अनुपात में 298.15 K पर प्राप्त किया गया था। घुलनशीलता सहसंबंध परिणाम दिखाते हैं कि संशोधित जौयबन-एफ्री मॉडल सबसे उपयुक्त था क्योंकि इसे सबसे कम निरपेक्ष औसत विचलन प्रतिशत और निरपेक्ष सापेक्ष विचलन प्रतिशत मानों के साथ प्राप्त किया गया था। कपूर और मेंथॉल से बने एन.ए.डी.ई.एस. में सिनारिजिन के विघटन थर्मोडायनामिक के निष्कर्षों से संकेत मिलता है कि कपूर और मेंथॉल-आधारित एन.ए.डी.ई.एस. में सिनारिजिन का विघटन एन्थैल्पी-चालित है। दवा वितरण प्रणाली के विकास के दौरान सिनारिजिन की बाधा को दूर करने के लिए यूटेक्टिसिटी एक प्रभावी रणनीति हो सकती है।

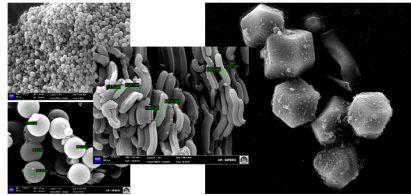
नैनोटेक प्रयोगशाला: डॉ. अमित अलेक्जेंडर



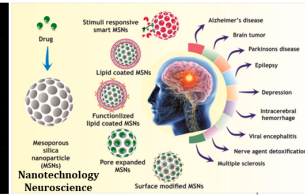
NANO TECH
Laboratory

Research Highlights

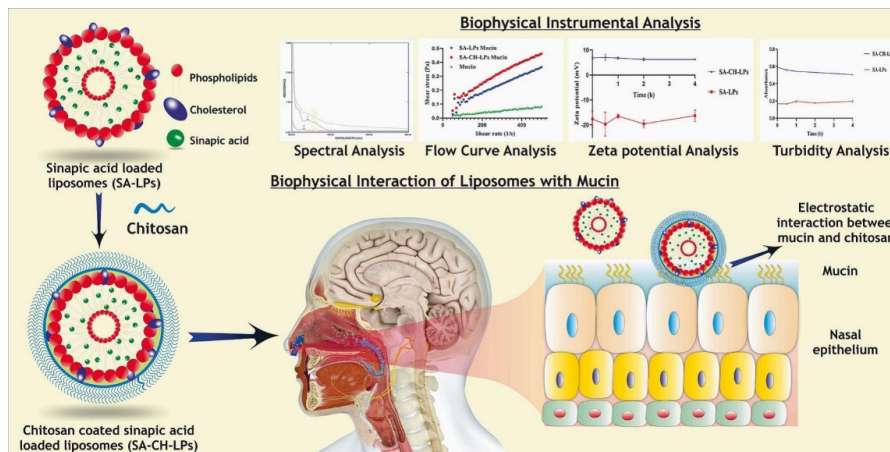
- > Lipid-based nanoformulations
- > Mesoporous silica nanoparticles.
- > Encapsulation of Essential Oils into Mesoporous silica nanoparticles.
- > Bioavailability enhancement
- > Nose-to-Brain drug delivery systems
- > Lipid-based formulations for the treatment of Alzheimer's Disease.



Nanotechnology for Neuroscience



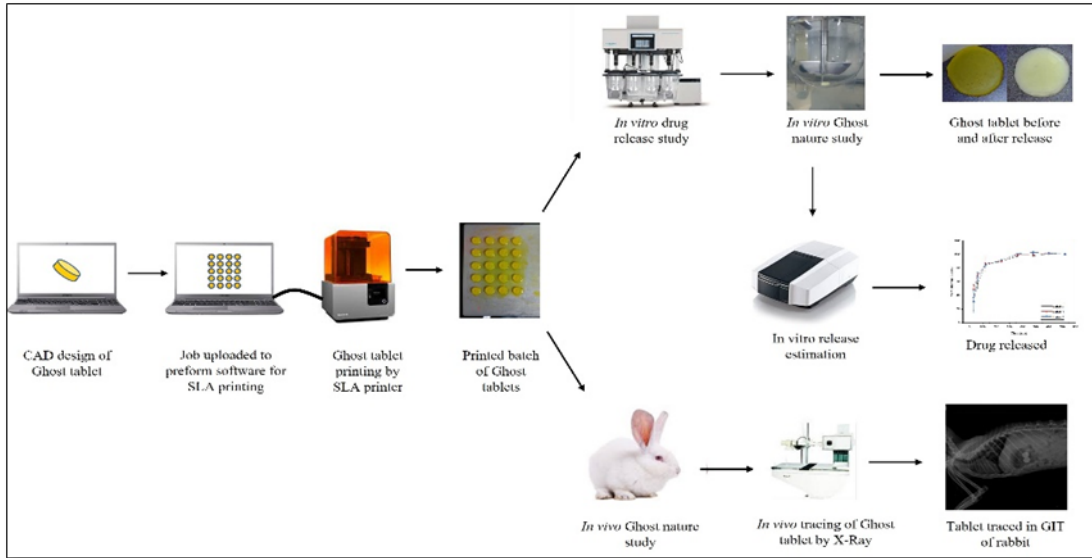
डॉ. एलेक्जेंडर लैब (नैनोटेक प्रयोगशाला) नए ड्रग डिलीवरी सिस्टम के क्षेत्र में बड़े पैमाने पर काम कर रही है, एक ऐसा डोमेन जो चिकित्सीय हस्तक्षेपों को बदलने की अपार क्षमता रखता है, विशेष रूप से कैंसर और न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों के लिए जिन्हें पारंपरिक चिकित्सा का उपयोग करके दीर्घकालिक उपचार की आवश्यकता होती है। नैनोटेक प्रयोगशाला अभिनव दृष्टिकोणों पर ध्यान केंद्रित करती है, जिसमें अकार्बनिक और लिपिडिक नैनोकणों का उपयोग शामिल है, जिसका उद्देश्य हर्बल और सिंथेटिक दवाओं के साथ-साथ प्रोटीन और पेप्टाइड्स दोनों को प्रभावी ढंग से वितरित करना है। वर्तमान में, विभिन्न रोगों के उपचार में कई चुनौतियाँ हैं, जैसे कम चिकित्सीय क्षमता, उच्च खुराक, दवा प्रशासन की उच्च आवृत्ति और उपचार के प्रतिकूल प्रभाव। नैनोटेक्नोलॉजी पारंपरिक चिकित्सा के ऐसे मुद्दों को हल करती है और उच्च रोगी सुविधा के साथ रोगों के इलाज के लिए एक बेहतर और अधिक आशाजनक तरीका प्रदान करती है। विशेष रूप से, नैनोटेक प्रयोगशाला रक्त-मस्तिष्क-बाधा (बीबीबी) को बायपास करने के लिए न्यूरोनल मार्ग का उपयोग करके इंटरानासल मार्ग के माध्यम से खराब पानी में घुलनशील दवाओं की जैव उपलब्धता को बढ़ाकर अल्जाइमर रोग के उपचार में मस्तिष्क को लक्षित करने के लिए मेसोपोरस सिलिका नैनोकणों (एमएसएन) की खोज कर रही है। ये वितरण प्रणालियाँ सबसे कम संभव खुराक पर घुलनशीलता और पारगम्यता को बढ़ाकर दवा के अवशोषण को सुविधाजनक बनाती हैं। इसके अलावा, ये वितरण प्रणालियाँ खुराक की आवृत्ति को कम करने और पारंपरिक दवा वितरण प्रणालियों की सीमाओं को दूर करने के लिए एक निरंतर और लंबे समय तक दवा जारी करने के लिए तैयार हैं।



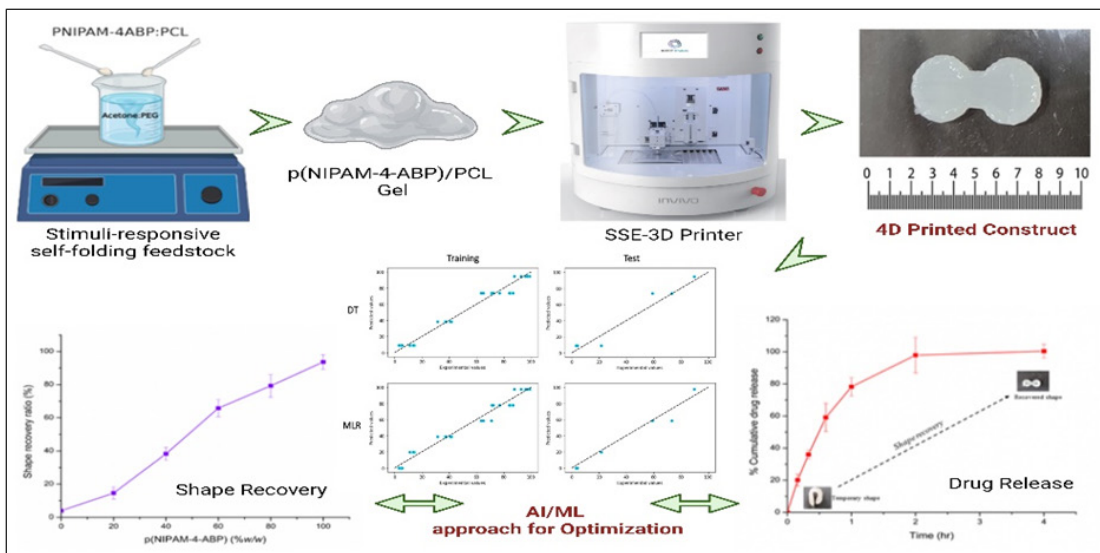
उपरोक्त चित्रण चिटोस-लेपित सिनापिक एसिड लोडेड लिपोसोम और म्यूसिन के बीच आणविक अंतःक्रियाओं पर बायोफिजिकल विश्लेषण को दर्शाता है ताकि चिटोस-लेपित लिपोसोम और म्यूसिन के बीच आणविक अंतःक्रियाओं को समझा जा सके जो एक प्रभावी दवा वितरण प्रणाली विकसित करने के लिए आवश्यक है। कुल मिलाकर, यह अध्ययन म्यूसिन के साथ चिटोस-लेपित लिपोसोम की आणविक अंतःक्रियाओं और म्यूकोएडेसिव प्रकृति को समझने में मदद करता है, जो शारीरिक वातावरण में जैविक गतिविधि के लिए आवश्यक है।

एडिटिव मैनुफैक्चरिंग प्रयोगशाला (एलएमपी) - डॉ. सुभम बनर्जी

घोस्ट टैबलेट (यानी, गैर-क्षयकारी निष्क्रिय मैट्रिक्स) को पॉलीइथिलीन ग्लाइकॉल डाइक्रिलेट (PEGDA) के विभिन्न अनुपातों के साथ SLA का उपयोग करके योजक रूप से निर्मित किया गया: पॉलीइथिलीन ग्लाइकॉल (PEG) 300, टार्ट्राजिन सांद्रता के साथ। मुद्रित घोस्ट टैबलेट ने एक तेज मेटफॉर्मिन हाइड्रोक्लोराइड रिलीज प्रोफाइल प्रदर्शित की, जिसमें 12 घंटे के बाद 93.14% रिलीज हुआ जब PEG 300 अनुपात अपने अधिकतम पर था। घोस्ट टैबलेट को इन विवो एक्स-रे इमेजिंग के अधीन भी किया गया था, और प्रशासन के चार घंटे बाद भी टैबलेट बरकरार रहे।

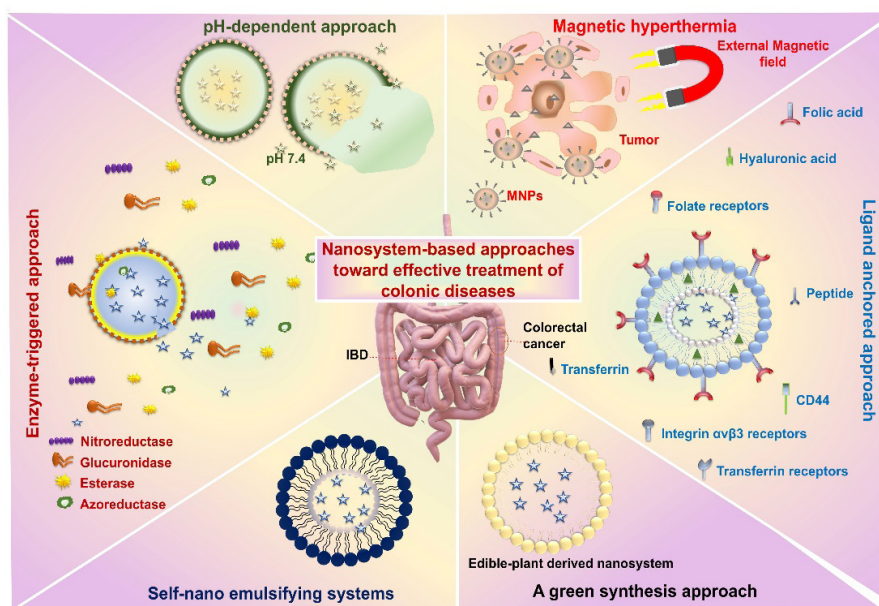
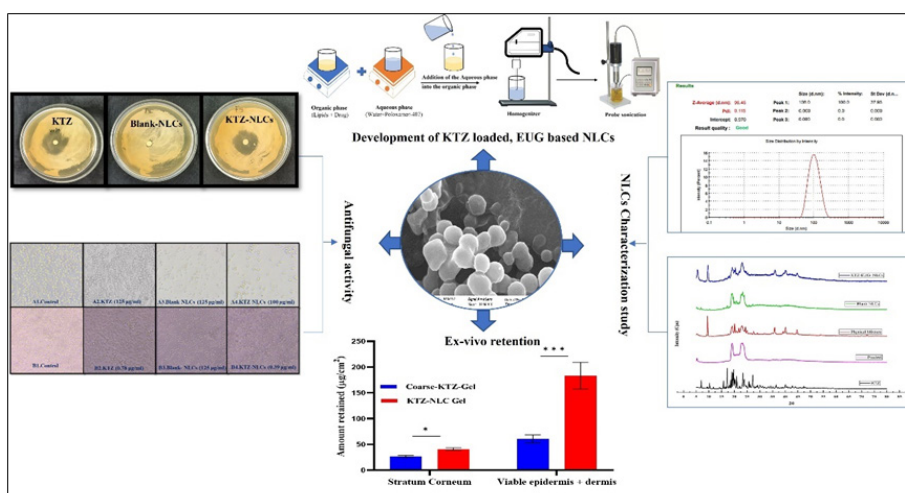


संभावित एसएसई-मध्यस्थ 3डी प्रिंटिंग के लिए नया थर्मो-रिस्पॉन्सिव सेल्फ-फोल्डिंग फीडस्टॉक, 4डी प्रिंटेड कंस्ट्रक्ट बनाने के लिए मशीन लर्निंग (एमएल) मॉडलिंग का उपयोग करके इसके आकार पुनर्प्राप्ति व्यवहार को निर्धारित करने के लिए इसके संभावित दवा वितरण अनुप्रयोगों का निर्धारण करता है। इसलिए, वर्तमान अध्ययन में, हमने अपने पहले से संश्लेषित तापमान-प्रतिक्रियाशील सेल्फ-फोल्डिंग (प्लेसीबो और ड्रग-लोडेड दोनों) फीडस्टॉक को 4डी प्रिंटेड प्रारूप में परिवर्तित कर दिया।



डॉ. अरविंद गुलबाके का शोध क्षेत्र

सिंथेटिक प्रक्रियाओं से निकाले जा रहे अधिकांश चिकित्सीय यौगिकों में किसी न किसी तरह की सहवर्ती वितरण चुनौती होती है (स्थिरता, अत्यधिक लिपोफिलिसिटी, पानी से परहेज)। यह शोध समूह ऐसे उपचारों के लिए व्यवहार्य वाहकों को तैयार करने और उनका मूल्यांकन करने (भौतिक और जैविक लक्षण वर्णन सहित) पर ध्यान केंद्रित करता है। कैंसर, अल्सरेटिव कोलाइटिस आदि जैसी जानलेवा बीमारियों के प्रभावी उपचार और प्रबंधन के लिए चिकित्सीय पदार्थों की सुरक्षा और परिवहन के लिए सुरक्षित, प्रभावी, लागत-बचत, रोगी-अनुकूल और साक्ष्य-आधारित नवीन वितरण प्रणालियों का विकास हमारे शोध समूह का मुख्य लक्ष्य है। शोध के प्रमुख क्षेत्रों में शामिल हैं- कोलन-लक्षित दवा वितरण, सामयिक/ट्रांसडर्मल दवा वितरण, फेफड़े को लक्षित करना, नेत्र संबंधी वितरण और ऑन्को-लक्ष्य सूत्रीकरण। हम घुलनशीलता मॉड्यूलेशन, रिसेप्टर और अंग लक्ष्यीकरण, जैव उपलब्धता वृद्धि, यौगिक प्रशासन के मार्गों को नया रूप देने और ऑफ-टारगेट प्रभावों में कमी के लिए पॉलिमरिक, लिपिडिक और पॉलिमर-लिपिड हाइब्रिड नैनोमेटेरियल के विकास पर काम कर रहे हैं। हम स्थिर और पुनरुत्पादनीय खुराक उत्पन्न करने के लिए डीओई की सहायता से क्यूबीडी (गुणवत्ता द्वारा डिजाइन) तकनीक के माध्यम से नवीन फॉर्मूलेशन को अनुकूलित कर रहे हैं, जो नियामक एजेंसियों की आवश्यकता है।



औषध विश्लेषण

- स्थापना वर्ष: 2018
 - शिक्षकगण की संख्या: 05
 - छात्रों की संख्या: 49
- पी.एच.डी.: 18

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 42
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 04
- फाइल/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या: 02
- स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या: 03 परियोजनाएं जिनकी कीमत 82 लाख रुपये है।

अनुसंधान के क्षेत्र

- एनेंटियोसेलेक्टिव फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन, फार्माकोडायनामिक एवं इंटरकन्वर्जन
- अर्क पौधों के फाइटो-मेटाबोलोमिक्स की जांच
- नवल ए.पी.आई.एस. के तनाव हास अध्ययन एवं हासकों का लक्षण-वर्णन
- लक्षित एवं अलक्षित मेटाबोलोमिक्स अध्ययन
- और लक्षित प्रोटीओमिक्स
- औषधि चयापचय एवं फार्माकोकाइनेटिक्स

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. पि. राधाकृष्णानंद
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष
radhakrishna@niperguwahati.in



डॉ. रोशन एम बोरकर
सहायक आचार्य
roshan@niperguwahati.in



डॉ. पवन कु पोरवाल
सहायक आचार्य
pawan@niperguwahati.in



डॉ. स्वप्निल जयंत डेंगले
सहायक आचार्य
swapnil@niperguwahati.in



डॉ. प्रमोद कुमार
सहायक आचार्य
pramod@niperguwahati.in

कर्मचारी सदस्य:

श्री श्रीनिवास राव
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड I

श्री निलोत्पल सहारिया
कनिष्ठ तकनीकी सहायक

अनुसंधान गतिविधियाँ

डॉ. पि. राधाकृष्णानंद का शोध क्षेत्र

अनुसंधान क्षेत्र 1: एनेंटियोसेलेक्टिव फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन, फार्माकोडायनामिक एवं इंटरकन्वर्ज़न

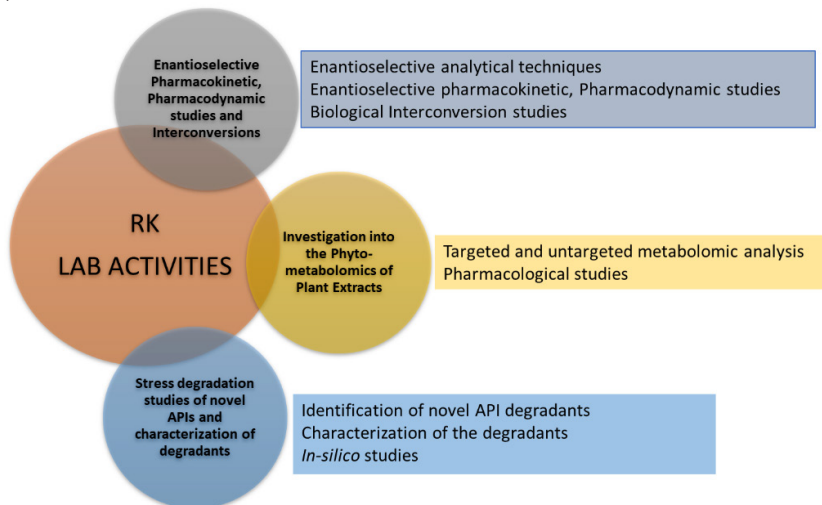
हमारा समूह इन-विवो एवं इन-विट्रो वातावरण में एनेंटियोसेलेक्टिविटी को समझने पर ध्यान केंद्रित करता है। वर्तमान में, हमारा शोध फार्माकोकाइनेटिक्स, फार्माकोडायनामिक्स, प्रोटीन बाइंडिंग, ऊतक वितरण, रेसिमिक दवाओं के अंतर-रूपांतरण को चित्रित करने पर केंद्रित है जो बाजार में उपलब्ध हैं।

अनुसंधान क्षेत्र 2: पौधों के अर्क के फाइटो-मेटाबोलोमिक्स की जांच

इस प्रक्रिया में पौधों की सामग्री को निकालना एवं मेटाबोलाइट पहचान के लिए जी.सी.-एम.एस. और एल.सी.-क्यू.टी.ओ.एफ. जैसी तकनीकों का उपयोग करना शामिल है, इसके बाद मात्रा निर्धारण के लिए एल.सी.-एम.एस./एम.एस. का उपयोग किया जाता है। इन अर्क का इन-विट्रो सेल लाइनों और इन-विवो रोग मॉडल का उपयोग करके गतिविधि के लिए मूल्यांकन किया जाता है।

अनुसंधान क्षेत्र 3: नवल ए.पि.आई.एस. के तनाव ह्रास अध्ययन एवं ह्रासकों का लक्षण-वर्णन

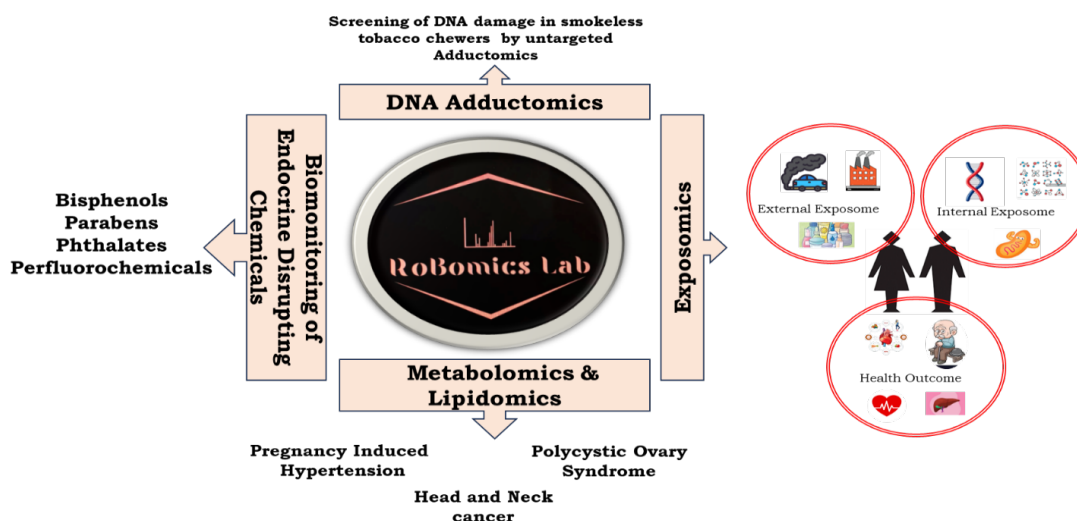
अपघटन उत्पादों की पहचान और लक्षण वर्णन विभिन्न स्थितियों में, जैसे एसिड हाइड्रोलिसिस, बेस हाइड्रोलिसिस, न्यूट्रल हाइड्रोलिसिस, ऑक्सीकरण, थर्मोलिसिस और फोटोलिसिस के तहत अपघटन तंत्र को समझने में उपयोगी है। गठित अपघटन उत्पादों की पहचान और लक्षण वर्णन यू.एच.पी.एल.सी.-क्यू.टी.ओ.एफ./एम.एस./एम.एस. का उपयोग करके किया जाएगा और एन.एम.आर. तकनीक द्वारा उन्हें अलग करके पुष्टि की जाएगी।



डॉ. रोशन एम बोरकर का शोध क्षेत्र

नाईपर गुवाहाटी में डॉ. रोशन एम. बोरकर की अध्यक्षता वाली रोबोमिक्स लैब मेटाबोलोमिक्स, लिपिडोमिक्स, एक्सपोजोमिक्स और डी.एन.ए. एडक्टोमिक्स में अग्रणी शोध के लिए समर्पित है। उन्नत मास स्पेक्ट्रोमेट्री तकनीकों का उपयोग करते हुए, लैब का उद्देश्य विभिन्न स्वास्थ्य स्थितियों से जुड़े चयापचय मार्गों और लिपिड प्रोफाइल को स्पष्ट करना है। हमारा बहु-विषयक दृष्टिकोण संभावित बायोमार्कर, रोगसूचक संकेतक और चिकित्सीय लक्ष्यों की पहचान करने का प्रयास करता है। हम मेटाबोलाइट्स और लिपिड के निरपेक्ष और सापेक्ष विश्लेषण दोनों के लिए एल.सी.-एम.एस./एम.एस., जी.सी.-एम.एस./एम.एस. और एल.सी.-क्यू.टी.ओ.एफ.-एम.एस./एम.एस. सहित परिष्कृत मात्रा निर्धारण विधियाँ विकसित करते हैं। इसके अतिरिक्त, हमारा शोध एल.सी.-क्यू.टी.ओ.एफ.-एम.एस./एम.एस. तकनीकों का उपयोग करके दवा मेटाबोलाइट्स और गिरावट उत्पादों की पहचान और उनकी विशेषता पर केंद्रित है। लैब मानव और वन्यजीव जनसंख्या पर उनके प्रभाव का आकलन करने के लिए अंतःस्रावी विघटनकर्ताओं और उभरते पर्यावरण प्रदूषकों की निगरानी करने के लिए भी प्रतिबद्ध है। डी.एन.ए.

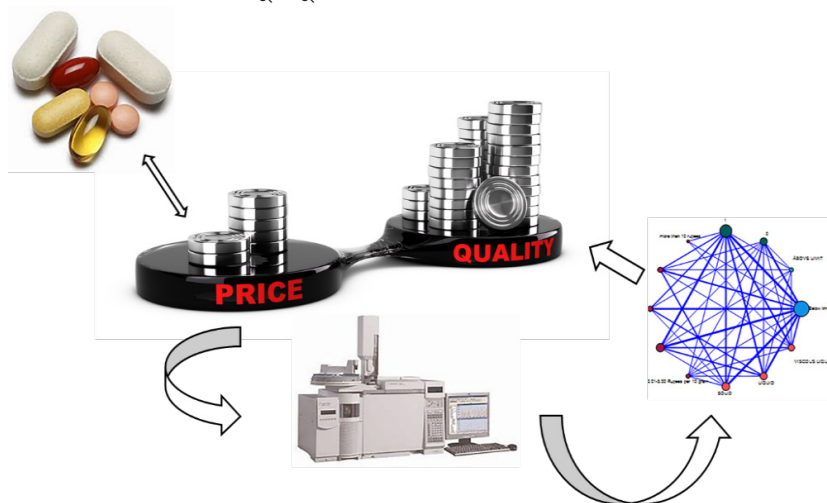
एडक्टोमिक्स में हमारा काम मुख्य रूप से धुआँ रहित तम्बाकू के प्रभावों और सिर और गर्दन के कैंसर के साथ इसके संबंध पर केंद्रित है। यह अंतःविषयक ध्यान जटिल स्वास्थ्य और पर्यावरणीय कारकों की हमारी समझ को बढ़ाता है, रोग तंत्र और मानव कल्याण के लिए उनके व्यापक निहितार्थों पर प्रकाश डालता है। रोबोटिक्स लैब को विभिन्न फंडिंग एजेंसियों से अनुदान प्राप्त हुआ है, जो हमारे अभिनव शोध पहलों का समर्थन करता है। हमारे पी.एच.डी. छात्रों ने एमडी एंडरसन कैंसर सेंटर, ह्यूस्टन, टेक्सास, यूएसए और नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी, इलिनोइस, यू.एस.ए. जैसे प्रसिद्ध संस्थानों में प्रतिष्ठित पोस्टडॉक्टरल पद हासिल किए हैं, जो हमारे शोध की उच्च गुणवत्ता और प्रभाव को दर्शाता है।



रोबोटिक्स लैब अनुसंधान गतिविधि का ग्राफिकल प्रतिनिधित्व

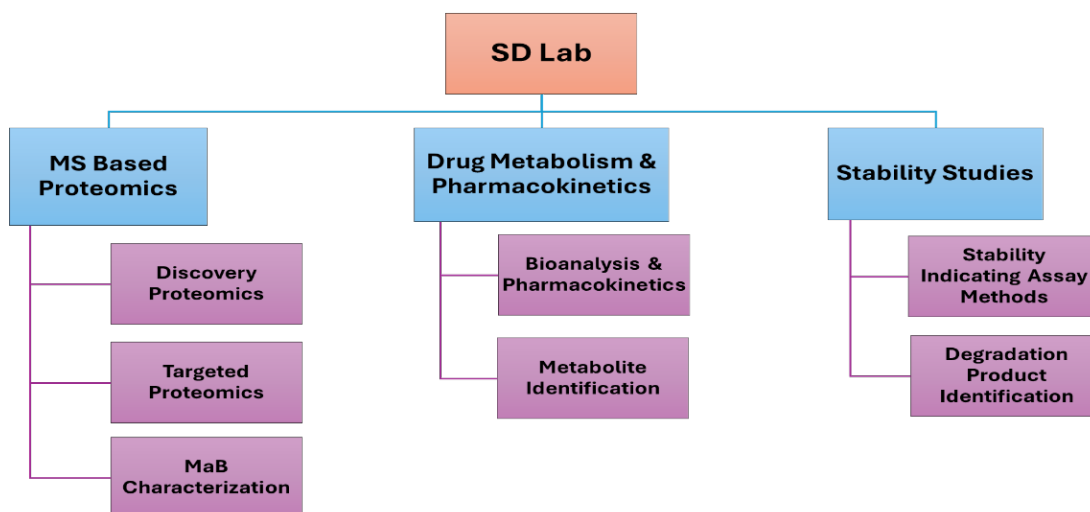
डॉ. पवन कु. पोरवाल का शोध क्षेत्र

हमारा शोध कार्य “हर जगह औषध देखभाल” की अवधारणा पर केंद्रित है। स्थिरता भंडारण अवधि के दौरान दवा के क्षरण की मास स्पेक्ट्रोमेट्री-आधारित मैपिंग के लिए केमोमेट्रिक अनुप्रयोग, क्षरण उत्पादों की पूर्ण मात्रा के साथ, हमारे समूह के लिए रुचि का प्राथमिक क्षेत्र है। हमारी शोध सदस्य बाजार में उपलब्ध दवाइयों और न्यूट्रास्युटिकल्स के नमूनों में जहरीली अशुद्धियों की मात्रा निर्धारित करने के लिए सटीक, संवेदनशील और किफायती विश्लेषणात्मक विधि विकसित करने पर काम कर रही है। केमोमेट्रिक भविष्यवाणी-आधारित एल्गोरिदम विकास के आगे के अनुप्रयोग से हमें लक्षित और गैर-लक्षित अशुद्धता प्रोफाइलिंग पर शुरुआती दृष्टिकोण और पैटर्न पहचान को समझने में मदद मिलती है और निर्णय लेने के चरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।



हमारे शोध में प्री-डायबिटिक और डायबिटिक स्थितियों में प्रोटीन संरचना में संरचनागत परिवर्तनों का अध्ययन करने के लिए बहु-स्पेक्ट्रोस्कोपिक दृष्टिकोण भी शामिल हैं। हम मधुमेह की रोग संबंधी स्थितियों की उपस्थिति में प्रमुख परिसंचरण प्रोटीन जैसे कि एल्ब्यूमिन, ग्लाइकोप्रोटीन, हीमोग्लोबिन और फाइब्रिनोजेन की संरचना में संरचनागत परिवर्तनों का अध्ययन करते हैं और मधुमेह रोगियों में ग्लाइसेमिक नियंत्रण में सुधार के लिए नए विकल्प तलाशते हैं।

डॉ. स्वप्निल जे. डेंगले का शोध क्षेत्र



प्रयोगशाला अनुसंधान गतिविधियों को आगे बढ़ाती है, जिन्हें तीन प्रमुख क्षेत्रों है जैसे एम.एस. आधारित प्रोटीओमिक्स, औषधि चयापचय और फार्माकोकाइनेटिक्स (डी.एम.पी.के.), और स्थिरता अध्ययन में विभाजित किया गया। समूह प्रोटीन की योग्यता और मात्रा निर्धारण के माध्यम से जैविक प्रक्रियाओं की समझ को आगे बढ़ाने के लिए मास स्पेक्ट्रोमेट्री तकनीक का लाभ उठाने पर ध्यान केंद्रित करता है। रोग या जोखिम की स्थिति में पूर्व ज्ञान के बिना प्रोटीन समूहों की पहचान एल.सी.-ई.एस.आई.-क्यू.-टी.ओ.एफ.-एम.एस./एम.एस. स्पेक्ट्रोमीटर का उपयोग करके की जाती है। लक्षित प्रोटीओमिक्स वर्कफ्लो बॉटम-अप दृष्टिकोणों द्वारा पहचाने गए प्रोटीन की मात्रा निर्धारित करने के लिए एल.सी.-एम.एस./एम.एस. (ट्रिपल क्वाड्रुपोल) और स्काईलाइन इकोसिस्टम का उपयोग करता है। इसके अलावा, बायोथेरेप्यूटिक्स को अनुक्रम कवरेज, स्थिरता, ग्लाइकेन के प्रकारों की जांच करने के लिए विशेषता दी जाती है। मात्रा निर्धारण के लिए बायोथेरेप्यूटिक्स के चयनात्मक और संवेदनशील परख भी मास स्पेक्ट्रोमेट्री द्वारा विकसित किए जाते हैं।

हम जैविक मैट्रिक्स से छोटे अणुओं की मात्रा निर्धारित करने के लिए जैवविश्लेषणात्मक परख विकसित करने और उसे मान्य करने में शामिल हैं। इन परखों को प्री-क्लीनिकल फार्माकोकाइनेटिक्स की जांच करने के लिए लागू किया जाएगा। चयापचय से गुजरने के बाद जेनोबायोटिक्स के मेटाबोलाइट्स की पहचान करना अनिवार्य है। संरचना और भौतिक रासायनिक गुणों के आधार पर, एक मेटाबोलाइट सक्रिय, निष्क्रिय या प्रतिक्रियाशील हो सकता है। हम एल.सी.-ई.एस.आई.-क्यू.-टी.ओ.एफ.-एम.एस./एम.एस. तकनीक का उपयोग करके इन-विवो और इन-विट्रो मॉडल में मेटाबोलाइट्स की पहचान करते हैं। दवा के अणुओं की स्थिरता फॉर्मूलेशन की सुरक्षा और प्रभावकारिता सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण पहलू है। अणु के भीतर नरम स्थानों को खोजने के लिए विभिन्न तनाव स्थितियों के तहत जबरन गिरावट अध्ययन किए जाते हैं जो गिरावट उत्पादों को जन्म देते हैं। हम गिरावट उत्पादों की उपस्थिति में दवाओं की मात्रा निर्धारित करने के लिए स्थिरता सूचक परख विधियाँ विकसित करते हैं। गिरावट उत्पादों की पहचान उच्च रिज़ॉल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमेट्री, एन.एम.आर. और आई.आर.-स्पेक्ट्रोस्कोपी द्वारा की जाती है। यह डेरैक नेक्सस जैसे इन-सिलिको उपकरणों का उपयोग करके अपघटन मार्ग स्थापित करने और अपघटन उत्पादों की विषाक्तता का आकलन करने में मदद करता है।

डॉ. प्रमोद कुमार का शोध क्षेत्र

यह शोध समूह हर्बल एवं जैविक स्रोतों से संदर्भ सामग्री विकास और न्यूट्रास्युटिकल उत्पाद विकास पर काम कर रहा है। ये संदर्भ सामग्रियां हर्बल उत्पादों के परीक्षण और नियमित गुणवत्ता नियंत्रण उद्देश्यों के लिए सभी डब्ल्यू.ए.डी.ए. मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं के लिए बहुत उपयोगी रही हैं। विकसित संदर्भ सामग्री दुनिया भर में एंटी-डोपिंग परीक्षण को मजबूत करेगी। डॉ. प्रमोद कुमार की प्रयोगशाला बायोएनालिटिकल विधि विकास और फार्माकोकाइनेटिक विश्लेषण पर काम कर रही है। यह प्रयोगशाला फॉर्मूलेशन के अल्पकालिक/त्वरित, मध्यम अवधि और दीर्घकालिक स्थिरता परीक्षण में सक्रिय रूप से शामिल है। हमारे समूह ने “मां कामाख्या फाइटोकेमिकल्स लेबोरेटरीज प्राइवेट लिमिटेड” नाम से एक स्टार्टअप बनाया है और कैप्साइसिन एवं डिहाइड्रोकैप्साइसिन के शुद्धिकरण को बढ़ाने के लिए बायोनेस्ट नाईपर गुवाहाटी में इनक्यूबेट किया है।



औषधीय रसायन विज्ञान

- स्थापना वर्ष: 2020
- शिक्षकगण की संख्या: 4
- छात्रों की संख्या: 38 (एम.एस.) पी.एच.डी.:11

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 14
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 02
- फाइल/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या: 00
- स्वीकृत मूल्य सहित ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या: 02

अनुसंधान के क्षेत्र

- सक्रिय औषधीय सामग्री (ए.पी.आई.) / के.एस.एम./मध्यवर्ती संश्लेषण
- सतत विकास: जैव-सक्रिय यौगिकों एवं एन.सी.ई. तक पहुंचने के लिए परमाणु-कुशल, लागत-प्रभावी तथा पर्यावरण के अनुकूल नए सिंथेटिक मार्ग
- कार्बोहाइड्रेट रसायन विज्ञान, हेट्रोसाइक्लिक रसायन विज्ञान, तथा बहुचरण संश्लेषण
- औषधि संश्लेषण के लिए कार्बनिक इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री के अनुप्रयोग
- प्राकृतिक उत्पाद ए.पी.आई. (निष्कर्षण, पृथक्करण, शुद्धिकरण और लक्षण वर्णन)
- औषधि खोज चिकित्सीय लक्ष्य: सूक्ष्मजीव (हेपेटाइटिस सी वायरस एवं बैक्टीरिया), कैंसर (एच.सी.ए., एम.आर.एन.ए. बाइंडिंग प्रोटीन-एच.यू.आर., एच.डी.ए.सी.), तंत्रिका संबंधी विकार (मिर्गी और अल्जाइमर रोग), अल्सर-जनित घाव भरना, मधुमेह, सूजन संबंधी विकार, आदि।
- ए.आई.-निर्देशित औषधि डिजाइन एवं औषधि चयापचय

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



प्रो. एस तमिलवानन
प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष

tamilvanan@niperguwahati.in



डॉ. कल्याण कुमार सेठी
सहायक आचार्य

kalyan@niperguwahati.in



डॉ. कपिलेश्वर सेठ
सहायक आचार्य

kapileshwar@niperguwahati.in



डॉ. वैभव अनिल दीक्षित
सहायक आचार्य

vaibhav@niperguwahati.in



डॉ. मानस रंजन साहू
सहायक आचार्य

manas@niperguwahati.in

कर्मचारी सदस्य:

डॉ. पिटू दास

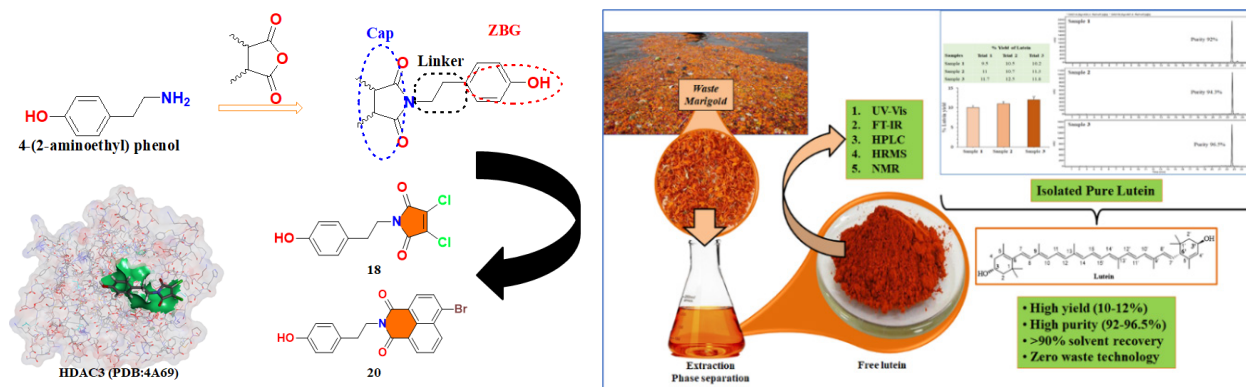
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड III

अनुसंधान गतिविधियाँ

डॉ. प्रमोद कुमार का शोध क्षेत्र

- सिंथेटिक सक्रिय औषधीय सामग्री (ए.पी.आई.) / के.एस.एम. संश्लेषण।
- प्राकृतिक उत्पाद ए.पी.आई. (निष्कर्षण, पृथक्करण, शुद्धिकरण एवं लक्षण वर्णन)।
- विशिष्ट चिकित्सीय लक्ष्यों के लिए दवा की खोज।

वर्तमान शोध गतिविधियों में मुख्य रूप से चिकित्सीय रूप से महत्वपूर्ण और उच्च मूल्य वाले औद्योगिक ग्रेड प्राकृतिक और सिंथेटिक सक्रिय दवा सामग्री (ए.पी.आई.), मुख्य प्रारंभिक सामग्री (के.एस.एम.) के उत्पाद और प्रक्रिया विकास शामिल हैं। समूह ने सफलतापूर्वक एक प्रक्रिया प्रौद्योगिकी को उद्योग में स्थानांतरित कर दिया (जनित राजस्व: नाईपर गुवाहाटी द्वारा ट्रांस वर्चुअल प्राइवेट लिमिटेड, गुवाहाटी, असम, भारत से प्राप्त पहले भुगतान से 6,00,000/- और उत्पादन के वर्ष से शुरू होने वाले 10 वर्षों के लिए व्यवसाय से लाभ के 4% की रॉयल्टी समझौते के साथ)। हमारा समूह विभिन्न सल्फोनामाइड्स, नेफथोक्विनोन डेरिवेटिव आदि पर काम करता है। समूह ने एन.डी.टी.एल., नई दिल्ली को डोप परीक्षण के लिए तीन अल्ट्रा-शुद्ध संदर्भ सामग्री प्रदान की और इस पर लगातार काम किया। यह ए.पी.आई. और के.एस.एम. के संश्लेषण के लिए नाईपर के सभी सामान्य शोध प्रस्तावों में शामिल है। समूह विभिन्न चिकित्सीय लक्ष्यों पर ध्यान केंद्रित करते हुए दवा की खोज पर भी काम करता है, जैसे सूक्ष्मजीव (हेपेटाइटिस सी वायरस और बैक्टीरिया), कैंसर (मानव कार्बोनिक एनहाइड्रेज़, मानव एम.आर.एन.ए. बाइंडिंग प्रोटीन-एच.यू.आर., और हिस्टोन डिएसटीलेज़), तंत्रिका संबंधी विकार (मिर्गी और अल्जाइमर रोग), सोरायसिस, आदि।



डॉ. कपिलेश्वर सेठ का शोध क्षेत्र

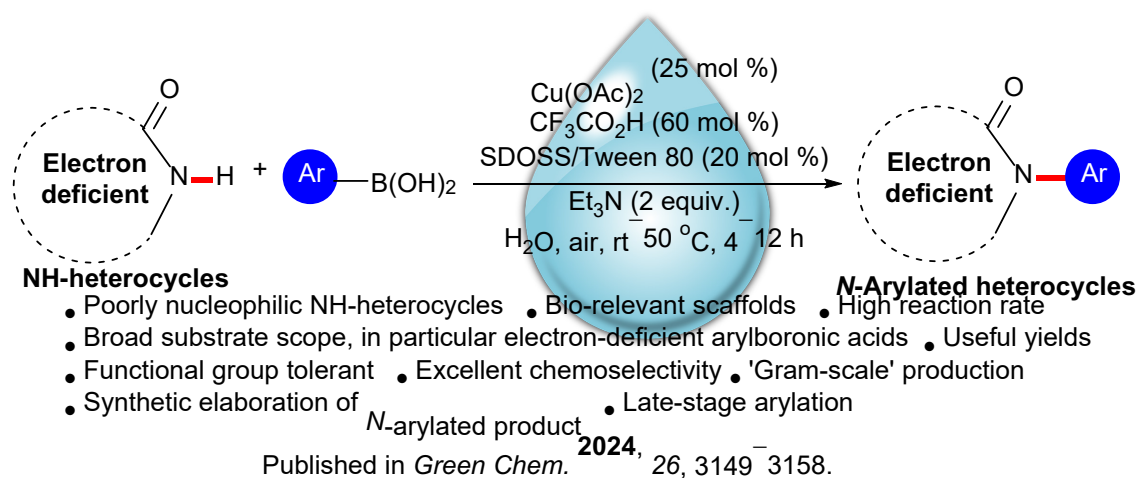
- औषधीय रसायन विज्ञान कार्यक्रम
- सतत प्रक्रिया विकास
- कार्बनिक उत्तेजना-प्रतिक्रियाशील सामग्री

वर्तमान में, समूह का प्राथमिक ध्यान उत्प्रेरण पर रहा है। समूह जैव-सक्रिय यौगिकों, दवा अणुओं के अंतिम चरण व्युत्पन्नकरण, प्रमुख प्रारंभिक सामग्री/मध्यवर्ती, और ए.पी.आई./एन.सी.ई. तक पहुँचने के लिए संक्रमण धातु-उत्प्रेरित और धातु-मुक्त संधारणीय विधि विकास में सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है। इस क्षेत्र का प्रमुख घटक रासायनिक प्रक्रियाओं में 'हरित' दृष्टिकोणों को अपनाने पर निर्भर है, जिसमें सिंथेटिक चरणों की कमी, परमाणु-, लागत-दक्षता के संदर्भ में लाभ हैं, और इसका पर्यावरणीय पदचिह्न कम है।

हम संभावित नए लीड/ड्रग उम्मीदवारों के रूप में छोटे अणु स्क्वैफोल्ड के लक्ष्य-विशिष्ट संश्लेषण पर भी काम कर रहे हैं, जो विभिन्न नैदानिक उद्देश्यों से संबंधित हैं, जैसे कि अल्सर-जनित घाव भरना और कैंसर विरोधी एजेंट। क्रोनिक यूलेक्रो-जेनिक घाव में एंजाइम एम.एम.पी.-9 घाव

को देरी से बंद करने में हानिकारक भूमिका निभाता है। इसलिए, इस कार्यक्रम में छोटे अणु स्कैफोल्ड द्वारा एम.एम.पी.-9 एंजाइम के चयनात्मक अवरोध को लक्षित किया जाता है। एंटी-माइटोटिक एजेंट के रूप में कार्य करने वाले और प्रोस्टेट कैंसर के खिलाफ संभावित चिकित्सीय नए लीड के रूप में एंड्रोजन रिसेप्टर गतिविधि को बाधित करने वाले तीव्र माइक्रोट्यूब्यूल पॉलीमराइजेशन-डिपोलीमराइजेशन तंत्र को बाधित करने के लिए छोटे अणु स्कैफोल्ड को संश्लेषित किया जा रहा है।

एक अन्य शोध दिशा नए कार्बनिक कार्यात्मक पदार्थों के संश्लेषण पर केंद्रित है, जो बाह्य उत्तेजनाओं, जैसे तापमान, विलायक, पी.एच., यांत्रिक बल, विद्युत/चुंबकीय क्षेत्र, डोपिंग एजेंट आदि के अंतर्गत भौतिक विशेषताओं (क्रोमिज्म प्रतिक्रिया, आकार, स्मृति आदि) में परिवर्तन प्रदर्शित करते हैं।



डॉ. वैभव ए. दीक्षित का शोध क्षेत्र

- ए.आई.-निर्देशित औषधि डिजाइन और औषधि चयापचय
- औषधि संश्लेषण के लिए कार्बनिक इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री के अनुप्रयोग

दीक्षित की प्रयोगशाला वर्तमान में कैंसर रोधी दवा डिजाइन और संश्लेषण (पी.ए.आर.पी.-1 अवरोधक), दवा चयापचय भविष्यवाणी और जैवप्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के लिए हीम प्रोटीन पुनः इंजीनियरिंग पर केंद्रित है। हम दवा डिजाइन, बंधन मुक्त ऊर्जा और क्वांटम रासायनिक गणना करते हैं, ताकि कार्बनिक प्रतिक्रिया तंत्र, दवा चयापचय और विषाक्तता भविष्यवाणियों सहित विभिन्न क्षेत्रों में समस्याओं को हल किया जा सके। हम दवा निर्माणों और भंडारण के दौरान अशुद्धता उत्पादन के संभावित तंत्र का आकलन करने के लिए क्वांटम रासायनिक और मशीन लर्निंग विधियों का भी उपयोग करते हैं।

मेरा समूह ओपन-सोर्स और कमर्शियल दोनों तरह के उपकरणों का उपयोग करके इन-हाउस ड्रग डिस्कवरी वर्कफ्लो/सॉफ्टवेयर विकसित करता है और आधुनिक कम्प्यूटेशनल केमिस्ट्री, ड्रग डिजाइन और मशीन लर्निंग कार्य करता है। एम्बर20, ऑटोडॉक वीना, गॉसियन 16, गेमेस, ओपनआई पैकेज, ओपनएमएम, ओपनबैबल, आरडीकिट, केएनआईएमई, ऑरेंज2, ब्राउनडाइन2, एनाकोडा, पायथन और मॉडलर कुछ ऐसे सॉफ्टवेयर के उदाहरण हैं जिनका हम नियमित रूप से उपयोग करते हैं।

इसके अतिरिक्त, हम दवा और दवा मेटाबोलाइट संश्लेषण के लिए इलेक्ट्रोकेमिस्ट्री का भी प्रयोग करते हैं।

Anti-Cancer Drug Design and Discovery: PARP-1 inhibitors



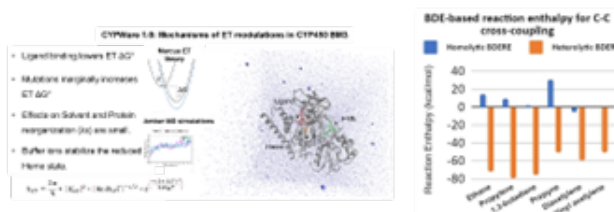
Hirlekar, B. U.; Nuthi, A.; Singh, K. D.; Murty, U. S.; Dixit*, V. A. Eur. J. Med. Chem. 2023, 115300.

ML model-based PARP-1 inhibitor prediction



Gomatam, A., Hirlekar, B.U., Singh, K.D., Murty, U. S., Dixit*, V. A. Mol Divers (2024). <https://doi.org/10.1007/s11030-024-10609-9>

Drug Metabolism Prediction with electron transfer (ET) theory and Drug Synthesis insights with bond dissociation energy (BDE)



Dixit, V. A., et al., J. Phys. Chem. B 2022 126, 47, 9737-9747. Dixit*, V. A.; et al., ChemistrySelect 2022, 7, e202203111.

Phase II Drug Metabolism Prediction



डॉ. मानस रंजन साहू का शोध क्षेत्र

- फाइटोकेमिकल एवं बायोएक्टिव मार्कर यौगिकों का निष्कर्षण, पृथक्करण और संरचनात्मक लक्षण वर्णन
- फाइटोकेमिकल्स एवं फाइटो-मॉलिक्यूलस के विभिन्न हर्बल फॉर्मूलेशन का विकास
- डॉ. मानस की प्रयोगशाला प्राकृतिक उत्पाद रसायन विज्ञान, फाइटोकेमिस्ट्री, फाइटोफार्मास्युटिकल्स के विकास और हर्बल दवा मानकीकरण पर काम कर रही है। प्रमुख शोध कार्य में प्राकृतिक स्रोतों जैसे कि पौधों के अर्क से फाइटोकेमिकल मार्करों और बायोएक्टिव मार्कर यौगिकों का निष्कर्षण, अलगाव और संरचनात्मक लक्षण वर्णन शामिल है। शोध कार्यों का एक अन्य आयाम फाइटोकेमिकल्स और फाइटो-अणुओं के लिए उन्नत और सामान्य दवा-वितरण तकनीकों का उपयोग करके विभिन्न हर्बल योगों का विकास करना शामिल है। हमारा समूह विभिन्न जैविक गतिविधियों के साथ फाइटोकेमिकल्स के प्रभावी ब्रिजिंग के लिए आधुनिक वैज्ञानिक जांच, जैव-निर्देशित अलगाव सिद्धांत का उपयोग करके आयुर्वेद, सिद्ध और यूनानी दवाओं की क्रियाविधि और सिद्धांतों को समझने के लिए उत्सुक है। इसके अलावा हम विभिन्न रोगों के लक्ष्यों के साथ प्राकृतिक स्रोतों से अलग किए गए जैव-सक्रिय अणुओं की परस्पर क्रिया को समझने के लिए विभिन्न सिलिको दृष्टिकोणों का उपयोग करते हैं। हम जिन प्रमुख क्षेत्रों पर काम करने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं उनमें मधुमेह, ऑस्टियोआर्थराइटिस, रुमेटीइड गठिया, हेपेटोप्रोटेक्टिव्स, त्वचा संबंधी विकार, तंत्रिका संबंधी विकार और कैंसर जैसे उभरते चिकित्सीय क्षेत्र शामिल हैं।
- मेरा प्रमुख शोध क्षेत्र इस पर केंद्रित था:
- निष्कर्षण एवं संवर्धन तकनीकों की लागत प्रभावी और अनुकूलित विधियों को विकसित करके विभिन्न औषधीय पौधों से जैवसक्रिय अणुओं के बहुमुखी वर्ग का निष्कर्षण, पृथक्करण और संरचनात्मक लक्षण वर्णन।
- चिकित्सा संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु फाइटोफार्मास्युटिकल्स और नई रासायनिक इकाइयों के विकास के लिए भारत के पूर्वोत्तर राज्यों की वनस्पतियों की जैव विविधता की खोज करना।
- विभिन्न चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए औषधीय पौधों के हर्बल अर्क से नई रासायनिक इकाइयों (एन.सी.ई.) की खोज और विकास।
- फाइटोकेमिकल्स आधारित उत्पादों का विकास।
- हर्बल अवयवों और फॉर्मूलेशन का गुणवत्ता नियंत्रण एवं मानकीकरण।
- फाइटोकेमिकल्स के इष्टतम कार्य को बढ़ावा देने के लिए हर्बल आधारित जैव-सक्रिय पदार्थों के लिए विभिन्न हर्बल आधारित फॉर्मूलेशन और नवीन औषधि वितरण तकनीकों का विकास और मूल्यांकन।

औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)

- स्थापना वर्ष: 2020
- शिक्षकगण की संख्या: 03
- छात्रों की संख्या : एम.एस./एम.फार्म/एम.टेक :42 पी.एच.डी.: 8

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 6
- पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या: 5
- फाइल/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या: 2
- स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या: 56.07 लाख रुपये की 1 ई.एम.आर. परियोजना

अनुसंधान क्षेत्र

- सॉलिड डिस्पेरशंस
- ऑर्गेनोजेल्स
- ट्रांसफरोसोम
- सीओ-अमोफॉस सिस्टम्स
- जैवउपलब्धता वृद्धि
- सूत्रीकरण अनुकूलन
- टेस्ट मास्किंग
- कण इंजीनियरिंग (नैनो/सूक्ष्म कण)

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. विकास आनंद
सह-आचार्य एवं विभागाध्यक्ष
vikas@niperguwahati.in



डॉ. नवीन चल्ला
सहायक आचार्य
naveen@niperguwahati.in



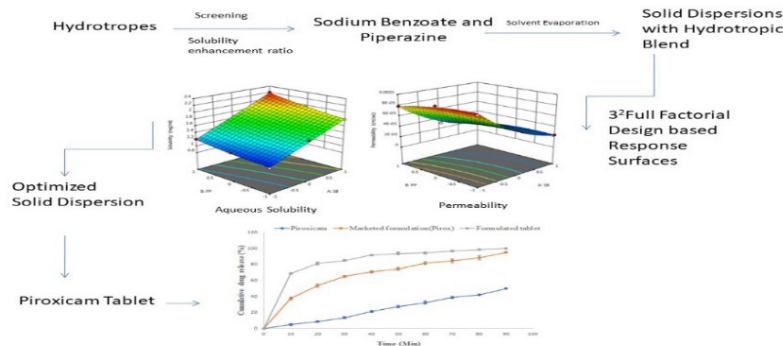
डॉ. ओम प्रकाश रंजन
सहायक आचार्य
omprakash@niperguwahati.in

अनुसंधान गतिविधियाँ

डॉ. विकास आनंद का शोध क्षेत्र

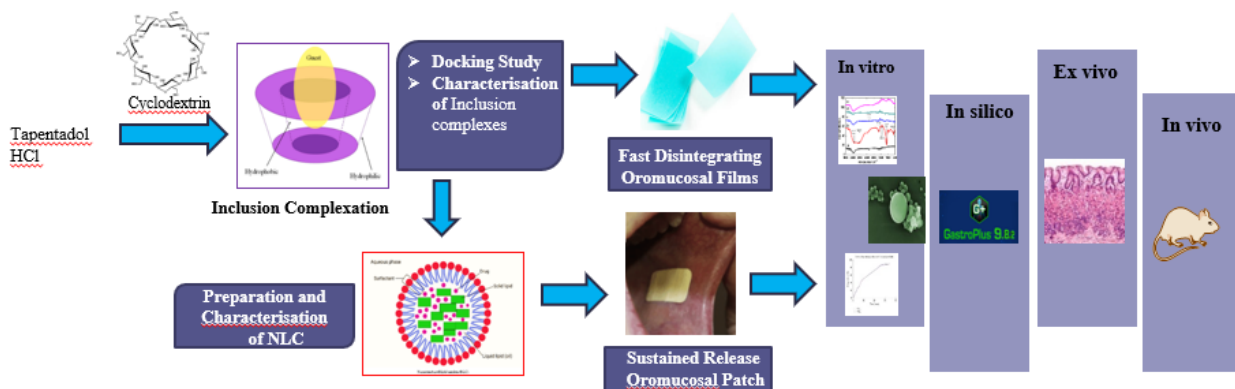
घुलनशीलता पारगम्यता हाइड्रोट्रोप्स के साथ परस्पर क्रिया

हमारी जांच ने बी.सी.एस. वर्ग II दवाओं की घुलनशीलता एवं स्पष्ट पारगम्यता पर हाइड्रोट्रोपिक घुलनशीलता के प्रभाव का आकलन किया। 32 फैक्टोरियल डिज़ाइन ने पाइरोक्सिकैम घुलनशीलता और पारगम्यता पर हाइड्रोट्रोप्स के प्रभावों का अध्ययन किया, और ठोस फैलाव वाली पाइरोक्सिकैम गोलीयों का मूल्यांकन किया गया। मिश्रित हाइड्रोट्रोपिक घुलनशीलता ने घुलनशीलता और पारगम्यता के बीच एक समझौता प्रकट किया, जो यह सुझाव देता है कि पी.आर.एक्स. की उच्च आंतरिक पारगम्यता अवशोषण संबंधी समस्याओं को कम कर सकती है, सीमित पारगम्यता वाली दवाएं प्रभावित हो सकती हैं, जिसके लिए घुलनशीलता वृद्धि के दौरान आगे की जांच की आवश्यकता होती है।



टेस्ट मास्कड ओरोम्यूकोसल फिल्मस और पैच का विकास

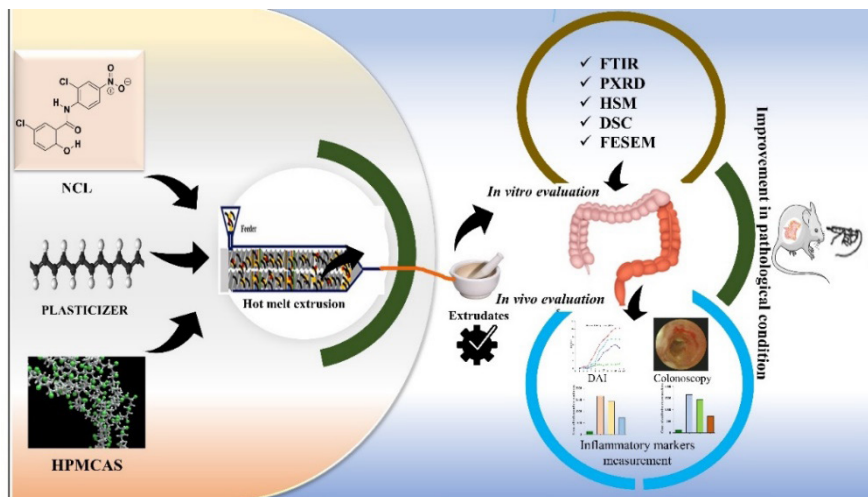
टैपेंटाडोल हाइड्रोक्लोराइड (टी.ए.पी.) के समावेशन कॉम्प्लेक्स को 4 अलग-अलग साइक्लोडेक्सट्रिन (सी.डी.) के साथ टैनिन एसिड और ग्लाइसीराइजिक एसिड के साथ तैयार किया गया था। टी.ए.पी. और होस्ट अणुओं के आणविक डॉकिंग अध्ययन ने सबसे अच्छी संरचना की पहचान की। एक समावेशन कॉम्प्लेक्स 1:1 होस्ट-गेस्ट अनुपात में तैयार किया गया था, और इसकी प्रतिशत उपज और दवा लोडिंग का मूल्यांकन किया गया और एफ.टी.आई.आर. विश्लेषण के अधीन किया गया। इस समावेशन कॉम्प्लेक्स को ओरोम्यूकोसल खुराक रूपों में शामिल किया जाएगा। प्रारंभिक परीक्षणों ने एचपीएमसी के 4 और प्रोपलीन ग्लाइकोल को उच्च गुणवत्ता वाली फिल्म बनाने के लिए इष्टतम बहुलक और प्लास्टिसाइज़र के रूप में पहचाना, जिसमें एथिल सेलुलोज सबसे अच्छी बैकिंग परत थी। ओरोडिस्पर्सिबल फिल्मों के विघटन अध्ययनों से पता चला कि वे दो मिनट के भीतर फैल सकते हैं।



डॉ. नवीन चल्ला का शोध क्षेत्र

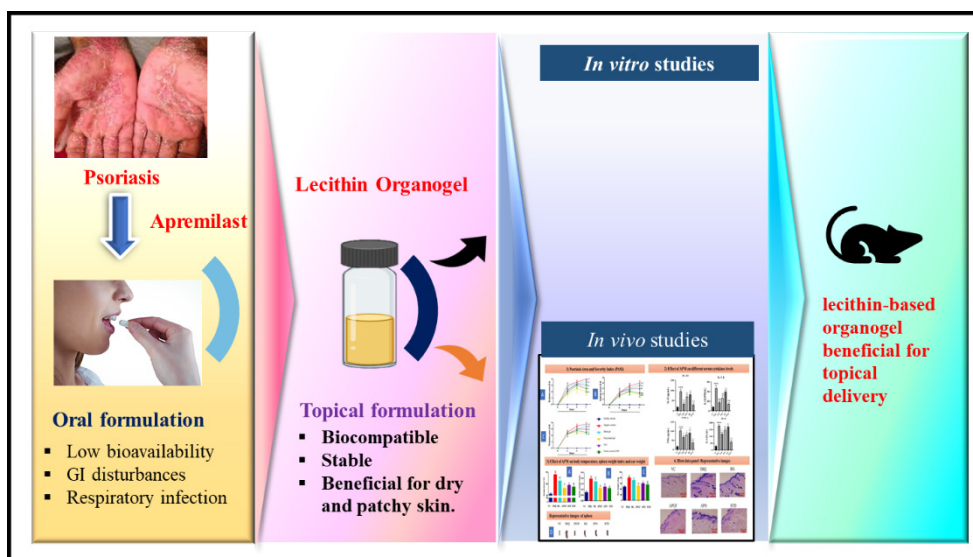
हॉट मेल्ट एक्सट्रूजन के माध्यम से साइट विशिष्ट दवा वितरण

पी.एच.-निर्भर पॉलिमर का उपयोग करके ठोस फैलाव एक खराब घुलनशील अणु की घुलनशीलता, विघटन और लक्षित वितरण को बेहतर बनाने के लिए एक उच्चतम माध्यम होगा। पी.एच.-निर्भर पॉलिमर का उपयोग करके ठोस फैलाव तैयार करने के लिए हॉट मेल्ट एक्सट्रूजन का उपयोग किया गया था, जो एंटी-इंफ्लेमेटरी गुणों वाली दवा को फिर से तैयार करता है। विकसित फॉर्मूलेशन का परीक्षण इन विट्रो और इन विवो में पशु मॉडल में किया गया और क्षमता दिखाई गई।



सोरायसिस के उपचार के लिए ऑर्गेनोजेल का विकास

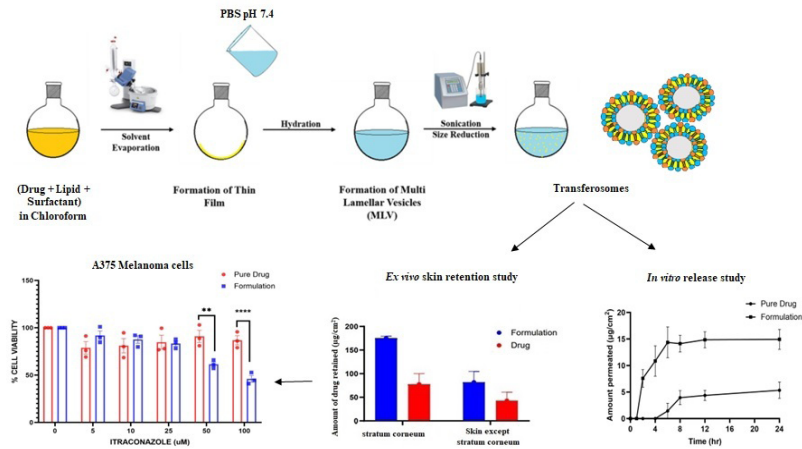
लेसिथिन ऑर्गेनोजेल्स को खराब घुलनशीलता और पारगम्यता वाली दवा के सामयिक वितरण के लिए विकसित किया गया था। विकसित किए गए फॉर्मूलेशन खराब घुलनशील दवा को स्थानीय रूप से इष्टतम सांद्रता में सोरायसिस के खिलाफ पशु मॉडल में क्षमता के साथ वितरित करने में सक्षम थे।



डॉ. ओम प्रकाश रंजन का शोध क्षेत्र

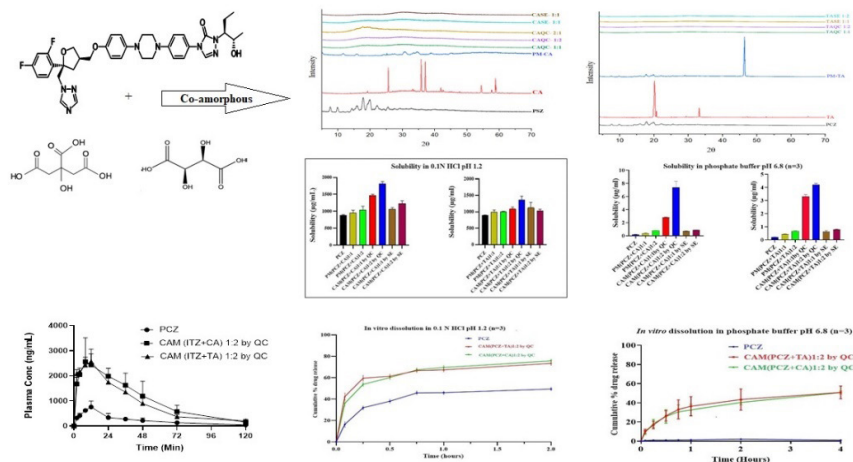
अनुसंधान गतिविधि 1: स्किन कैंसर के लिए इट्राकोनाजोल-लोडेड ट्रांसफ़रोसोमल सिस्टम का निर्माण और अनुकूलन

ट्रांसफ़रोसोमल सूत्रीकरण तैयार किया गया तथा क्यू.बी.डी. दृष्टिकोण को नियोजित करते हुए अनुकूलित किया गया। अनुकूलित सूत्रीकरण कण आकार, पी.डी.आई., ज़ीटा क्षमता, एफ.टी.आई.आर., एक्स.आर.डी. और टी.ई.एम. द्वारा चिह्नित किया गया। फ्रांज डिफ़्यूज़न कोशिकाओं का उपयोग करके इन विट्रो और एक्स विवो अध्ययन किए गए। अनुकूलित फॉर्मूलेशन का कण आकार 192.37 ± 13.19 एन.एम., पी.डी.आई. 0.41 ± 0.03 , ज़ीटा क्षमता -47.80 ± 3.66 और $64.11 \pm 3.75\%$ की इन्ट्रामेंट क्षमता है। सेल व्यवहार्यता अध्ययन पुष्टि करता है कि आई.टी.जेड. एनकैप्सुलेटेड ट्रांसफ़रोसोम में शुद्ध दवा की तुलना में ए375 सेल लाइन के तुलना में लगभग 2 गुना अधिक क्षमता है।



अनुसंधान गतिविधि 2: घुलनशीलता एवं जैवउपलब्धता वृद्धि के लिए पोसाकोनाज़ोल की सीओ-अमोर्फोस सिस्टम की तैयारी और मूल्यांकन

वर्तमान में, हमने विलायक वाष्पीकरण एवं शमन शीतलन जैसी विभिन्न तकनीकों द्वारा विभिन्न अनुपातों (1:1 और 1:2) में सह-निर्माता के रूप में कार्बोक्सिलिक एसिड के साथ पॉसकोनाज़ोल सीओ-अमोर्फोस सिस्टम तैयार की है। शमन-शीतलन विधि द्वारा 1:2 अनुपात में तैयार सीओ-अमोर्फोस सिस्टम ने घुलनशीलता और जैव उपलब्धता में बेहतर सुधार दिखाया है। आई.ई.सी. (नाईपर/सी.ए.एफ./आई.ई.सी./2022/96) से अनुमोदन के बाद विस्टर एल्बिनो चूहों में फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन किया गया है। अनुकूलित सूत्रीकरण ने शुद्ध दवा की तुलना में जैव उपलब्धता में 3-4 गुना सुधार दिखाया है।



चिकित्सा उपकरण

- स्थापना वर्ष: 2020
- शिक्षकगण की संख्या: 2
- छात्रों की संख्या: एम.टेक- 33 पी.एच.डी.: 4

विभाग की मुख्य विशेषताएं

- समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: 01
- पुस्तक के अध्यायों की संख्या: 02
- फाइल/प्रकाशित/प्रदत्त पेटेंटों की संख्या: 00
- स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या: 2 परियोजना, कुल मूल्य: 38.87 लाख

अनुसंधान के क्षेत्र

- • बिओसेंसोर्स
- • फ्लेक्सिबल एंड वेरबल चिकित्सा उपकरण
- • मइक्रोफ्लूइडिक्स
- • ऊतक अभियांत्रिकी
- • बायोरिएक्टरों का डिजाइन एवं मॉडलिंग
- • बायोइंजीनियर्ड ऑर्गेनोइड्स

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. पि. राधाकृष्णानंद
औषध विश्लेषण, प्रोफेसर
प्रभारी, चिकित्सा उपकरण
radhakrishna@niperguwahati.in



डॉ. सौरभ कुमार
सहायक आचार्य
saurabh@niperguwahati.in



डॉ. उदय किरण रूपावत
सहायक आचार्य (तदर्थ)
uday@niperguwahati.in

कर्मचारी सदस्य:

श्री अरुण डी
वैज्ञानिक/तकनीकी पर्यवेक्षक ग्रेड-I

मयूर कृष्ण दास
कनिष्ठ तकनीकी सहायक

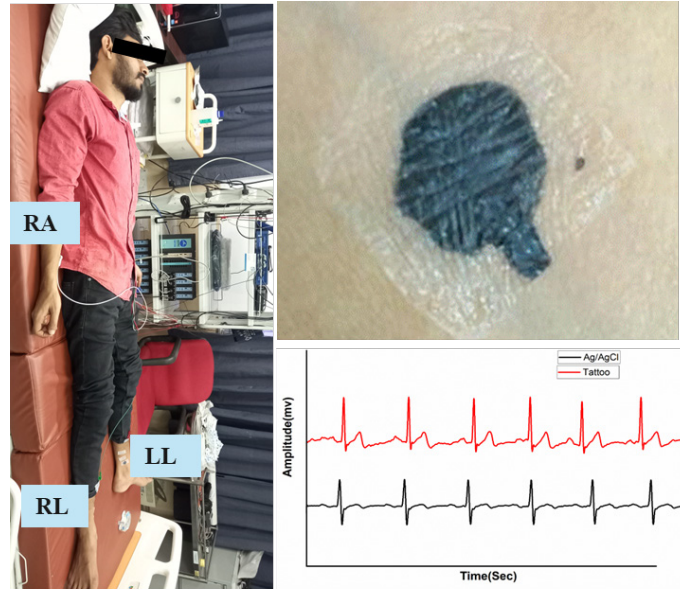
अनुसंधान गतिविधियाँ

डॉ. सौरभ कुमार का शोध क्षेत्र

प्रयोगशाला: बायोसेंसर एवं डिवाइस लैब, पी.आई.: डॉ. सौरभ कुमार

बायोपोटेंशियल के लिए अल्ट्राथिन सेंसरों का डिजाइन एवं विकास

विभिन्न बायोपोटेंशियल संकेतों को गैर-आक्रामक तरीके से मापने के लिए, आमतौर पर सबसे बड़े अंग त्वचा का उपयोग करके मानक ए.जी.-ए.जी.सी.एल. इलेक्ट्रोड का उपयोग किया जा रहा है। इस इलेक्ट्रोड में कम स्थिर क्षमता, कम चार्ज ट्रांसफर प्रतिरोध मूल्य, अगोचर इंटरफ़ेस प्रतिबाधा और जेल के संपर्क में आने पर निहित शोर की नगण्य मात्रा जैसे गुण होते हैं। इसके अलावा, इन इलेक्ट्रोड में कई कमियाँ हैं जो प्रवाहकीय जेल के उपयोग की आवश्यकता होती हैं, जेल के सूखने के कारण खराब दीर्घकालिक निगरानी प्रदर्शन, उपयोगकर्ताओं के लिए असुविधा और उपयोग के बाद त्वचा में जलन होता है। हाल के वर्षों में, इन कमियों को दूर करने के लिए निरंतर और दीर्घकालिक बायोपोटेंशियल माप के लिए जेल-मुक्त इलेक्ट्रोड विकसित करने में रुचि बढ़ रही है। इस संदर्भ में, हम त्वचा के अनुकूल इलेक्ट्रोड पर काम कर रहे हैं जो इलेक्ट्रोड और त्वचा के बीच हवा के अंतर को कम करके जेल के उपयोग की आवश्यकता नहीं रखते हैं, और मानक ए.जी./ए.जी.सी.एल. इलेक्ट्रोड के विकल्प के रूप में इस इलेक्ट्रोड की क्षमता स्थापित करते हैं।



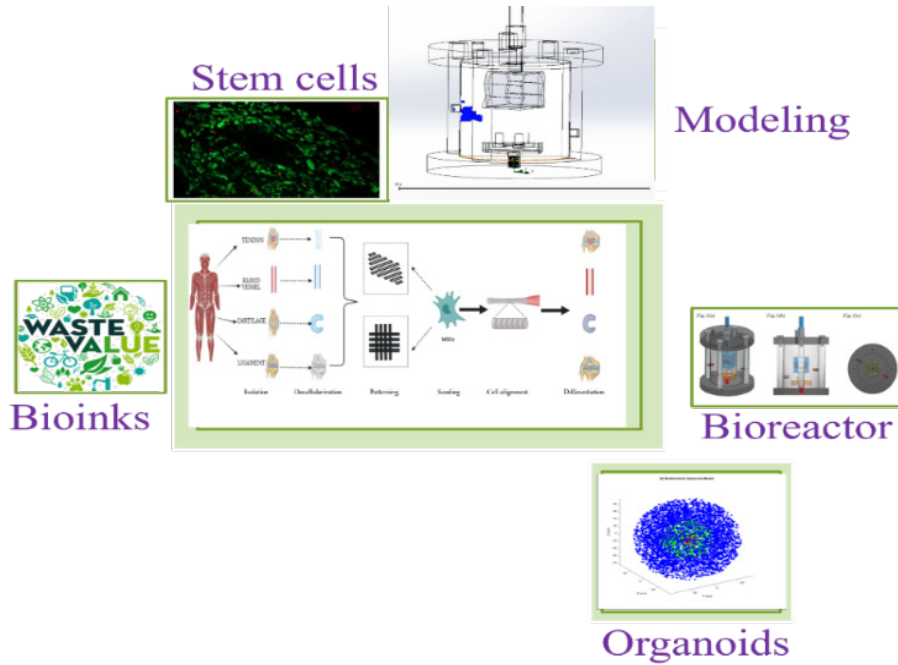
चित्र: ई.सी.जी. सिग्नल माप के लिए बायोसेंसर और डिवाइस लैब में विकसित अल्ट्राथिन स्किन कन्फॉर्मल सेंसर

जैवचिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए विभिन्न उपकरणों का विकास

हमारी प्रयोगशाला वर्तमान में इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर, माइक्रोफ्लुइडिक डिवाइस और पीजोरेसिस्टिव सेंसर सहित विभिन्न बायोमेडिकल उपकरणों के निर्माण के लिए अभिनव पद्धतियों के विकास में लगी हुई है। हमारी बायोसेंसर और डिवाइस लैब वर्तमान में कई प्रमुख परियोजनाओं में लगी हुई है, जिनमें शामिल हैं: 1. माइक्रोफ्लुइडिक डिवाइस पर पीजोरेसिस्टिव सेंसर की सीधी छपाई के लिए लेजर-आधारित दृष्टिकोण का विकास। 2. एनालाइट डिटेक्शन के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल डिवाइस और पेपर के साथ उनके इंटरफेस की सीधी छपाई। 3. बायोमार्कर आदि के मल्टीप्लेक्स डिटेक्शन के लिए इलेक्ट्रोकेमिकल डिवाइस की सीधी छपाई। इन परियोजनाओं के निष्कर्षों को प्रकाशन और पेटेंट आवेदनों के लिए तैयार किया जा रहा है।

● **प्रयोगशाला: बायोडिजाइन और बायो-फैब्रिकेशन प्रयोगशाला, पी.आई.: डॉ. उदय किरण रूपावत**

1. बोन एवं कार्टिलेज ऊतक पुनर्जनन के लिए विभिन्न बायो-इंक्स की 3डी बायोप्रिंटिंग
 - एच.ए.एम.ए., पी.ई.डी.जी.डी.ए. और पी.ई.जी.एम.ए. जैसी बायो-इंक्स तैयार की जाती है और उनमें मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाएं भरी जाती हैं।
 - तैयार बायो-इंक्स को फिर रोगी-विशिष्ट सी.ए.डी. डिजाइन के अनुसार 3डी जैव-मुद्रित किया जाता है।
 - बायो-इंक्स का इन विट्रो एवं इन विवो मूल्यांकन किया जाता है।
2. बायोरिएक्टरों का डिजाइन एवं मॉडलिंग
 - यांत्रिक और विद्युत उत्तेजना की क्षमताओं के साथ गतिशील बायोरिएक्टरों का डिजाइन
 - बायोरिएक्टर के अंदर द्रव प्रवाह, शियर स्ट्रेस और यांत्रिक संपीड़न का सी.एफ.डी. मॉडलिंग
 - प्रोटोटाइप का निर्माण एवं 3डी डिजाइन तथा मॉडलिंग का प्रायोगिक सत्यापन
3. जैव अभियांत्रिकी ऑर्गेनोइड्स
 - प्राथमिक कोशिकाओं, विशेष रूप से मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं से जैव-इंजीनियरिंग द्वारा अस्थि अंगों का स्कैफोल्ड-मुक्त निर्माण।
 - एम.एस.सी. से आई.पी.एस.सी. में विभेदित बी.ई.एन.ओ. (बायोइंजीनियर्ड न्यूरोनल ऑर्गेनोइड्स) का निर्माण
 - विभिन्न दवाओं और बाह्य वातावरण से विद्युत और यांत्रिक प्रश्नों के प्रति अस्थि ऑर्गेनोइड्स और बेनोस की प्रतिक्रिया।



बायोफार्मास्यूटिकल्स

स्थापना वर्ष: 2023

शिक्षकगण की संख्या: 01

छात्रों की संख्या : 12

पी.एच.डी.: - शून्य

विभाग की मुख्य विशेषताएं

समकक्ष समीक्षा वाले प्रकाशनों की संख्या: - शून्य

पुस्तक अध्यायों/पुस्तकों की संख्या : - शून्य

फाइलड/प्रकाशित/प्रदत्त किये गये पेटेंटों की संख्या : - शून्य

स्वीकृत ई.एम.आर. परियोजनाओं की संख्या (मूल्य सहित): - शून्य

कार्यक्रम समन्वयक



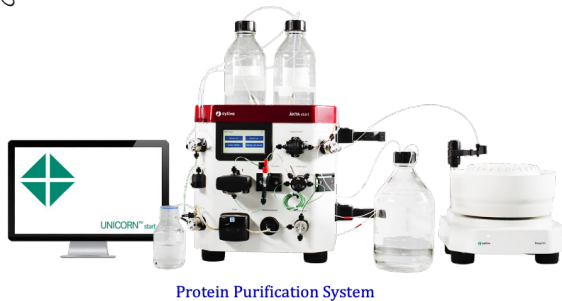
डॉ. सुधागर एस
सहायक आचार्य
sudhagar@niperguwahati.in

अनुसंधान के क्षेत्र

बायोफार्मास्यूटिकल्स 21वीं सदी में आधुनिक जैवप्रौद्योगिकी अनुसंधान का सबसे उन्नत एवं सुरुचिपूर्ण परिणाम हैं। बायोथेरप्यूटिक्स अपनी 3-डी संरचना में अविश्वसनीय रूप से जटिल हैं और आश्चर्यजनक रूप से अच्छी तरह से काम कर रहे हैं, कम दुष्प्रभावों के साथ बेहतरीन प्रभावकारिता प्रदान करते हैं। आने वाले वर्षों में बायोफार्मास्यूटिकल्स फार्मास्यूटिकल उद्योग का मुख्य आधार होंगे।

जैसे-जैसे बायोफार्मा वैज्ञानिक सीमा से व्यवसाय की मुख्यधारा में आगे बढ़ रहा है, नाईपर गुवाहाटी को उद्योग की मांगों को पूरा करने के लिए गुणवत्तापूर्ण मानव शक्ति तैयार करने का काम सौंपा गया है। हम बायोफार्मास्यूटिकल अनुसंधान के लिए आवश्यक अत्यधिक उन्नत और परिष्कृत सुविधाओं के साथ छात्रों को प्रशिक्षण देने के लिए प्रतिबद्ध हैं। नाईपर गुवाहाटी ने एक विश्व स्तरीय सेल कल्चर सुविधा और एनिमल हाउस सुविधा की स्थापना की और बायोफार्मास्यूटिकल अनुसंधान की जरूरतों को पूरा करने के लिए एक बायोप्रोसेस प्रयोगशाला की स्थापना का काम सौंपा गया है।

सुविधाएँ





NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



राष्ट्रीय केंद्र

बायो-नेस्ट नाईपर गुवाहाटी इनक्यूबेशन सेंटर

वित्त पोषित

- डी.बी.टी.-बी.आई.आर.ए.सी., भारत सरकार

केंद्र के विषय में

- नाईपर गुवाहाटी, असम में अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे के साथ बायो-नेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर की स्थापना 2019 में माननीय निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति द्वारा की गई थी। बायो-नेस्ट की स्थापना अनुसंधान संस्थानों में नवाचार और उद्यमिता के उद्देश्य को बढ़ावा देने के लिए की गई थी। बायो-नेस्ट उद्योग और शिक्षा जगत को जोड़ता है, ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए सक्षम बनाता है, तथा आई.पी. और प्रौद्योगिकी प्रबंधन, कानूनी और अनुबंध, संसाधन जुटाने और नेटवर्किंग प्लेटफार्मों के लिए तकनीकी और व्यावसायिक सलाह की सुविधा प्रदान करता है।

दृष्टि

- इसका लक्ष्य भारत के अग्रणी जैव-नवप्रवर्तन केंद्रों में से एक बनना है।
- वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धा करने के लिए नवोदित उद्यमियों को समर्थन एवं सहायता प्रदान करना।
- लाभदायक, स्केलेबल और टिकाऊ स्टार्टअप बनाएं।
- तकनीकी नवाचार में योगदान देना।

मिशन

- हमारा मिशन निम्नलिखित तरीकों से अपने विज्ञान को साकार करना है:
- प्रतिभाशाली उद्यमियों को इनक्यूबेशन के माध्यम से उद्यमशीलता संबंधी महत्वाकांक्षाओं को आगे बढ़ाने के लिए एक मंच प्रदान करना।
- तकनीकी, कानूनी, वाणिज्यिक और वित्तीय पहलुओं में विश्व स्तरीय मार्गदर्शन प्रदान करना।

उद्देश्य

- नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देना
- अखंडता, पारदर्शिता, टीमवर्क, उत्कृष्टता और प्रतिबद्धता के मूल मूल्य
- प्रमुख सामाजिक क्षेत्रों में किफायती नवाचार को बढ़ावा देना
- स्टार्ट-अप्स और लघु एवं मध्यम उद्यमों का सशक्तिकरण
- क्षमता संवर्धन और नवाचार के प्रसार के लिए साझेदारों के माध्यम से योगदान करना
- रणनीतिक विपणन या निर्यात व्यापार के माध्यम से खोज का व्यावसायीकरण
- वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता एवं बाजार मांग का सृजन।

उपलब्ध सुविधाएं

- 10,000 वर्ग फुट इन्क्यूबेशन स्थान
- विशिष्ट इन्क्यूबेशन सूट
- इनक्यूबेट्स के लिए कार्यालय स्थान
- संस्कृति कक्ष
- बैठक कक्ष
- उन्नत उपकरण
- इंटरनेट सुविधा
- 24 घंटे बिजली बैकअप
- विश्लेषण प्रयोगशाला
- कंप्यूटर सेंटर

कार्यशालाएं/सम्मेलन/सेमिनार आयोजित किए गए

ए) बायो-नेस्ट नाईपर-गुवाहाटी ने मार्च 2023 में एक ऑनलाइन आइडियाथॉन #3.0 चैलेंज आयोजित किया। आइडियाथॉन का उद्देश्य उत्तर पूर्व भारत के इनोवेटर्स को बायो-इनोवेशन सेक्टर की चुनौतियों के प्रति प्रेरित करना है। यह प्रौद्योगिकी इनोवेटर्स और उद्यमियों को मान्यता और वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है जो जैव-व्यवसाय क्षेत्र में काम कर रहे हैं और/या एक प्रौद्योगिकी विचार को सुविधाजनक बनाते हैं जिसे एक निर्धारित समय सीमा में एक उपयोगी तकनीक में परिवर्तित किया जा सकता है। समिति के सदस्यों के सर्वसम्मत निर्णय के अनुसार, 05 विजेताओं को पुरस्कार राशि के लिए अनुशंसित किया गया और शीर्ष 3 को छह महीने की अवधि के लिए 1.0 लाख के प्री-इनक्यूबेशन समर्थन के लिए अनुशंसित किया गया। विजेता इस प्रकार थे:

- श्री शकीब अहमद : 1वां पुरस्कार
- श्री पी. सूर्य विजय : 2वां पुरस्कार
- डॉ. दीपांजन दत्ता : 3वां पुरस्कार
- श्री प्रथमेश चव्हाण : 4वां पुरस्कार
- श्री युग प्रभा : 5वां पुरस्कार



बी) बायो-नेस्ट नाईपर गुवाहाटी ने 20.04.23 को एक मेंटॉरिंग सत्र #2.0 “ज्ञान अर्थव्यवस्था में स्टार्टअप” का आयोजन किया, कार्यक्रम के प्रख्यात वक्ता निम्नलिखित थे:

1. डॉ. डी. योगेश्वर राव, विजिटिंग प्रोफेसर, हैदराबाद विश्वविद्यालय, पूर्व सलाहकार, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय भारत सरकार, पूर्व प्रमुख, टी.एन.बी.डी. डिवीजन, सी.एस.आई.आर.
2. डॉ. (प्रो.) सुभाष खन्ना (एम.एस., एफ.आर.सी.एस. एड, एफ.आई.सी.एस., एफ.आई.ए.जी.ई.एस., एफ.ए.एल.एस., एफ.ए.जी.आई.ई.) मुख्य चिकित्सा निदेशक, मुख्य सर्जिकल सलाहकार, स्वागत एंडोलापरोस्कोपिक सर्जिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट, गुवाहाटी, असम



सी) बायो-नेस्ट नाईपर गुवाहाटी ने जुलाई 2023 में एक ऑनलाइन आइडियाथॉन #4.0 (आइडियाफेस्ट) चुनौती आयोजित किया। थीम में स्वास्थ्य देखभाल और खाद्य, कृषि, उद्योग आदि सहित जैवप्रौद्योगिकी के अन्य क्षेत्रों से संबंधित कोई भी विचार/नवाचार शामिल था। शीर्ष तीन विजेताओं को छह महीने की अवधि के लिए पुरस्कार राशि की सांकेतिक राशि और प्रत्येक को 75000/- मूल्य की प्री-इन्क्यूबेशन सहायता प्रदान की गई।

आइडियाथॉन #4.0 के विजेता इस प्रकार हैं:

- डॉ. चारु शर्मा: प्रथम पुरस्कार
- श्री पंकज कुशवाह: द्वितीय पुरस्कार
- सुश्री सयानिका डेका: तृतीय पुरस्कार



Bio-NEST NIPER Guwahati
IdeaFest 2023
 (Bio-Innovation Challenge for Sustainable Development)

Cash Prize
 1st Prize: Rs. 25,000/-
 2nd Prize: Rs. 20,000/-
 3rd Prize: Rs. 15,000/-
 ** Top 03 Ideas will be provided pre-incubation support money of Rs. 75,000 each.

Last date of Application: 03rd July 2023
 Application link: <https://forms.gle/UC68AAARFz331307>

For any queries, please write to us at:
bioced@niperguwahati.in
biowadec@niperguwahati.in

Dr. USN Murty
 Director, NIPER Guwahati
 Chairman, Bio-NEST NIPER-G

Bio-NEST NIPER Guwahati Incubation Centre
IDEATHON 4.0 WINNERS

Healthcare
1st
Dr. Charu Sharma
 Non-hormonal intrauterine contraceptive device based on electro-spun technology & Ayurveda for prevention of HIV and other sexually transmitted infections.

Healthcare
2nd
Mr. Pankaj Kushwaha
 Patented Healthtech technology for Telepathology and Telemedicine to create IoT based Primary clinic.

Food technology
3rd
Ms. Sayanika Deka
 To develop value added meat protein and fortified multi nutrient products which are ready to consume, hygienic, easily available and logistics friendly.

FUNDING RECEIVED
SEED FUND SCHEME
 Rs. 40 Lakhs through UMCP
 Rs. 54 Lakhs received as NIPER ER Grant

डी) 21 जुलाई 2023 को बायो-नेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर द्वारा आयोजित “पूर्वोत्तर क्षेत्र के स्टार्ट-अप के लिए मेंटॉरिंग सत्र” पर भौतिक कार्यक्रम कार्यशाला की शुरुआत मंगलाचरण के साथ हुई, जिसके बाद नाईपर गुवाहाटी के माननीय निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने उद्घाटन वक्तव्य दिया, जिन्होंने शोधकर्ताओं और प्रतिभागियों को उद्यमिता की भावना को बढ़ाने के लिए प्रेरित किया। आइडियाथॉन 4.0 (आइडियाफेस्ट) के विजेताओं को नाईपर गुवाहाटी के निदेशक और कार्यक्रम के अतिथि वक्ताओं ने सम्मानित किया। प्रशंसित वक्ताओं में थे; डॉ. पी.जी. राव, प्रतिष्ठित वैज्ञानिक, सी.एस.आई.आर., प्रो. के. नागा भूषण राजू, निदेशक, कौशल विकास, उद्यमिता और इनक्यूबेशन केंद्र, आंध्र प्रदेश, प्रो. प्रबोध बोरा, पशु जैवप्रौद्योगिकी के प्रमुख, ए.एयू. और राज्य बायोटेक हब, गुवाहाटी के समन्वयक और डॉ. शिवकरण एम.एस., सी.ई.ओ., ए.आई.सी. एस.के.यू. फाउंडेशन, आंध्र प्रदेश।



BIO-NEST NIPER-G
is organizing a Mentoring session for
Start-Ups in North East Region

21st July 2023
11:00 AM
Seminar Hall

Prof. K. Nagabhshan Raju
Director, Centre for skill development,
Entrepreneurship & Incubation, A.P

Prof. Dr. Probodh Borah
Head of Animal Biotechnology AAU
and Coordinator of State Biotech
Hub, Guwahati

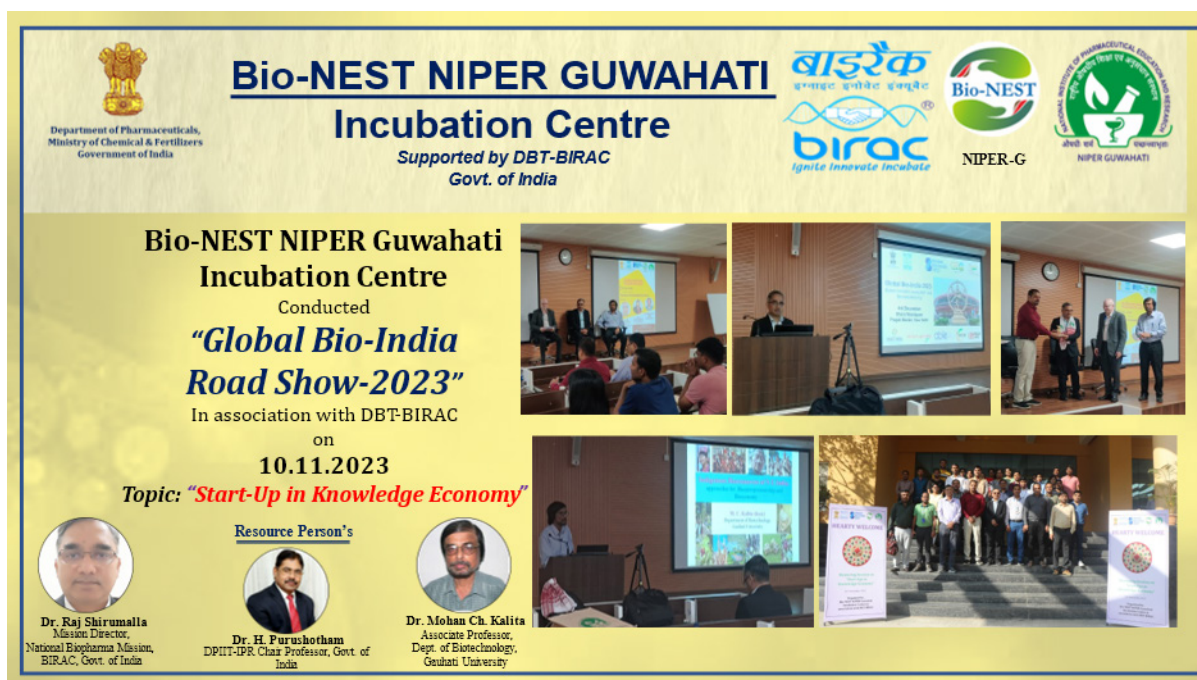
Dr. Shivakiran M.S
CEO of AIC SKU A.P



- इ) 10 नवंबर 2023 को बायो-नेस्ट नाईपर गुवाहाटी इनक्यूबेशन सेंटर द्वारा आयोजित “ग्लोबल बायो-इंडिया रोड शो-2023” पर विशेषज्ञ वार्ता: सत्र की शुरुआत बायो-नेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर नाईपर गुवाहाटी के वैज्ञानिक समन्वयक डॉ. कृष्णा उंडेला के स्वागत भाषण से हुई। मुख्य वक्ता थे: डॉ. राज शिरुमल्ला, मिशन निदेशक, राष्ट्रीय बायोफार्म मिशन, बी.आई.आर.ए.सी., भारत सरकार, डॉ. मोहन चंद्र कलिता, प्रोफेसर, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, गुवाहाटी विश्वविद्यालय और डॉ. एच. पुरुषोत्तम, डी.पी.आई.आई.टी.-आई.पी.आर. चेयर प्रोफेसर, भारत सरकार।

जैवप्रौद्योगिकी क्षेत्र को भारत के 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था के लक्ष्य में योगदान देने के लिए प्रमुख चालक के रूप में मान्यता प्राप्त है। ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 भारत के बायोटेक विकास और अवसरों को दुनिया के सामने प्रदर्शित करेगा। जैवप्रौद्योगिकी विभाग (डी.बी.टी.), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार और इसके सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम, जैवप्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बी.आई.आर.ए.सी.) ग्लोबल बायो-इंडिया 2023 का आयोजन कर रहे हैं, जो जैवप्रौद्योगिकी हितधारकों का एक बड़ा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन है, जिसमें अंतरराष्ट्रीय निकाय, नियामक निकाय, केंद्रीय और राज्य मंत्रालय, एस.एम.ई., बड़े उद्योग, जैव-क्लस्टर, अनुसंधान संस्थान, निवेशक और स्टार्टअप इकोसिस्टम शामिल हैं।

संवादात्मक सत्र के समापन से पहले, कार्यक्रम के मुख्य वक्ताओं को नाईपर गुवाहाटी के माननीय निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने सम्मानित किया। सत्र में 50 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।



Bio-NEST NIPER GUWAHATI
Incubation Centre
Supported by DBT-BIRAC
Govt. of India

Department of Pharmaceuticals,
Ministry of Chemical & Fertilizers
Government of India

बाइरेक
इंफ्यूज्ड इन्वीट इन्क्यूबेटर
birac
Ignite Innovate Incubate

Bio-NEST
NIPER-G

श्री. सी. ए. कृष्णा उंडेला
NIPER GUWAHATI

Bio-NEST NIPER Guwahati
Incubation Centre
Conducted
“Global Bio-India
Road Show-2023”
In association with DBT-BIRAC
on
10.11.2023
Topic: “Start-Up in Knowledge Economy”

Resource Person's

Dr. Raj Shirumalla
Mission Director,
National Biopharma Mission,
BIRAC, Govt. of India

Dr. H. Purushotham
DPITT-IPR Chair Professor, Govt. of
India

Dr. Mohan Ch. Kalita
Associate Professor,
Dept. of Biotechnology,
Gauhati University

उपलब्धियां एवं सफलता की कहानियां



Participation of Bio-NEST NIPER-G along with Three Incubatee at Y-20 Inception Meet in IIT Guwahati.



NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION AND RESEARCH, GUWAHATI

बाइरैक **birac** NIPER-G INCUBATION CENTRE

CONGRATULATIONS !!

Happy to share that
Our 3rd BIG-NER Incubatee,
Mr. Nilotpal Boruah, CEO, SYMBICA Pvt. Ltd.
has successfully
GRADUATED from **Bio-NEST NIPER-G,**
Title of the Project: *Development of sensor-based myoelectric hand for amputees.*
Incubation Time: 24 Months | Developed 04 Prototypes | Filed 2 Patents | Ready for field test | Upgraded from TRL 3 to TRL 5

ARIS Association of Robotic & Innovative Surgeons
His work has dragged the attention of Association of Robotic and Innovative Surgeons towards future Translational Research

परिणाम

- विकसित उत्पाद प्रौद्योगिकियों की संख्या: 06
- आयोजित कार्यक्रमों की संख्या: 47
- सृजित नौकरियों की संख्या: सीड-फंडेड इनक्यूबेट द्वारा 07 (05 पुरुष+ 02 महिला)
- फाइलड/उत्पन्न आई.पी. की संख्या: फाइलड आई.पी. 06
- शिक्षकगण-नेतृत्व वाली स्टार्ट-अप: 04
- इनक्यूबेट की कुल संख्या: कुल 37 इनक्यूबेट (32 पुरुष + 05 महिला)



Incubatees prepared their first prototypes under the mentorship of the **Bio-NEST NIPER-Guwahati**



Nature identical
Vanillin from Agro waste



Instant food
Malnutrition



Chlo-V-Gel: A techno-herbal product for sustainable therapy of tumors



Probiotic sol. for **livestock management**



Prosthetic hand with a **sense of ownership**



Highly Pure **Lutein** (96% HPLC)

सम्पर्क विवरण

डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, पी.आई., निदेशक
ईमेल: director@niperguwahati.ac.in

डॉ. अमित अलेक्जेंडर, समन्वयक
ईमेल: amit@niperguwahati.in

डॉ. कृष्णा उंडेला, वैज्ञानिक समन्वयक
ईमेल: krishna@niperguwahati.in

राष्ट्रीय फार्मकोइंजीनियरिंग केंद्र (एन.सी.पी.ई.)

वित्त पोषित

नाईपर गुवाहाटी में राष्ट्रीय फार्मकोइंजीनियरिंग केंद्र की स्थापना 2019 में भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के औषधि एवं औषधि अनुसंधान कार्यक्रम (डी.पी.आर.पी.) के तहत वित्त पोषित की गई।

एन.सी.पी.ई. के विषय में

यह अत्याधुनिक अवसंरचना सुविधा फार्मस्यूटिकल उद्योग के अनुसंधान और विकास प्रयासों को पूरक बनाने के लिए अनुवादात्मक जैव चिकित्सा अनुसंधान की कमियों पर ध्यान केंद्रित करती है। केंद्र के लक्षित क्षेत्रों को व्यावसायिक रूप से उपेक्षित लेकिन घातक बीमारियों (उष्णकटिबंधीय उपेक्षित रोग) को पूरा करने के लिए सावधानीपूर्वक चुना गया था। ऐसी बीमारियाँ बहुत अधिक औद्योगिक निवेश को आकर्षित नहीं करती हैं, लेकिन विशेष रूप से उष्णकटिबंधीय जलवायु वाले भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र (एन.ई.आर.) में समर्पित हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।

दृष्टि एवं लक्ष्य

एन.सी.पी.ई. का लक्ष्य समाज और दवा उद्योग के अंतिम लाभ के लिए उच्च मानक वाली अत्याधुनिक दवा इंजीनियरिंग और ट्रांसलेशनल बायोमेडिकल अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए उत्कृष्टता का एक राष्ट्रीय केंद्र बनना है। अनुसंधान के परिणामों का समाज के लिए काफी लाभ में अनुवाद और अंततः हमारे देश के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र पर विशेष जोर देते हुए भारतीय नागरिकों के “जीवन की गुणवत्ता” में सुधार करना।

उद्देश्य



LAMP FOCUS AREAS

New Materials Exclusively for AMP

Pharmaceutical 3D/4D Printing Technology

1. Extrusion mediated filaments/bio-filaments processing for FDM printing
2. Eligibility assessment for qualifying FEP modalities
3. Creation of biodegradable & non-biodegradable/ ghost materials
4. Generation of photopolymerised liquid resins for SLA & NIR dye for SLS.
5. New materials for **Pharmaceutical 4D Printing** applications

सुविधाएँ

NATIONAL CENTRE OF PHARMACOENGINEERING (NCPE)@NIPER-GUWAHATI

Pharmaceutical Additive Manufacturing (AM):

- Pharmaceutical 3D & 4D Printing
- Next generation personalized medicines.

New Materials for Pharmaceutical AM:

- Smart materials exclusively for 4D printing
- Filaments for Fused-deposition Modelling (FDM) -3D Printing
- Customized photo-crosslinkable resins for Stereolithography (SLA) -3D Printing
- Powder-bed for Selective Laser Sintering (SLS) -3D Printing & Semi-solid Printing

R & D

4D PRINT

FDM PRINT

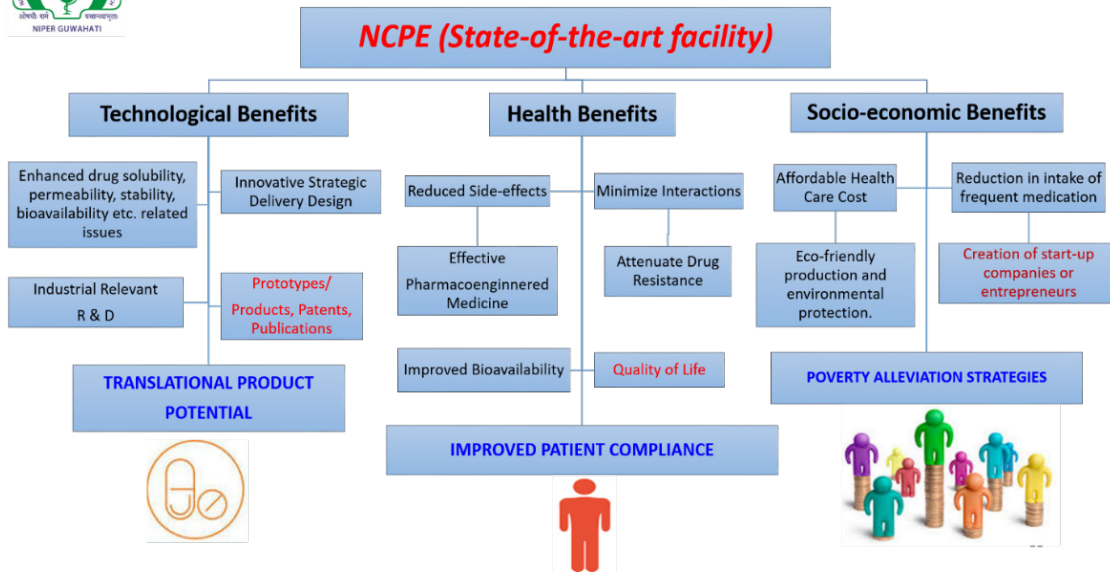
SLA PRINT

SLS PRINT

NEXT GENERATION PERSONALIZED 3D FORMULATIONS

Industrial Collaboration with AMTZ, Vizag

अपेक्षित परिणाम



सम्पर्क विवरण

डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति
निदेशक एवं अध्यक्ष, बायोनेस्ट (बी.आई.आर.ए.सी., डी.बी.टी., भारत सरकार)
नाईपर गुवाहाटी

भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में हर्बल उद्योग के लिए गुणवत्ता मूल्यांकन एवं मूल्य संवर्धन केंद्र

वित्त पोषित

वाणिज्य मंत्रालय द्वारा टी.आई.ई.एस. योजना के तहत

केंद्र के विषय में

भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में हर्बल उद्योग के लिए गुणवत्ता मूल्यांकन एवं मूल्य संवर्धन केंद्र

दृष्टि

पूर्वोत्तर एवं अन्य क्षेत्रों से हर्बल सामग्रियों की गुणवत्ता बढ़ाना तथा मूल्य संवर्धन करना।

उद्देश्य

निर्यात प्रयोजन के लिए गुणवत्तापूर्ण उत्पाद उपलब्ध कराने के लिए मूल्यवर्धित तैयार उत्पादों के उत्पादन और पैकेजिंग तथा कच्चे माल और तैयार उत्पाद के परीक्षण में कम्पनियों और उद्यमियों को सहायता प्रदान करना।

उद्देश्य

केंद्र का उद्देश्य निर्यात बुनियादी ढांचे में अंतराल को पाटकर निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाना, मूल्यवर्धित हर्बल उत्पादों के निर्यात के लिए केंद्रित निर्यात बुनियादी ढांचे और प्रथम-मील और अंतिम-मील कनेक्टिविटी का निर्माण करना और गुणवत्ता और प्रमाणन उपायों पर ध्यान देना है।

उपलब्ध/सृजित की जाने वाली सुविधाएं

- यह सुविधा कैप्सूल, टैबलेट, तरल सिरप आदि जैसे उपभोग के लिए मूल्यवर्धित तैयार उत्पादों के उत्पादन और पैकेजिंग के लिए आवश्यक वर्तमान अच्छे विनिर्माण प्रथाओं के अनुसार बनाई जाएगी।



- इस फार्मूलेशन इकाई की लघु/प्रायोगिक स्तर पर प्रति घंटे 30,000 टैबलेट और कैप्सूल बनाने की क्षमता होगी।
- गुणवत्ता आश्वासन और गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला, गुणवत्ता आश्वासन (क्यूए) का संयोजन है, जो किसी उत्पाद की गुणवत्ता को मापने और आश्वासित करने के लिए उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया या प्रक्रियाओं का समूह है, और गुणवत्ता नियंत्रण (क्यूसी), यह सुनिश्चित करने की प्रक्रिया है कि उत्पाद और सेवाएं उपभोक्ता अपेक्षाओं को पूरा करें।

अपेक्षित परिणाम

- जड़ी-बूटियों की खेती, कटाई, प्रसंस्करण और पैकेजिंग से लेकर गुणवत्ता प्रक्रियाएं
- कच्चे माल, हर्बल अर्क और विकसित फॉर्मूलेशन का परीक्षण
- गुणवत्तायुक्त हर्बल अर्क और फॉर्मूलेशन का उत्पादन करना
- उपभोग और निर्यात के लिए कैप्सूल, टैबलेट, सिरप आदि जैसे खुराक रूपों का विकास
- आत्मनिर्भर बनने के लिए राजस्व उत्पन्न करना।

सम्पर्क करने का विवरण

प्रो. पि. राधाकृष्णानंद

प्रोफेसर एवं समन्वयक

radha.krishnanand@niperguwahati.ac.in

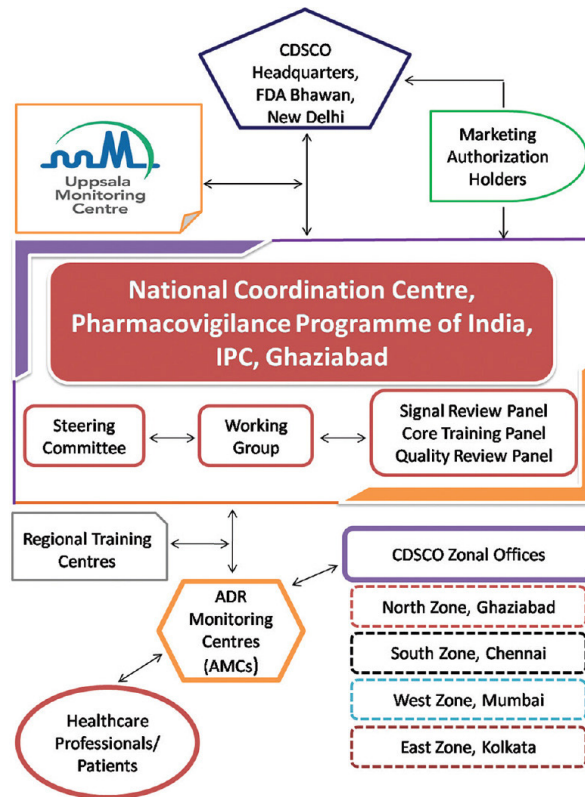
ए.डी.आर. निगरानी केंद्र

वित्त पोषित

भारतीय फार्मकोपिया आयोग, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

केंद्र के विषय में

भारतीय फार्मकोपिया आयोग (आई.पी.सी.), गाजियाबाद ने भारतीय फार्मकोविजिलेंस कार्यक्रम (पी.वी.पी.आई.) के तहत नाईपर गुवाहाटी को प्रतिकूल दवा प्रतिक्रिया निगरानी केंद्र (ए.एम.सी.) के रूप में मंजूरी दे दी है।



भारत में प्रतिकूल दवा प्रतिक्रिया (ए.डी.आर.) रिपोर्टिंग

दृष्टि

दवाओं की सुरक्षा की निगरानी करके रोगी सुरक्षा और भारतीय जनसंख्या के कल्याण में सुधार करना, जिससे उनके उपयोग से जुड़े जोखिम को कम किया जा सके।

मिशन

यह सुनिश्चित करके भारतीय जनसंख्या के स्वास्थ्य की सुरक्षा करना कि दवा के उपयोग के लाभ उसके उपयोग से जुड़े जोखिमों से अधिक हों।



उद्देश्य

- औषधि सुरक्षा रिपोर्टिंग एवं निगरानी के लिए एक राष्ट्रव्यापी प्रणाली बनाना
- दवा के उपयोग पर निर्णय लेने की प्रक्रिया में राष्ट्रीय औषधि विनियामकों को सहायता प्रदान करना
- दवा की सुरक्षा पर साक्ष्य-आधारित जानकारी उत्पन्न करना
- विपणन की गई दवा के लाभ-जोखिम संतुलन का विश्लेषण करना
- दवा की गुणवत्ता और सुरक्षित उपयोग को बढ़ावा देना
- फार्मकोविजिलेंस के लिए उत्कृष्टता केंद्र के रूप में उभरना

उपलब्ध सुविधाएं

- ए.डी.आर. की रिपोर्ट करने के लिए गुवाहाटी और उसके आसपास के अस्पतालों के साथ सहयोग
- ए.डी.आर. एकत्रित करने और उनका मूल्यांकन करने के लिए मानव संसाधन
- ए.डी.आर. के प्रसंस्करण के लिए समर्पित क्षेत्र
- वाई-फाई कनेक्शन वाला कंप्यूटर
- औषधि सूचना डेटाबेस तक पहुंच
- ए.डी.आर.एस. की रिपोर्टिंग के लिए विजीफ्लो
- दस्तावेजों के लिए भंडारण सुविधा

प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित

- औषधीय अभ्यास विभाग, राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान गुवाहाटी (नाईपर गुवाहाटी) ने 1 एवं 2 मार्च 2024 को नाईपर गुवाहाटी, असम में दो दिवसीय “पूर्वोत्तर भारत के हेल्थकेयर पेशेवरों के लिए फार्मकोविजिलेंस पर उन्नत स्तर का प्रशिक्षण कार्यक्रम” आयोजित किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ फार्मकोविजिलेंस (आई.एस.ओ.पी.) साउथ एशिया चैप्टर के सहयोग से आयोजित किया गया था और इसे औषधि विभाग (डी.ओ.पी.), रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा अपनी फार्मस्युटिकल और मेडिकल डिवाइस प्रमोशन एंड डेवलपमेंट स्कीम (पी.एम.पी.डी.एस.) के तहत प्रायोजित किया गया

उपलब्धियाँ

- डॉ. कृष्णा उंडेला ए.डी.आर. मॉनिटरिंग सेंटर के समन्वयक को राष्ट्रीय समन्वय केंद्र भारतीय फार्मकोविजिलेंस कार्यक्रम (एन.सी.सी.-पी.वी.पी.आई.), भारतीय फार्मकोपिया आयोग (आई.पी.सी.) द्वारा आयोजित “फार्मकोविजिलेंस पर कौशल विकास कार्यक्रम” के लिए संसाधन व्यक्ति के रूप में पहचाना गया।
- डॉ. कृष्णा उंडेला ए.डी.आर. मॉनिटरिंग सेंटर के समन्वयक, भारतीय फार्मकोविजिलेंस प्रोग्राम ऑफ इंडिया (पी.वी.पी.आई.), भारतीय फार्मकोपिया आयोग (आई.पी.सी.) के कोर प्रशिक्षण पैनल के सदस्य के रूप में पहचाने गए।

परिणाम

- समझौता ज्ञापन: 23 मई 2023 को, नाईप गुवाहाटी ने सहयोगी अनुसंधान और प्रशिक्षण गतिविधियों के लिए भारतीय फार्मकोपिया आयोग (आई.पी.सी.) के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- ए.डी.आर. रिपोर्ट: जुलाई 2022 और मार्च 2024 के बीच ए.डी.आर. निगरानी केंद्र, नाईपर गुवाहाटी से भारतीय फार्मकोविजिलेंस कार्यक्रम (पी.वी.पी.आई.) को कुल 724 प्रतिकूल दवा प्रतिक्रियाओं (ए.डी.आर.) की सूचना दी गई।
- एम.फार्म परियोजना: कैंसर कीमोथेरेपी में प्रतिकूल घटनाओं का आकलन: प्लैटिनम एजेंटों के साथ नेत्र विषाक्तता पर ध्यान केंद्रित करें - हसिक पी.एन.- 2023-24
- प्रकाशन: उंडेला के*, कलईसेल्वन वी, गुडी एस.के., विश्वम एस.के., अली एस.के. बाल चिकित्सा जनसंख्या में निमेषुलाइड के कारण गंभीर त्वचा और चमड़े के नीचे के ऊतक विकारों का जोखिम: वैश्विक व्यक्तिगत केस सुरक्षा रिपोर्ट के विश्लेषण के माध्यम से पहचाना गया। ड्रग सुरक्षा पर विशेषज्ञ की राय 2023 नवंबर 1; DOI: 10.1080/14740338.2023.2274416 – आईएफ 3.1
- प्रकाशन: मुहम्मद ए, थॉमस सी, कलैसेल्वन, उंडेला के* मधुमेह रोधी दवाओं के लिए अग्नाशयशोथ और अग्नाशय कार्सिनोमा का जोखिम: वास्तविक दुनिया के सुरक्षा डेटा विश्लेषण और व्यवस्थित समीक्षा और यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षणों के मेटा-विश्लेषण से निष्कर्ष प्राप्त हुआ। ड्रग सेफ्टी 2024 पर विशेषज्ञ की राय; 23(6):731-742 – IF 3.1

सम्पर्क विवरण

निदेशक

डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति

निदेशक, नाईपर गुवाहाटी

director@niperguwahati.ac.in

समन्वयक

डॉ. कृष्णा उंडेला

सहायक आचार्य

औषधीय अभ्यास विभाग

krishna.undela@niperguwahati.ac.in

उप समन्वयक

डॉ. रामु अडेला

सहायक आचार्य

औषधीय अभ्यास विभाग

ramu.adela@niperguwahati.ac.in

कंप्यूटर सहायता प्राप्त औषधि डिजाइन के लिए उन्नत केंद्र

वित्त पोषित

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एम.ई.आई.टी.वाई.), भारत सरकार

केंद्र के विषय में

कंप्यूटर-सहायता प्राप्त औषधि डिजाइन (ए.सी.ए.डी.) के लिए उन्नत केंद्र को क्षेत्र के अद्वितीय रोग भार के लिए विशिष्ट उत्तर-पूर्वी औषधि डिजाइन आवश्यकताओं को संबोधित करने के लिए विकसित किया गया है। ए.सी.ए.डी. अत्याधुनिक औषधि डिजाइन, मशीन लर्निंग (एम.एल.) और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (ए.आई.) अवसंरचना और विशेषज्ञता की मेजबानी करता है। यह फार्मकोलॉजिस्ट, केमिस्ट, बायोलॉजिस्ट, बायोफिजिसिस्ट, स्ट्रक्चरल बायोलॉजिस्ट, मेडिसिनल केमिस्ट और कम्प्यूटेशनल वैज्ञानिकों के बीच सहयोगी अनुसंधान को सुविधाजनक बनाएगा और बढ़ावा देगा। यह केंद्र विभिन्न रोगों के खिलाफ नए उपचारों में विकसित होने की क्षमता वाले नए प्रमुख अणुओं की खोज/ढूंढने में भी सहायता करेगा। इसका उद्देश्य एक मजबूत कम्प्यूटेशनल मॉडल और दवा खोज पाइपलाइन विकसित करना है जो बड़े रासायनिक स्थान से हिट की भविष्यवाणी कर सके।

दृष्टि एवं लक्ष्य

- पूर्वोत्तर रोग के लिए विशेष रूप से लक्षित नवल सुरागों की खोज के लिए उन्नत कम्प्यूटर सहायता प्राप्त औषधि डिजाइन केंद्र (ए.सी.ए.डी.) की स्थापना की गई।
- क्षेत्र की अपूर्ण एवं तात्कालिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए औषधीय रसायनज्ञों और औषधि खोज वैज्ञानिकों की अगली पीढ़ी को सशक्त बनाना।
- छात्रों एवं शिक्षकगण तक अधिक पहुंच प्रदान करने के लिए क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग विकसित करना।

उद्देश्य

- स्तन और मौखिक कैंसर पर मुख्य ध्यान देते हुए कई प्रकार के कैंसर पर गहन डेटा माइनिंग, अज्ञात अणुओं के लिए प्रोटीन गतिविधि की भविष्यवाणी करने के लिए एक समर्पित जी.यू.आई. के साथ एक केंद्रित डेटाबेस बनाया जाएगा। डेटाबेस और जी.यू.आई. अकादमिक शोध उपयोग के लिए स्वतंत्र रूप से खुले रहेंगे।
- फार्मकोलॉजिस्ट, रसायन विज्ञान, जीवविज्ञानी, जैवभौतिकीविद्, संरचनात्मक जीवविज्ञानी, पारंपरिक औषधीय रसायनज्ञ और कम्प्यूटेशनल वैज्ञानिकों के बीच सहयोगात्मक अनुसंधान को सुविधाजनक बनाना और बढ़ावा देना।
- विकसित पाइपलाइन और कार्यप्रणाली को मौखिक कैंसर, पूर्वोत्तर में प्रचलित सेरेब्रल मलेरिया जैसे उष्णकटिबंधीय रोगों और संक्रामक रोगों से संबंधित अन्य लक्ष्यों के लिए आगे बढ़ाया जाएगा।

उपलब्ध सुविधाएं

सुपरकंप्यूटिंग सुविधा जो अत्याधुनिक आणविक मॉडलिंग, गतिशीलता और दवा डिजाइन सिमुलेशन का संचालन करने में सक्षम है। इसमें सुपरकंप्यूटिंग संसाधनों का प्रबंधन करने और अधिकृत उपयोगकर्ताओं को नियंत्रित पहुंच प्रदान करने के लिए एक मास्टर नोड शामिल है। वर्चुअल स्क्रीनिंग और क्वांटम रासायनिक गणना चलाने के लिए सी.पी.यू. नोड, बड़े पैमाने पर एम.डी. सिमुलेशन चलाने के लिए जी.पी.यू. नोड, छात्र प्रशिक्षण और कार्यशालाओं के संचालन के लिए एक आधुनिक कंप्यूटर केंद्र।

आयोजित कार्यशालाएं/सम्मेलन/सेमिनार (दिए गए वर्ष के लिए)

उन्नत औषधि डिजाइन और औषधीय रसायन विज्ञान 2024 पर एक दिवसीय कार्यशाला (ए.डी.डी.एम.सी.-2024) 12 फरवरी 2024

उपलब्धियां एवं सफलता की कहानियां

प्रकाशनों

1. गोमातम, ए., हिलेकर, बी.यू. सिंह, के.डी. मूर्ति, यू.एस. दीक्षित*, वीए डेटा संतुलन, व्याख्यात्मक मशीन लर्निंग और मिलान किए गए आणविक जोड़ी विश्लेषण का उपयोग करके पी.ए.आर.पी.-1 अवरोध के लिए बेहतर क्यू.एस.ए.आर. मॉडल, मोल डाइवर्स (2024) [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11030-024-10809-9](https://doi.org/10.1007/S11030-024-10809-9)
2. नुथी, ए.; हिरलेकर, बी.यू.; सिंह, के.डी.; रोजी, एफ.; मूर्ति, यू.एस.; दीक्षित, वी.ए. ड्रग सिंथेसिस के वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन के लिए संचयी ग्रीन केमिस्ट्री सिद्धांत स्कोर, ए.सी.एस. सस्टेनेबल केम. इंजी. 2023, 11, 45, 16144–16155 | [HTTPS://DOI.ORG/10.1021/ACSSUSCHEMENG.3C03961](https://doi.org/10.1021/ACSSUSCHEMENG.3C03961)

कॉपीराइट

प्रकार: कंप्यूटर सॉफ्टवेयर कार्य कंप्यूटर प्रोग्राम सॉफ्टवेयर

शीर्षक: सी.जी.सी.पी. 1.0: एक टिकाऊ भविष्य के लिए दवा संश्लेषण मार्ग हरियाली के आकलन के लिए एक वेबटूल

मैनुअल का कॉपीराइट

प्रकार: साहित्यिक रचना

शीर्षक: सी.जी.सी.पी. 1.0: एक टिकाऊ भविष्य के लिए दवा संश्लेषण मार्ग की हरियाली के आकलन के लिए एक वेबटूल।

सम्पर्क विवरण

डॉ. वैभव ए. दीक्षित, पी.आई.

ईमेल: vaibhav@niperguwahati.ac.in

फ़ोन: 0361296112

नाईपर गुवाहाटी, चांगसारी, सिलाकाटामुर, गुवाहाटी, असम, भारत

पशु प्रजनन केंद्र एवं जी.एल.पी.-मान्यता प्राप्त जैविक जांच एवं विष विज्ञान केंद्र

वित्त पोषित

पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (डी.ओ.एन.ई.आर.), भारत सरकार

केंद्र के विषय में

पशुओं से संबंधित प्रीक्लिनिकल शोध दवा की खोज और मनुष्यों की भलाई में सुधार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। दवा खोज कार्यक्रमों के हर क्षेत्र में, जी.एल.पी.-मान्यता प्राप्त सुविधाओं में दवाओं की जांच भारत सहित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों नियामक निकायों के लिए अनिवार्य आवश्यकता है। नाईपर गुवाहाटी एक प्रजनन सुविधा और जी.एल.पी.-मान्यता प्राप्त विष विज्ञान केंद्र के साथ एक अत्याधुनिक पशु गृह की स्थापना करेगा, ताकि अनुसंधान और विकास संगठनों, दवा और जैवप्रौद्योगिकी उद्योगों की जरूरतों को पूरा करने के लिए हर्बल या सिंथेटिक मूल के अणुओं की प्रभावकारिता, सुरक्षा, विषाक्तता और फार्मकोकाइनेटिक्स के मूल्यांकन को पूरा किया जा सके।

दृष्टि

अनुसंधान एवं विकास संगठनों, औषधीय एवं जैवप्रौद्योगिकी उद्योगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अत्याधुनिक सुविधा प्रदान करके उच्च मानक औषध शिक्षा शिक्षा अनुसंधान को बढ़ावा देने में उत्कृष्टता का संस्थान बनना।

मिशन

- दवा की खोज के लिए उच्च गुणवत्ता वाले प्रयोगशाला पशुओं की आपूर्ति करना।
- नियामक एजेंसियों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए भारत सरकार के सी.पी.सी.एस.ई.ए. के संग्रह में उल्लिखित जीएलपी के मानकों और दिशानिर्देशों को प्रदान करके अत्याधुनिक सुविधा प्रदान करना।
- औषध उद्योग और अन्य अनुसंधान संगठनों की आवश्यकताओं को पूरा करना।

उद्देश्य

- पूर्वोत्तर क्षेत्र में आंतरिक उपयोग और अन्य संस्थानों के लिए चूहों (स्प्रैग-डॉली और विस्टर) और चूहों (स्विस, बाल्ब/सी और सी57बीएल6), हैमस्टर, गिनी सूअर और खरगोशों की विभिन्न प्रजातियों के उच्च गुणवत्ता वाले रोगजनक-मुक्त जानवरों को उपलब्ध कराने के लिए एक पशु घर और प्रजनन सुविधा की स्थापना।
- नियामक मानकों के अनुसार फार्म और बायोटेक उद्योगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए जी.एल.पी. मानकों के साथ अत्याधुनिक सुविधा की स्थापना।

- हर्बल या सिंथेटिक मूल के अणुओं या पारंपरिक दवाओं की प्रभावकारिता, सुरक्षा, विषाक्तता और फार्मकोकाइनेटिक अध्ययन का मूल्यांकन करना।
- फार्म उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए छोटे पशुओं के संचालन और रखरखाव में कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित करके प्रशिक्षण प्रदान करना।

सुविधाएँ

- 1000 वर्ग मीटर के क्षेत्र में निर्मित प्रजनन सुविधा युक्त पशु गृह, निर्माण, रखरखाव और संचालन में जी.एल.पी./सी.सी.एस.ई.ए. मानकों का पालन करता है।
- पशु प्रजातियों चूहों (स्प्राग-डॉली और विस्टार) और चूहों (स्विस, बाल्ब/सी और सी57बीएल6), हैमस्टर, गिनी सूअर और खरगोशों के लिए पर्याप्त सुविधा।
- गलियारा प्रणालियों को साफ करें और वापस लाएँ।
- समर्पित ए.एच.यू. प्रणाली और एच.ई.पी.ए. फिल्टर के साथ वायु गुणवत्ता का स्वीकार्य मानक (क्लास 100,000 सुविधा)
- व्यक्तिगत वेंटिलेटेड पिंजरो (आई.वी.सी.) से पूरी तरह सुसज्जित
- पूरी तरह सुसज्जित और समर्पित प्रक्रिया कक्ष और शव परीक्षण कक्ष
- समर्पित संगरोध, चारा और बिस्तर भंडारण क्षेत्र
- सामग्री, पिंजरो आदि के स्टरलाइजेशन के लिए समर्पित धुलाई क्षेत्र और डबल डोर आटोकलेव
- अग्नि सुरक्षा, सीसीटीवी और प्रवेश नियंत्रण प्रणाली सहित सभी सुरक्षा प्रावधान
- तापमान और आर्द्रता नियंत्रण प्रणाली; प्राकृतिक 12 घंटे प्रकाश:12 घंटे अंधेरे चक्रों का अनुकरण करने वाली प्रकाश नियंत्रण प्रणाली; पशु घर में विभिन्न क्षेत्रों में दबाव अंतर प्रणालियाँ।
- जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन
- पशुओं की पशु चिकित्सा देखभाल के लिए पूर्णकालिक पशुचिकित्सक
- जी.एल.पी.-मान्यता प्राप्त विष विज्ञान केंद्र के लिए भविष्य की योजना

कार्यशालाएं/सम्मेलन/सेमिनार आयोजित किए गए

- आयोजित कौशल विकास कार्यक्रमों की कुल संख्या: 03
- उपस्थित प्रतिभागियों की कुल संख्या: 100 से अधिक
- प्रयोगशाला पशुओं पर डोनर-कौशल विकास कार्यशाला: मॉड्यूल 1 24-25 जुलाई, 2023
- “क्वांटम जीएक्स2 माइक्रो-सीटी इमेजिंग सिस्टम और इसके अनुप्रयोग” पर डोनर कौशल विकास कार्यक्रम, साथ ही व्यावहारिक प्रशिक्षण, 23-27 मार्च 2023 तक आयोजित किया जाएगा
- 24-26 मार्च 2023 को “फ्लो साइटोमीटर अनुप्रयोग और व्यावहारिक प्रशिक्षण” पर डोनर कौशल विकास कार्यक्रम।



उपलब्धियां एवं सफलता की कहानियां

- सी.सी.एस.ई.ए. मानदंडों के अनुसार पूर्णतः कार्यात्मक पशु गृह सुविधाओं का निर्माण: 01
- औषधीय स्क्रीनिंग प्रयोगशाला उन्नयन: 01
- जी.एल.पी. जैसी प्रणाली में प्रशिक्षित कुल शिक्षकगण की संख्या: >15
- तैनात नई जनशक्ति: 04
- पशु सुविधा और औषधीय जांच प्रयोगशाला के लिए उपकरणों की खरीद, स्थापना और अंशांकन: 17.5 करोड़ रुपये मूल्य के 45 उपकरण
- उपरोक्त अत्याधुनिक उपकरणों का उपयोग करके किए गए अध्ययनों की संख्या: 05
- कुल हर्बल औषधियों की संख्या जिनकी पहचान की गई है और जिन्हें प्रमाणित किया गया है: 04
- रोग मॉडल में मान्य पारंपरिक दवाओं की संख्या: 03
- प्रकाशनों की कुल संख्या (आज तक): 05

परिणाम/अपेक्षित परिणाम

- प्रस्तावित केंद्र का मुख्य उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय से प्राप्त निधि से समर्थित उच्च स्तरीय उपकरणों का उपयोग करके जी.एल.पी. मान्यता प्राप्त वातावरण के तहत पूर्वोत्तर भारत के औषधीय पौधों के पारंपरिक दावे को मान्य करके औषधि खोज एवं विकास को बढ़ावा देना है।
- केंद्र का इरादा प्रीक्लिनिकल प्रयोगों के लिए एस.पी.एफ. छोटे पशु कॉलोनियों में प्रजनन कराने का भी है।

सम्पर्क विवरण

प्रो. वी.जी.एम. नायडू

औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग

नाईपर गुवाहाटी

अटल इन्क्यूबेशन सेंटर (ए.आई.सी.) – नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन

वित्त पोषित

अटल इनोवेशन मिशन (ए.आई.एम.), नीति आयोग, भारत सरकार

केंद्र के विषय में

अटल इनक्यूबेशन सेंटर (ए.आई.सी.) नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन की स्थापना नाईपर गुवाहाटी परिसर, चांगसारी, उत्तर गुवाहाटी, कामरूप में एक सेक्शन 8 गैर-लाभकारी कंपनी के रूप में की गई है।

फाउंडेशन अटल इनोवेशन मिशन (ए.आई.एम.), नीति आयोग, भारत सरकार के सहयोग से नाईपर गुवाहाटी परिसर में हेल्थकेयर, फार्मस्यूटिकल्स, बायोटेक्नोलॉजी, कृषि और संबद्ध विज्ञान तथा अपशिष्ट जल प्रबंधन के क्षेत्रों में एक इनक्यूबेशन सेंटर संचालित करेगा। इनोवेटर्स के लिए वैज्ञानिक बुनियादी ढांचा और विशेषज्ञता प्रदान करने के अलावा, फाउंडेशन इनोवेशन मैनेजमेंट के सभी पहलुओं और सफल स्टार्टअप के निर्माण के लिए इनक्यूबेटर्स को व्यापक सहायता भी प्रदान करेगा। फाउंडेशन की गतिविधियाँ मुख्य रूप से पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत में केंद्रित होंगी, और विभिन्न गतिविधियों, कार्यक्रमों, सहयोगों आदि के माध्यम से इस क्षेत्र में उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करने का प्रयास करेंगी।

दृष्टि एवं लक्ष्य

दृष्टि: सतत विकास लक्ष्यों को बनाए रखने के लिए भारत के अग्रणी जैव-नवाचार केंद्रों में से एक बनना। वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धा करने के लिए उभरते उद्यमियों को समर्थन और सहायता प्रदान करना।

मिशन:

- फार्मस्यूटिकल्स, स्वास्थ्य सेवा, अपशिष्ट प्रबंधन, द्वितीयक कृषि और जैवप्रौद्योगिकी सहित विभिन्न उद्योगों में स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को विकसित और सुदृढ़ करना।
- महत्वाकांक्षी उद्यमियों को मार्गदर्शन और समर्थन प्रदान करना, तथा भारतीय पारिस्थितिकी तंत्र में अपना व्यवसाय स्थापित करने में उनकी सहायता करना।
- स्टार्टअप को उनके उत्पादों को सफलतापूर्वक बाजार में लाने के लिए इष्टतम मार्ग की ओर मार्गदर्शन प्रदान करना।

उद्देश्य

- मार्गदर्शन, आईपी, कानूनी और व्यावसायिक विकास के संदर्भ में स्टार्ट-अप को सहायता प्रदान करना
- नवोदित उद्यमियों को स्केलेबल व्यवसाय बनाने में सहायता करना
- स्वास्थ्य सेवा, फार्मस्यूटिकल्स, जैवप्रौद्योगिकी, कृषि एवं संबद्ध विज्ञान तथा जल स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्रों में पूर्वोत्तर में स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना

उपलब्ध सुविधाएं

- 10,000 वर्ग फुट का इनक्यूबेशन स्थान बनाया गया है
- 11 इनक्यूबेशन सूट
- कर्मचारियों और इनक्यूबेटर्स के लिए कार्यालय स्थान
- बोर्ड रूम

सुविधाएं निर्मित की जाएंगी

- कार्यालय के फर्नीचर
- सामान्य उपकरण प्रयोगशाला के लिए बुनियादी ढांचा
- कार्यालय उपकरण
- प्रयोगशाला के उपकरण

कार्यशालाएं/सम्मेलन/सेमिनार/संगोष्ठी आयोजित की गईं

- ए.आई.सी. नाईपर -गुवाहाटी फाउंडेशन ने 27 जून 2023 को “फार्मस्युटिकल रिसर्च में आईपीआर की प्रासंगिकता” पर एक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया। सत्र के संसाधन व्यक्ति प्रोफेसर एच. पुरुषोत्तम, डी.पी.आई.आई.टी.-आई.पी.आर. चेयर प्रोफेसर, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम थे।

इस जागरूकता सत्र का उद्देश्य प्रतिभागियों को उनके नवाचारों की सुरक्षा और व्यावसायीकरण को सुविधाजनक बनाने के लिए बौद्धिक संपदा अधिकारों के महत्व के विषय में शिक्षित करना था। इस सत्र में 90 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।



**ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION**
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

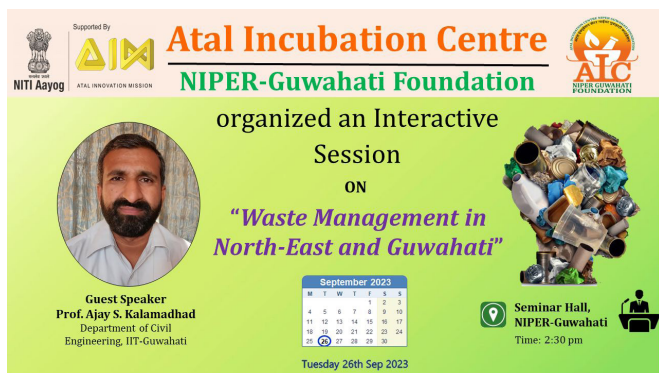
Supported by
ATAL INNOVATION MISSION

AIC NIPER-Guwahati Foundation
organized an Interactive Session on
**“Relevance of IPR in
Pharmaceutical Research”**
on
27.06.2023

Resource Person
Prof. H. Purushotham
M.Tech., MBA, Ph.D.
DPIT-IPR Chair Professor, Govt. of India
AP State Nodal Officer of IPRs
President-IC-AICTE-MOE
Hon. Director-Agro Economic Research Centre

- विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर, ए.आई.सी. नाईपर -गुवाहाटी फाउंडेशन ने 26 सितंबर 2023 को “पूर्वोत्तर और गुवाहाटी में अपशिष्ट प्रबंधन” पर एक भौतिक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया। अतिथि वक्ता आई.आई.टी. गुवाहाटी के सिविल इंजीनियरिंग विभाग के प्रोफेसर अजय कलमधद थे।

पूर्वोत्तर भारत में, कचरे को अक्सर उचित प्रसंस्करण या उपचार के बिना लापरवाही से डंपसाइटों में फेंक दिया जाता है। इन डंपसाइटों को वैज्ञानिक रूप से डिजाइन, निर्मित या संचालित नहीं किया जाता है, जिससे कचरे की गंभीर समस्या पैदा होती है। इस जागरूकता सत्र का उद्देश्य प्रतिभागियों को आज की दुनिया में इस समस्या की गंभीरता के विषय में शिक्षित करना है और वे अपने अभिनव रीसाइक्लिंग विचारों के माध्यम से इसे हल करने में कैसे योगदान दे सकते हैं।



Supported By
NITI Aayog
ATAL INNOVATION MISSION

Atal Incubation Centre
NIPER-Guwahati Foundation

organized an Interactive
Session
ON
"Waste Management in
North-East and Guwahati"

Guest Speaker
Prof. Ajay S. Kalamadhad
Department of Civil
Engineering, IIT-Guwahati

September 2023

M	T	W	T	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Tuesday 26th Sep 2023

Seminar Hall,
NIPER-Guwahati
Time: 2:30 pm



- ए.आई.सी. नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन ने 12 अक्टूबर, 2023 को वैद्यआरएक्स प्राइवेट लिमिटेड, आई.आई.टी. दिल्ली के निदेशक श्री तरुण गुप्ता द्वारा "हेल्थकेयर और निगरानी में विकासशील प्रौद्योगिकियों के एकीकरण" पर एक भाषण सत्र का आयोजन किया। इसमें 110 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया था।



ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

Supported By
NITI Aayog
ATAL INNOVATION MISSION

Mr. TARUN GUPTA
Director,
VaidyaRx Pvt. Ltd.
IIT Delhi

Title of the Talk
Integration of Evolving Technologies in
Healthcare and Surveillance

vaidyaRx



- 9 नवंबर 2023 को "राष्ट्रीय उद्यमिता दिवस" के अवसर पर, ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन ने "उद्यमिता विकास और स्टार्टअप की जरूरतें, प्रासंगिकता और पहलू" विषय पर एक विशेषज्ञ वार्ता का आयोजन किया। डॉ. श्रीपर्णा बरुआ ने कहा कि पूर्वोत्तर में चाय, जैविक उत्पाद, मुगा सिल्क, अरंडी का तेल, बांस और बेंत के फर्नीचर, अदरक, फल, पारंपरिक हर्बल दवा, जूट, घरेलू सामान, हस्तशिल्प आदि में उद्यमियों के लिए अवसर हैं। उपर्युक्त संसाधनों का उपयोग करके कोई भी पूर्वोत्तर भारत में अपनी उद्यमिता यात्रा को आगे बढ़ा सकता है और इस क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को भी बढ़ावा दे सकता है।



ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

ORGANIZING A SESSION
ON
**NATIONAL
ENTREPRENEURSHIP DAY**

09 NOV, 2023
THURSDAY
10:30AM

Resource Person
Dr. Sriparna B Baruah
Advisor (Livelihoods and
Entrepreneurship) NEHDC,
Retd. Head - Centre for
Industrial Extension, IIE,
Guwahati, Assam

Register Now:
<https://forms.office/eWw56Gwv18X1ukh8>

Venue:
Auditorium hall
NIPER-Guwahati



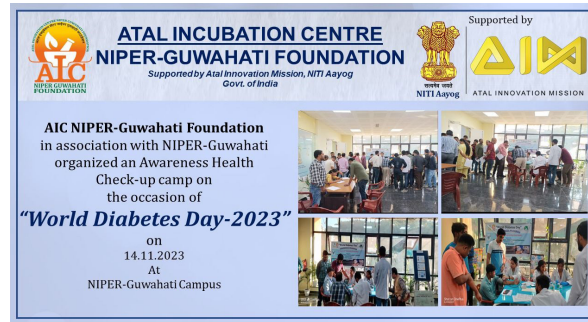
ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

Supported by
NITI Aayog
ATAL INNOVATION MISSION

AIC NIPER-Guwahati Foundation
Organized an Expert Talk on the occasion of
"National Entrepreneurship
Day 2023"
on
09.11.2023
Topic: Needs, Relevance and Facets of
Entrepreneurship Development
and Startups
Resource Person
Dr. Sriparna B. Baruah
Advisor (Livelihood and Entrepreneurship
Northeastern Handicrafts and Handlooms
Development Corporation




- 14 नवंबर 2023 को विश्व मधुमेह दिवस के अवसर पर, टीम ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन ने नाईपर गुवाहाटी के छात्रों के साथ मिलकर चांगसारी मार्केट क्षेत्र के पास मधुमेह जागरूकता रैली का आयोजन किया। रैली में 54 से अधिक छात्रों और शिक्षकों ने भाग लिया। रैली शुरू होने के बाद, ए.आई.सी. नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन के समन्वयक डॉ कृष्णा उंडेला ने गर्मजोशी से स्वागत भाषण के साथ एक विशेषज्ञ वार्ता सत्र की शुरुआत की। अतिथि वक्ता अमेरिका के पिट्सबर्ग विश्वविद्यालय, मैकगोवन इंस्टीट्यूट ऑफ रीजनरेटिव मेडिसिन के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ कन्हैया सिंह थे। उनका विषय था “मधुमेह इस्केमिक ऊतक को बचाने के लिए लक्षित जीन एपिजेनेटिक संपादना” सत्र में 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। दिन का समापन नाईपर गुवाहाटी के शिक्षकगण और छात्रों की मदद से नाईपर गुवाहाटी परिसर में एक स्वास्थ्य जांच शिविर के साथ हुआ।



- 15 दिसंबर, 2023 को ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन ने “अंतर्राष्ट्रीय चाय दिवस” मनाने के लिए “चाय की मूल्य श्रृंखला में अवसर और चाय उद्योग के जैव-नवाचार में योगदान” पर एक संवादात्मक सत्र आयोजित किया। इस सत्र में 60 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस सत्र के वक्ता श्री अभिजीत हजारीका, सलाहकार (चाय और प्रक्रिया नवाचार), टाटा ग्लोबल बेवरेजेस थे।



- अटल इनक्यूबेशन सेंटर नाईपर -गुवाहाटी फाउंडेशन ने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2024 के उपलक्ष्य में कई कार्यक्रमों का आयोजन किया। 27 फरवरी 2024 को, ए.आई.सी. नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन 28 फरवरी 2024 को एक ई-पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की जाएगी, जिसके बाद कॉटन विश्वविद्यालय के एस.ई.आर.बी. प्रतिष्ठित फेलो, शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार विजेता, 1995 के सम्मानित प्रोफेसर भूपेंद्र नाथ गोस्वामी द्वारा एक ज्ञानवर्धक जागरूकता वार्ता होगी।




**ATIL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION**
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

AIC NIPER-Guwahati Foundation
in association with NIPER-Guwahati
organized an e-Poster Competition
on
the occasion of
"National Science Day-2024"
Theme: "Indigenous Technologies for Viksit
Bharat"
on
27.02.2024
At
NIPER-Guwahati Conference Hall




Supported by
AIM
NITI Aayog ATAL INNOVATION MISSION



**ATIL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION**
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

AIC NIPER-Guwahati Foundation
organized an awareness session on
the occasion of
"National Science Day-2024"
On 28.02.2024
At Seminar Hall, NIPER-Guwahati
Theme: "Indigenous Technologies for Viksit Bharat"
Resource Person
Dr. Bhupendra Nath Goswami
SERB Distinguished Fellow, Cotton
University, Shanti Swarup Bhatnagar
Awardee-1995




Supported by
AIM
NITI Aayog ATAL INNOVATION MISSION

- ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन ने 7 मार्च 2024 को नाईपर-गुवाहाटी में "सस्ती दवा तक पहुँच और तर्कसंगत चिकित्सा विज्ञान को बढ़ावा" विषय पर विशेषज्ञ वार्ता आयोजित की। विशेषज्ञ वक्ता प्रो. (डॉ.) एन.आर. बिस्वास, कुलपति श्री बालाजी विद्यापीठ, पांडिचेरी थे। सत्र की शुरुआत ए.आई.सी. नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन के समन्वयक डॉ. कृष्णा उड्डेला ने वक्ता का स्वागत किया, जिसके बाद नाईपर गुवाहाटी के माननीय निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने अतिथि प्रोफेसर (डॉ.) एन.आर. बिस्वास, कुलपति, श्री बालाजी विद्यापीठ का अभिनंदन किया।

'सस्ती चिकित्सा तक पहुँच और तर्कसंगत चिकित्सा विज्ञान को बढ़ावा' विषय पर केंद्रित इस चर्चा में नाईपर गुवाहाटी के छात्रों, अनुसंधान विद्वानों और शिक्षकगण सदस्यों ने भाग लिया, जिससे एक समृद्ध वातावरण का निर्माण हुआ।


83 प्रतिभागियों से प्राप्त फीडबैक में सत्र को जानकारीपूर्ण और मूल्यवान बताया गया। ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन के समन्वयक डॉ. कृष्णा उड्डेला ने धन्यवाद ज्ञापन के साथ समापन किया तथा सत्र को प्रभावशाली बनाने वाले सामूहिक प्रयासों की सराहना की। इस कार्यक्रम ने न केवल सुलभ स्वास्थ्य सेवा के महत्व पर प्रकाश डाला, बल्कि हितधारकों के बीच ज्ञान प्रसार और सहयोग के लिए एक मंच के रूप में भी काम किया। सत्र की सफलता ने फार्मस्यूटिकल शिक्षा और अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए नाईपर गुवाहाटी की प्रतिबद्धता को रेखांकित किया।



**ATIL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION**
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog
Govt. of India

AIC NIPER-Guwahati Foundation
Organized an Expert Talk on
"Access to affordable medicine and
Promotion of Rational Therapeutics"
Venue: NIPER-Guwahati
Seminar Hall
07 2024 Thursday
Time:12:00 noon onwards

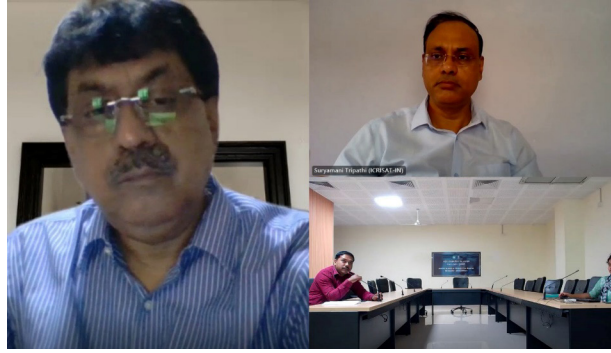
Prof. (Dr.) N.R Biswas,
MD, D.M, DMR, DSc
Vice Chancellor
SRI BALAJI VIDYAPEETH, Pondicherry
Former Director of Mahavir Yashalya Asptal &
Mahavir Heart Hospital, Patna,
Former Professor of Pharmacology, AIIMS New Delhi,
Former Director and Vice-Chancellor, IGIMS, Patna,
Former Govt. of India Advisor to BPKHS, Dharan,
Nepal



Supported by
AIM
NITI Aayog ATAL INNOVATION MISSION



- ए.आई.सी. नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन ने 11 मार्च, 2024 को महिला उद्यमियों के समर्थन के लिए एक ऑनलाइन पिचिंग सत्र आयोजित किया। महिला सहायता कोष के लिए कुल 9 आवेदनों का चयन किया गया। उनमें से, 3 शीर्ष प्रतिभागियों को प्रोटोटाइप के विकास के लिए प्रत्येक को 1,00,000/- रुपये की वित्तीय सहायता निधि मिली है।
- ए.आई.सी. नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन ने 19 मार्च, 2024 को एम.एस.एम.ई. सहायता कोष के लिए एक ऑनलाइन पिचिंग सत्र आयोजित किया। एम.एस.एम.ई. सहायता कोष पिचिंग राउंड के लिए कुल 12 आवेदनों को शॉर्टलिस्ट किया गया। इनमें से 5 शीर्ष प्रतिभागियों को प्रोटोटाइप के विकास के लिए 1,00,000 रुपये की वित्तीय सहायता के लिए चुना गया।



सम्पर्क विवरण

- **समन्वयक**
डॉ. कृष्णा उंडेला
सहायक आचार्य, नाईपर गुवाहाटी
krishna@niperguwahati.in
- **निदेशक**
डॉ. संजय कु. बनर्जी
सह-आचार्य, नाईपर गुवाहाटी
sanjay@niperguwahati.in
- **निदेशक**
डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति
निदेशक, नाईपर गुवाहाटी
director@niperguwahati.ac.in
- **निदेशक**
डॉ. राधाकृष्णानंद
प्रोफेसर, नाईपर गुवाहाटी
radhakrishna@niperguwahati.in
- **निदेशक**
डॉ. अमित अलेक्जेंडर
सह-आचार्य, नाईपर गुवाहाटी
amit@niperguwahati.in

पूर्वोत्तर भारत के औषधीय पौधों से हर्बल या फाइटोफार्मास्युटिकल उत्पादों के विकास के लिए जी.एम.पी.-मान्यता प्राप्त पायलट-स्केल निष्कर्षण सुविधाएं

वित्त पोषित

जैवप्रौद्योगिकी विभाग (बी.टी./पी.आर./38556/टी.आर.एम./120/376/2020)

केंद्र के विषय में

जी.एम.पी. निष्कर्षण सुविधा नाईपर गुवाहाटी, असम, भारत में स्थित है। यह पूर्वोत्तर भारत में विशेष प्रकार की एक सुविधा है जो पूर्वोत्तर के पौधों को उनके औषधीय गुणों को खोजने का विशेषाधिकार प्रदान करेगी। इस सुविधा में पायलट स्केल प्लांट एक्सट्रैक्शन (200 लीटर तक) और फाइटोफार्मास्युटिकल उत्पादों के निर्माण का विकास शामिल होगा। इस सुविधा का उपयोग उद्यमियों, जनजातियों, किसानों, अन्य संस्थानों के शोधकर्ताओं और छोटे स्टार्ट-अप द्वारा जी.एम.पी.- सुविधाओं के तहत हर्बल उत्पादों के उत्पादन के लिए किया जा सकता है। यह पायलट-स्केल सुविधा फार्माकोपिया के अनुसार अच्छे मानकों को बनाए रखने में बहुत मदद करेगी।

दृष्टि एवं लक्ष्य

पूर्वोत्तर भारत में सबसे समृद्ध वनस्पति जैव विविधता है, जहाँ औषधीय पौधों का योगदान उच्च प्रतिशत है। प्राकृतिक संसाधनों का केंद्र होने के कारण, कई औषधीय पौधे पूर्वोत्तर भारत में स्थानिक हैं और उनमें कई तरह की चिकित्सीय गतिविधियाँ हैं। हालाँकि, कई पौधों का उपयोग कई जनजातियों और पारंपरिक चिकित्सकों द्वारा पारंपरिक चिकित्सा में किया जाता है, और इनमें से किसी के पास एक मानकीकृत निष्कर्षण प्रक्रिया, गुणवत्ता परीक्षण और खुराक की एकरूपता बनाए रखने के लिए सूत्रीकरण नहीं है जो उनकी नैदानिक सफलता की ओर ले जाता है। इसलिए, एक ऐसी सुविधा की सख्त ज़रूरत है जो उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों का लाभ उठा सके और उन्हें चिकित्सकीय रूप से व्यवहार्य योगों में परिवर्तित कर सके। जी.एम.पी. शर्तों के तहत हर्बल तैयारी का निष्कर्षण और मानकीकरण यह सुनिश्चित करता है कि उत्पाद लगातार निर्मित होते हैं और गुणवत्ता मानकों को बनाए रखते हैं। यह अंतिम उत्पाद अस्वीकृति को भी कम करता है और निर्माताओं के लिए लागत बचाता है।

उद्देश्य

- औषधीय पौधों से फाइटोफार्मास्युटिकल उत्पादों के मानकीकरण के लिए अत्याधुनिक जी.एम.पी. मान्यता प्राप्त, पायलट पैमाने पर निष्कर्षण सुविधा स्थापित करना, जिसमें प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण जनशक्ति शामिल है।
- अनुसूची एम और अन्य विनियामक शर्तों के अनुरूप जी.एम.पी. शर्तों के तहत पूर्वोत्तर भारत में स्थानिक मानकीकृत पादप अर्क की पांच किस्मों का मानकीकरण और सत्यापन करना।



- संदर्भ मानक (10 संख्या) तैयार करना तथा मानकीकृत अर्क से फाइटोफार्मास्यूटिकल्स का विकास करना तथा आई.सी.एच. दिशानिर्देशों के अनुसार इसकी स्थिरता का अध्ययन करना।

उपलब्ध/निर्मित की जाने वाली सुविधाएं

- जी.एम.पी. शर्तों के तहत हर्बल तैयारी का निष्कर्षण और मानकीकरण
- जी.एल.पी. स्थितियों के तहत कच्चे माल, मानकीकरण हर्बल अर्क और संदर्भ यौगिकों में माइक्रोबियल लोड विश्लेषण
- जी.एम.पी. स्थितियों के अंतर्गत औषधीय पौधों की फाइटोकेमिकल प्रोफाइलिंग

कार्यशालाएं/सम्मेलन/सेमिनार आयोजित किए गए

- 12-13 फरवरी, 2024 को राजीव गांधी विश्वविद्यालय, अरुणाचल प्रदेश में एक क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यशाला में 110 हितधारकों (10 किसान; पारंपरिक चिकित्सक = 2, छात्र = 97, वैज्ञानिक = 2) ने भाग लिया।
- 8 मार्च, 2024 को आर.ए.आर.सी., दीमापुर और आई.सी.ए.आर.-कृषि विज्ञान केंद्र, नागालैंड में दूसरा क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यशाला में कुल 15 पारंपरिक चिकित्सकों, 30 किसानों और 50 छात्रों ने भाग लिया।
- उपलब्धियां व सफलता की कहानियां
- जी.एम.पी. सुविधा को विश्व स्वास्थ्य संगठन और जी.एम.पी. मानकों के अनुसार डिजाइन किया गया है। संशोधित सुविधा के निर्माण के लिए सिविल कार्य लगभग पूरा हो चुका है और एच.वी.ए.सी., ए.एच.यू. आदि जैसी बुनियादी संरचना को ठीक करने का काम प्रगति पर है।
- आठ उपकरण अर्थात् एच.पी.टी.एल.सी., सोक्सलेट, स्प्रे ड्रायर, वैक्यूम ट्रे ड्रायर, सफाई और डिस्टोनिंग मशीन, सुपरक्रिटिकल फ्लूइड एक्सट्रैक्टर, और मैक्रो और माइक्रो-पल्वराइज़र उपकरण खरीदे गए और सफलतापूर्वक स्थापित किए गए।
- उद्देश्य 1 का सबसे महत्वपूर्ण भाग, अर्थात् कम से कम 25-50 लोगों की क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण भी पूरा कर लिया गया, जिसमें पूर्वोत्तर क्षेत्र के किसानों, पारंपरिक चिकित्सकों, छात्रों और वैज्ञानिकों या शोधकर्ताओं सहित 100 से अधिक लोग शामिल थे।
- जी.एल.पी. स्थिति के तहत लाकाडोंग हल्दी, जिंजर सियांगेंसिस, जैथोक्सिलम आर्मेटम, एल्शोल्टज़िया कम्युनिस, डिलेनिया इंडिका और डोलीकोन्ड्रोन एट्रोविरेन्स से मानकीकृत अर्क तैयार करने के लिए निष्कर्षण स्थितियों का अनुकूलन।
- चयनित औषधीय पौधों से सत्रह यौगिक पृथक किये गए।
 - करकुमा लोंगा (लाकाडोंग किस्म) : करक्यूमिन (1), डेस्मैथॉक्सीकरक्यूमिन (2) और बिस्डेमेथॉक्सीकरक्यूमिन (3)
 - जिंजीबर सियांगेंसिस : अल्फा-करक्यूमिन (4) 1-डीहाइड्रो-[10]-जिंजरडायोन (5), 6-शोगाओल (6), और 6-जिंजरोल (7)
 - डोलीकोन्ड्रोन एट्रोविरेन्स : (इक्सोसाइड (8), 10-ओ-ट्रांस-पी मेथॉक्सीसिन्नामॉयलकैटलपोल (9), उर्सॉलिक एसिड (10), और ल्यूपोल (11)
 - एल्शोल्टज़िया कम्युनिस : एपिजेनिन (13), ल्यूटेओलिन (14), पी-कौमारिक एसिड (15), उर्सॉलिक एसिड (16), और ओलेनिक एसिड (17)
- पॉलीहर्बल फॉर्मूलेशन को क्षीर बस्ती अवधारणा के आधार पर विकसित किया गया था, जिसमें न्यूरोप्रोटेक्टिव गतिविधि के लिए ब्राह्मी, सतावरी और पिप्पली शामिल थे।

परिणाम

पेटेंट

➤ पेटेंट फाइलड:

लाकाडोंग हल्दी से अत्यधिक शुद्ध करक्यूमिन, डेस्मैथॉक्सीकरक्यूमिन और बिसडेमेथॉक्सीकरक्यूमिन तैयार करने की विधि। डॉ. प्रमोद कुमार, डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. पी. राधाकृष्णानंद, डॉ. कल्याण सेठी, डॉ. ज्योति पुनिया, नोमुला ममता वर्धनी, संदीप जाट, सचिन डी. पवार, अनुराग सैनी, नयनिका देवी, आवेदन संख्या: 202231066460 और दाखिल करने की तिथि: 18 नवंबर, 2022।

➤ पेटेंट स्वीकृत

सूजन आंत्र रोग के उपचार और प्रबंधन के लिए चिकित्सीय सूत्रीकरण, वी.जी.एम. नायडू, ईश्वर राव पुप्पाला, दीपक भारद्वाज, जगदीश कुमार, यू.एस.एन. मूर्ति, 202031026089 (अनुमोदित), पेटेंट संख्या 386296”

शोध पत्र

- पोन्नेगांती एस, मूर्ति यू.एस., बागुल सी, बोरकर आर.एस., राधा कृष्णानंद पी (2022)। एलसीईएसआई-क्यूटीओएफ-एमएस/एमएस और जीसी/क्यूटीओएफ-एमएस का उपयोग करके फ्लोर्गैकैथस थायरसिफॉर्मिस के फाइटो-मेटाबोलोमिक्स: अर्क की एंटीऑक्सीडेंट और एंजाइम अवरोध क्षमता का मूल्यांकन, फूड रिसर्च इंटरनेशनल। 161: 111874, प्रभाव कारक= 7.425.
- पुप्पाला ईएस, यालमर्थी एसएस, एओचेनलर एसएल, प्रसाद एन, श्यामप्रसाद एनपी, सिंह एम, नंजप्पन एसके, रविचंद्रिन वी, त्रिपाठी डीएम, गंगासनी जेके, नायडू वीजीएम (2023)। मेसुआ असमिका (किंग एंड प्रैन) कोस्टर्म, छाल इथेनॉलिक अर्क चूहों में क्रोनिक संयम तनाव से बढ़े हुए डीएसएस-प्रेरित अल्सरेटिव कोलाइटिस को एनएफ-केबी/एसटीएटी3 के अवरोध और एचओ-1/एनआरएफ2/एसआईआरटी1 सिग्नलिंग मार्गों के सक्रियण के माध्यम से कम करता है। जर्नल ऑफ एथनोफार्माकोलॉजी, 301: 115765। प्रभाव कारक = 5.195.
- कल्याणकामराजू एम, पुप्पाला ईएस, अहमद एस, कुमार जीजे, तेने के, श्यामप्रसाद एनपी, साहू बीडी, चौधरी सी, नायडू वीजीएम (2022)। जैथोक्सिलम एलाटम रॉक्सब, बीज का अर्क चूहों में तनाव से बढ़े डीएसएस-प्रेरित अल्सरेटिव कोलाइटिस को कम करता है। एनएफ-केबी सिग्नलिंग अक्ष पर प्रशंसनीय भूमिका, जर्नल ऑफ एथनोफार्माकोलॉजी, 279: 114389। प्रभाव कारक = 5.195.
- चंद जे, पांडा एसआर, जैन एस, मूर्ति यू.एस.एन., दास एएम, कुमार जीजे, नायडू वीजीएम (2022)। क्लियम प्रजातियों की फाइटोकेमिस्ट्री और पॉलीफार्माकोलॉजी: औषधीय पौधों की एक व्यापक नृवंशविज्ञान संबंधी समीक्षा। जर्नल ऑफ एथनोफार्माकोलॉजी, 282: 114600, प्रभाव कारक = 5.195.
- खोशरू बी, मित्रा डी, जोशी के, अधिकारी पी, रियोन एमएसआई, अलीजादेह एम, फदीजी ईई, प्रियदर्शिनी ए, सेनापति ए, सरीखानी एमआर, पन्नीरसेल्वम पी, प्रदीप कुमार दास मोहपात्रा पीकेडी, केसवानी सी (2023)। पौधों में जैविक तनावों के खिलाफ रक्षा प्रतिक्रियाओं के बहु-कार्यात्मक जैविक सक्रियकों और प्रेरकों को डिफ्रिक्ट करना। हेलियॉन, ई13825. प्रभाव कारक= 3.776.
- मित्राडी, अधिकारी पी, पेलेग्रिनी एम, ठथोला पी, जोशी के, जेबेली आर, अडेमी एनओ, प्रियदर्शिनी ए, खोशरू बी, शनमुगम वी, गैलो एमडी, महापात्र पीकेडी; और पन्नीरसेल्वम पी (2023)। नैनोकणों का जैवसंश्लेषण और लक्षण-वर्णन, इसके लाभ, विभिन्न पहलू और टिकाऊ कृषि को बनाए रखने के लिए जोखिम मूल्यांकन: आधुनिक युग विज्ञान में उभरती हुई प्रौद्योगिकी. प्लांट फिजियोलॉजी और बायोकेमिस्ट्री, 196: 103-120. प्रभाव कारक= 5.437.
- अधिकारी पी, जोशी के, पांडे ए (2023)। टेक्सससंबद्ध फंगल एंडोफाइट्स: अन्य जैविक गतिविधियों के लिए कैसररोधी। फंगल बायोलॉजी रिव्यू, 45: 100308। प्रभाव कारक= 6.7.



- अधिकारी पी, सिंह एम, पुनिया जे, रंजन ए, पार्थिवन ए, नायडू वीजीएम (2024)। कैंसर थेरेपी के लिए करक्यूमिन की रासायनिक संरचना और आणविक लक्ष्य, पुस्तक में, कैंसर चिकित्सा के रूप में करक्यूमिन-आधारित नैनोमेडिसिन, प्रकाशक एल्सेवियर, पृष्ठ 47-71, आईएसबीएन 9780443154126
- पुप्पला आरपी, प्रसाद एन, सिंह एम, अरुण एन. प्रकाश, एमडी अबूबकर, अधिकारी पी, नायडू वीजीएम (2023)। इरिटेबल बाउल सिंड्रोम और कब्ज की समस्या के प्रबंधन के लिए हर्बल दवाइयाँ, धारा, ए.के., मंडल, एस.सी. (संपादक) हर्बल दवाओं की भूमिका, स्प्रिंगर, सिंगापुर.
- पांडा एस.आर., जैन एस., श्यामप्रसाद एन.पी., अधिकारी पी., सिंह एम., रंजन ए., पार्थिवन ए., नायडू वी.जी.एम. (2023)। सीओपीडी के उपचार के लिए हर्बल दवाइयाँ, धारा, ए.के., मंडल, एस.सी. (संपादक) हर्बल दवाइयों की भूमिका, स्प्रिंगर, सिंगापुर.

सम्पर्क विवरण

• प्रमुख अन्वेषक

डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, निदेशक, नाईपर गुवाहाटी

सम्पर्क नम्बर- 9127060998

ईमेल:director@नाईपरguwahati.ac.in,murtyusn@gmail.com

• परियोजना सह-पीआई

- डॉ. वी.जी.एम. नायडू, प्रोफेसर
औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान विभाग, नाईपर गुवाहाटी
- डॉ. रोशन बोरकर, सहायक आचार्य
औषध विश्लेषण विभाग, नाईपर- गुवाहाटी
- डॉ. सुभम बनर्जी, सह-आचार्य
औषध निर्माण विभाग, नाईपर-गुवाहाटी

• परियोजना कर्मचारी

- 1) डॉ. ए. पार्थिवन, रिसर्च एसोसिएट-III
- 2) डॉ. आलोक रंजन, रिसर्च एसोसिएट-III
- 3) डॉ. कुलदीप जोशी, रिसर्च एसोसिएट-I
- 4) श्री निपुण अभिनव, रिसर्च एसोसिएट-I



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



केंद्रीय उपकरण सुविधा

केंद्रीय इंस्ट्रूमेंटेशन सुविधा

केंद्रीय इंस्ट्रूमेंटेशन सुविधा के विषय में

नाईपर गुवाहाटी के परिसर में स्थित केंद्रीय उपकरण सुविधा (सीआईएफ) में अत्याधुनिक प्रयोगशाला उपकरणों की एक विस्तृत श्रृंखला है। उपकरणों का रखरखाव अनुभवी तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा किया जा रहा है। हमारा प्रयास है कि नाईपर गुवाहाटी में उपलब्ध सुविधाओं का उत्तर-पूर्व और शेष भारत के लाभ के लिए पूरी तरह से उपयोग किया जाए। सीआईएफ केंद्र अपनी इन-हाउस सुविधाओं के माध्यम से एक ही छत के नीचे सेवाएं और प्रशिक्षण प्रदान करके वैज्ञानिक दुनिया की जरूरतों को पूरा करता है।

सीआईएफ - रासायनिक विज्ञान

उपलब्ध सुविधाएं

1. परमाणु चुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोमीटर (एनएमआर)
2. फील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एफई- एसईएम)
3. पाउडर एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर (पीएक्सआरडी)
4. लियोफिलाइजर
5. विभेदक स्कैनिंग कैलोरीमेट्री (डीएससी)
6. थर्मो ग्रेविमेट्रिक विश्लेषण (टीजीए)
7. बीईटी विश्लेषक

1. परमाणु चुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी (एनएमआर)

एनएमआर सबसे बहुमुखी तकनीक है जो बायोमोलेक्यूलस (सिंथेटिक यौगिक, प्राकृतिक यौगिक, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और न्यूक्लिक एसिड), संरचना, गतिशीलता, प्रतिक्रिया स्थिति और रासायनिक वातावरण के बारे में परमाणु-स्तर की जानकारी प्रदान करती है। यह एक गैर-आक्रामक उपकरण है जिसमें अणुओं को अन्य तकनीकों के लिए आवश्यक किसी भी रासायनिक संशोधन को पेश किए बिना शारीरिक स्थितियों के करीब विशेषता दी जा सकती है। इसी तरह, एनएमआर विभिन्न रोगों की निगरानी और दवा विकास में मेटाबोलोमिक्स में बायोमार्कर की खोज में सहायक है। एनएमआर एकमात्र तकनीक है जिसका उपयोग अघुलनशील/फाइब्रिलर संरचनाओं जैसे कि एमिलॉयड (ठोस अवस्था एनएमआर) की संरचना का अध्ययन करने के लिए किया जा सकता है। एनएमआर विश्लेषण संरचनात्मक पैरामीटर जैसे हाइड्रोजन बॉन्ड, डायहेड्रल कोण की जानकारी और अणुओं की स्टीरियोकेमिस्ट्री आदि प्रदान करता है।



2. फील्ड एमिशन स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप

एसईएम माइक्रोमीटर (10-6 मीटर) और नैनोमीटर (10-9 मीटर) की अन्यथा अदृश्य दुनिया की छवियां बनाने के लिए एक उपकरण है। एसईएम किसी वस्तु को लगभग 10 गुना से लेकर 300,000 गुना तक बड़ा कर सकता है। एक स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एसईएम) एक नमूने की आवर्धित छवि बनाने के लिए इलेक्ट्रॉनों की एक केंद्रित किरण का उपयोग करता है। इलेक्ट्रॉन किरण को नमूने की सतह पर एक नियमित पैटर्न में स्कैन किया जाता है और नमूने से निकलने वाले इलेक्ट्रॉनों का उपयोग छवि बनाने के लिए किया जाता है। एसईएम पर डिटेक्टर नियमित रूप से दो अलग-अलग प्रकार की एसईएम छवियों को कैप्चर कर सकते हैं: एक द्वितीयक इलेक्ट्रॉन छवि या एक बैकस्कैटर इलेक्ट्रॉन छवि। द्वितीयक इलेक्ट्रॉन छवि में ग्रे रंग के शेड नमूने की स्थलाकृति द्वारा बनाए जाते हैं। बैकस्कैटर इलेक्ट्रॉन छवि में ग्रे रंग के शेड नमूने में घटक तत्वों के परमाणु भार से निकलते हैं और इसका उपयोग इस जानकारी को देखने के लिए किया जा सकता है।



3. पाउडर एक्स-रे डिफ्रैक्टोमीटर

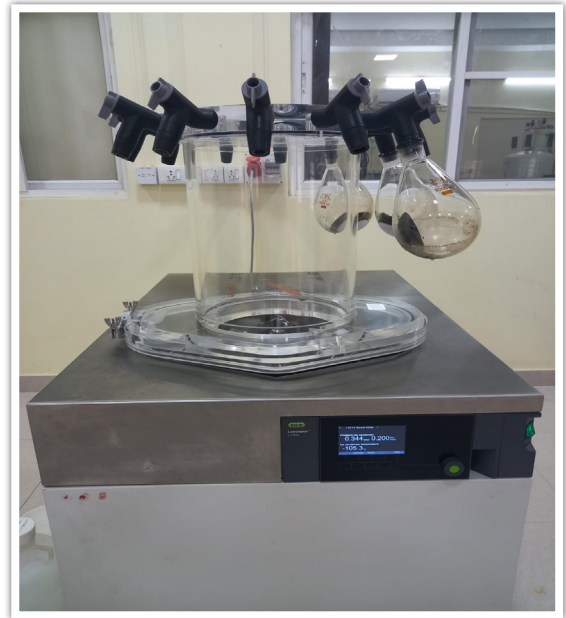
एक्स-रे विवर्तन पदार्थ की संरचना की जांच के लिए एक उपकरण है। जांच की जा रही सामग्री में परमाणुओं के इलेक्ट्रॉनों के साथ बातचीत करके एक्स-रे बिखर जाते हैं। यह तकनीक तब शुरू हुई जब वॉन लॉ ने 1912 में पाया कि क्रिस्टल एक्स-रे को विवर्तित करते हैं। तब से, इसे रासायनिक विश्लेषण, तनाव और तनाव माप, चरण संतुलन के अध्ययन, कण आकार के माप, साथ ही क्रिस्टल संरचना में लागू किया गया है। एक्स-रे विवर्तन (एक्सआरडी) सामग्री के भीतर परमाणुओं के विमानों से एक्स-रे के विवर्तन को मापकर सामग्री की क्रिस्टलीय प्रकृति की जांच और मात्रा निर्धारित करने के लिए एक्स-रे का उपयोग करता है। यह सामग्री में परमाणुओं के प्रकार और सापेक्ष स्थिति के साथ-साथ लंबाई के पैमाने के प्रति संवेदनशील है जिस पर क्रिस्टलीय क्रम बना रहता है। इसलिए, इसका उपयोग सामग्री की क्रिस्टलीय सामग्री को मापने के लिए किया जा सकता है; मौजूद क्रिस्टलीय चरणों की पहचान करें, जाली विमानों और लंबाई के पैमाने के बीच की दूरी निर्धारित करें जिस पर वे बने रहते हैं; और क्रिस्टलाइट्स के अधिमान्य क्रम और एपीटैक्सियल वृद्धि का अध्ययन करना। संक्षेप में, यह लगभग उप-एंगस्ट्रॉम से लेकर कुछ एनएम तक की लंबाई के पैमाने की जांच करता है और दसियों नैनोमीटर से अधिक के क्रम के प्रति संवेदनशील है।

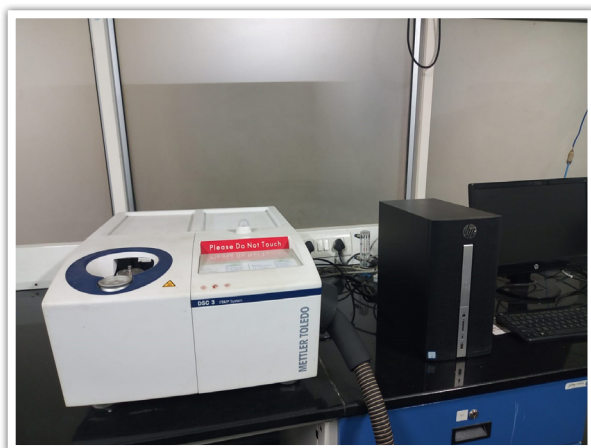


4. लायोफिलाइजर

लायोफिलाइजेशन भौतिकी के एक सरल सिद्धांत पर आधारित है जिसे “ऊर्ध्वपातन” कहा जाता है। ऊर्ध्वपातन एक पदार्थ के ठोस से वाष्प अवस्था में बिना किसी मध्यवर्ती तरल अवस्था से गुजरे संक्रमण की प्रक्रिया है। लायोफिलाइजेशन की प्रक्रिया में निम्नलिखित चरण शामिल हैं।

उत्पाद में मौजूद पानी को बर्फ के रूप में परिवर्तित करने के लिए उत्पाद को जमाना, निर्वात में बर्फ को सीधे जलवाष्प में परिवर्तित करना, जलवाष्प को निकालना, एक बार जब बर्फ को उर्ध्वपातित कर दिया जाता है, तो उत्पाद को फ्रीज में सुखाया जाता है और मशीन से निकाला जा सकता है।

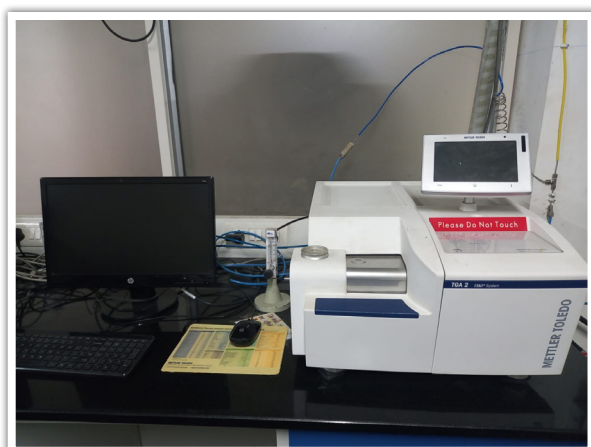




5. विभेदक स्कैनिंग कैलोरीमेट्री (डीएससी)

डीएससी एक रेखिक तापमान रैंप पर गर्म करते समय नमूने और संदर्भ के बीच ताप अंतर को मापता है। दवा के एक्सिपिएंट्स संगतता स्क्रीनिंग अध्ययनों के लिए फार्मास्यूटिकल्स में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। दवा के बहुरूपी रूपों का अनुमान लगाने के लिए।

डीएससी का उपयोग करके ऑक्सीडेटिव स्थिरता, बहुलक संरचना, गलनांक, क्रिस्टलीकरण तापमान और ग्लास संक्रमण तापमान जैसी जानकारी प्राप्त की जा सकती है। डीएससी ताप क्षमता, शुद्धता प्रतिशत, उपचार की ऊष्मा, उपचार की पूर्णता आदि निर्धारित करने में भी मदद करता है।



6. थर्मो ग्रेविमेट्रिक विश्लेषण (टीजीए)

टीजीए थर्मल विश्लेषण की एक विधि है जिसमें सामग्री के भौतिक और रासायनिक गुणों में परिवर्तन को बढ़ते तापमान या समय के आधार पर मापा जाता है। मूल रूप से, यह थर्मो बैलेंस की मदद से परिवर्तनशील तापमान स्थितियों के तहत नमूने के वजन में कमी/वृद्धि के प्रतिशत को मापता है।

किसी पदार्थ की ऊष्मीय स्थिरता, ऊष्माक्षेपी और ऊष्माशोषी व्यवहार के बारे में जानकारी प्रदान करता है। प्रतिक्रिया की गतिकी, दर स्थिरांक का अध्ययन करना। जटिल मिश्रण की संरचना का निर्धारण, और जटिल का अपघटन। यह समान पदार्थों के बीच आणविक भार और संरचनात्मक अंतर के बारे में भी जानकारी प्रदान करता है।



7. बीईटी विश्लेषक

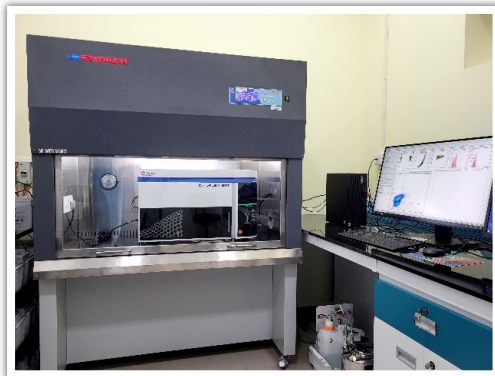
ब्रुनाउर-एमेट-टेलर (बीईटी) सतह क्षेत्र विश्लेषण गैस सोखना विश्लेषण के माध्यम से एक विश्लेषक के विशिष्ट सतह क्षेत्र (एम 2/जी) का बहु-बिंदु माप है, जहां नाइट्रोजन जैसी एक निष्क्रिय गैस लगातार एक ठोस नमूने पर बहती है, या ठोस नमूना एक निर्धारित गैसीय मात्रा में निलंबित होता है। छोटे गैस अणु कमजोर वैन डेर वाल्स बलों के कारण ठोस सबस्ट्रेट और इसकी छिद्रपूर्ण संरचनाओं को अवशोषित करते हैं, जिससे अवशोषित गैस की एक मोनोलेयर बनती है। इस मोनोमोलिकुलर परत और सोखने की दर का उपयोग ठोस नमूने के विशिष्ट सतह क्षेत्र और इसकी छिद्रपूर्ण ज्यामिति की गणना करने के लिए किया जा सकता है, जो दवा उत्पादों की प्रतिक्रियाशीलता और जैव उपलब्धता में अध्ययन को सूचित करता है।

सीआईएफ- जैविक विज्ञान

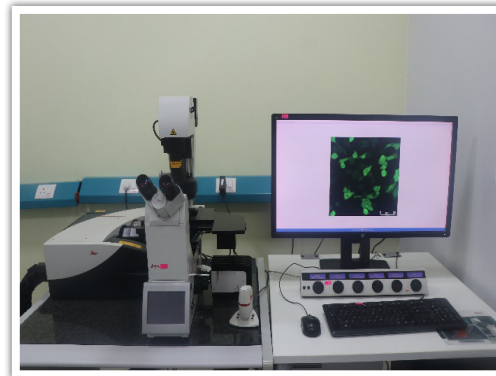


अत्याधुनिक इन-विट्रो सेल कल्चर सुविधा

अत्याधुनिक उपकरण सुविधा



सेल सॉर्टर के साथ फ्लोसाइटोमीटर



कन्फोकल माइक्रोस्कोप



सुपरक्रिटिकल फ्लूइड एक्सट्रैक्टर



उच्च प्रदर्शन पतली परत क्रोमैटोग्राफी

सी आई एफ – सी.एस. व बी.एस. के प्रभारी



प्रो. एस तमिलवानन
सीआईएफ-सी.एस. व बी.एस.



प्रो. पि. राधाकृष्णानंद
सीआईएफ-सी.एस. व बी.एस.



प्रो. वी.जी.एम. नायडु
केंद्रीय पशु सुविधा



प्रो. संजय कु बनर्जी
केंद्रीय पशु सुविधा

विभाग के शिक्षकगण सदस्य



डॉ. अवनीश मिश्र
इन विट्रो एवं मलेरिया परीक्षण
awanish@niperguwahati.in



डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी.
पशु इमेजिंग प्रसंस्करण
deepak@niperguwahati.in



डॉ. सुधागर एस
रोगाणुरोधी एवं अन्य जैविक परख
sudhagar@niperguwahati.in



श्रीमती पुन्नपल्ली सुनंदा
वैज्ञानिक / तकनीकी पर्यवेक्षक,
ग्रेड-I
punnepalli@niperguwahati.in



श्री श्रीनिवास राव आर
वैज्ञानिक / तकनीकी पर्यवेक्षक,
ग्रेड-I
srinivas@niperguwahati.in



श्री पृथ्वीराज एन
वैज्ञानिक / तकनीकी पर्यवेक्षक,
ग्रेड-II
pruthviraj@niperguwahati.in



डॉ. हर्षिता कृष्णात्रेय
वैज्ञानिक / तकनीकी पर्यवेक्षक,
ग्रेड-II
harshita@niperguwahati.in



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



अनुदान

अतिरिक्त-भित्तिचित्र निधि ईएमआर परियोजनाएं (राष्ट्रीय केंद्र)

क्र. सं.	परियोजना का शीर्षक	प्रधान अन्वेषक और केंद्र समन्वयक	निधीयन एजेंसी	वित्तपोषण राशि	अवधि
1	उत्तर-पूर्वी सामाजिक पहलू अनुवाद के लिए (एनईएसटी) फाइटोफार्मास्युटिकल्स / हर्बल अनुसंधान इन्क्यूबेशन केंद्र	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति एवं डॉ. अमित अलेक्जेंडर	बायो-नेस्ट योजना, बीआईआरएसी-डीबीटी, भारत सरकार	238.60	2019-22 और 23
2	उपेक्षित रोगों से लड़ने के लिए नवीन वितरण रणनीतियों को डिजाइन करने के लिए राष्ट्रीय फार्माकोइंजीनियरिंग केंद्र	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. सुभम बनर्जी, डॉ. वी.जी.एम. नायडू	औषधि एवं औषधि अनुसंधान कार्यक्रम (डीपीआरपी), विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार	497 लाख	2019-23
3	भारत के पूर्वोत्तर राज्यों में हर्बल उद्योग के लिए गुणवत्ता मूल्यांकन और मूल्य संवर्धन केंद्र	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. पि. राधाकृष्णानंद	निर्यात योजना के लिए व्यापार अवसंरचना (टीआईईएस), वाणिज्य मंत्रालय	2262 लाख	2019-22
4	पूर्वोत्तर क्षेत्र की हर्बल औषधियों के लिए पशु प्रजनन और जी.एल.पी. मान्यता प्राप्त जैविक जांच और विष विज्ञान केंद्र की स्थापना।	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. वी.जी.एम. नायडू	पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (डीओएनईआर)	1200 लाख	2021-24
5	प्रतिकूल दवा प्रतिक्रिया निगरानी केंद्र	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. कृष्णा उंडेला, डॉ. रामु अडेला	स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार	एनए	2021 onwards
6	कंप्यूटर-सहायता प्राप्त औषधि डिजाइन के लिए उन्नत केंद्र	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. वैभव ए. दीक्षित	इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई), नई दिल्ली	166 लाख	2021-24
7	पूर्वोत्तर भारत के औषधीय पौधों से फाइटो-फार्मास्युटिकल उत्पादों के विकास के लिए जी.एम.पी. मान्यता प्राप्त पायलट पैमाने पर निष्कर्षण सुविधाओं की स्थापना	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. वी.जी.एम. नायडू	डीबीटी	630 लाख	2021-24
8	पूर्वोत्तर क्षेत्र की हर्बल औषधियों के लिए पशु प्रजनन और जी.एल.पी. मान्यता प्राप्त जैविक जांच और विष विज्ञान केंद्र की स्थापना	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. वी.जी.एम. नायडू	पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (डीओएनईआर)	1200 लाख	2021-24
9	अटल इनक्यूबेशन सेंटर (एआईसी)- नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन	डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति एवं डॉ. राधाकृष्णानंद, डॉ. संजय बनर्जी, डॉ. अमित अलेक्जेंडर, डॉ. कृष्णा उंडेला	अटल इनोवेशन मिशन (एआईएम), नीति आयोग, भारत सरकार	700 लाख	2023-28

राष्ट्रीय केन्द्रों के अलावा अन्य ईएमआर परियोजनाएं

क्र. सं.	परियोजना का शीर्षक	अनुकरणीय	निधीयन एजेंसी	वित्तपोषण राशि	अवधि
1	चूहों में एंजियोटेंसिन II प्रेरित उच्च रक्तचाप मॉडल के खिलाफ होम्योपैथिक दवाओं की एंटी-हाइपरटेंसिव और कार्डियो-प्रोटेक्टिव गतिविधि: एक एकीकृत दृष्टिकोण	डॉ. रामु अडेला	केंद्रीय होम्योपैथी अनुसंधान परिषद, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार	65 लाख	2024-27
2	पूर्वोत्तर भारत में गर्भावस्था से प्रेरित उच्च रक्तचाप के विकास में सुपारी के साथ धूम्ररहित तम्बाकू की भूमिका को स्पष्ट करना: एक मेटाबोलोमिक्स अध्ययन	डॉ. रामु अडेला	आईसीएमआर	20 लाख	2023-2025
3	भारतीय जनसंख्या में संदर्भ अंतराल की स्थापना पर आईसीएमआर का टास्कफोर्स (टीईआरआईआईपी)	डॉ. रामु अडेला (सह-पीआई)	आईसीएमआर	स्वीकृति पत्र प्रतिक्षित	
4	स्टिलबर्थ-मल्टी सेंटर पर नेटवर्क परियोजना	डॉ. रामु अडेला	आईसीएमआर	स्वीकृति पत्र प्रतिक्षित	
5	क्रोनिक किडनी रोग में किडनी-हृदय सूजन अक्ष की परस्पर क्रिया और हिस्टोन डीएसिटाइलेज 6 (एचडीएसी 6) संकेतन की भूमिका की जांच करना	डॉ. विद्याधर साहू	डीएसटी-SERB	31.47 लाख रुपये	2021-2023
6	मधुमेह अपवृक्कता के उपचार में कूमारिन-व्युत्पन्नों की खोज	डॉ. विद्याधर साहू	आईसीएमआर	19.945 लाख रुपये	2021-2023
7	अल्कोहलिक यकृत रोगों को कम करने में लाइसिल ऑक्सीडेस लाइक-2 (एलओएक्सएल2)-टीजीएफ β अक्ष को लक्ष्य करके कोलेजन संश्लेषण और क्रॉस-लिंकिंग की खोज: फाइथोथेरेप्यूटिक्स का प्रीक्लिनिकल विकास	डॉ. विद्याधर साहू	आईसीएमआर	52.06 लाख रुपये	2024-2027
8	मेटाबोलोमिक्स दृष्टिकोण के माध्यम से हृदय-सुरक्षात्मक गतिविधि के लिए उत्तर-पूर्व हिमालयी पौधों की जैव-पूर्वक्षण	डॉ. विद्याधर साहू (सह-पीआई) (डॉ. पि. राधाकृष्णानंद पीआई)	डीएसटी-एसईआरबी (सीआरजी)	39.10 लाख	2023-2026
9	हेपेटोप्रोटेक्टिव गतिविधि में सुधार के लिए हर्बल बायोएक्टिव्स के प्रभावी वितरण के लिए बहुघटक कोमॉर्फस दवा वितरण प्रणालियों का डिजाइन और मूल्यांकन	डॉ. विद्याधर साहू (पीआई): डॉ. नवीन चल्ला, नाईपर गुवाहाटी)	आईसीएमआर	56.07 लाख	2024-2027
10	ज्वरजन्य दौरै में एसईआरसीए सक्रियण की भूमिका का मूल्यांकन और प्रोइन्फ्लेमेटरी साइटोकाइन रिलीज के साथ इसका संबंध	डॉ. अवनीश मिश्र	एसईआरबी-स्टार्टअप अनुसंधान अनुदान	32.97 लाख	2022-2024
11	न्यूनतम आक्रामक ट्यूमर थैरेपी के लिए प्रकाश सक्रिय करने वाला इंजीनियर हर्बल जेल	डॉ. दीपक भारद्वाज पीवीपी	डीएसटी टीआईएफएसी	10 लाख	2023-2024

12	फोटोथर्मल थेरेपी आधारित कैंसर थेरानोस्टिक्स के लिए बायोएक्टिव पुनर्प्रोग्राम्ड नैनो हर्बल फॉर्मूलेशन	डॉ. दीपक भारद्वाज पीवीपी	BIRAC बिग NER	25 लाख	2021-2023
13	रिवर्स फार्माकोलॉजिकल दृष्टिकोणों को एकीकृत करके न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों के उपचार में उपयोग किए जाने वाले आयुर्वेदिक फॉर्मूलेशन (आयुष मानस, भल्लातक घृत और ज्योतिष्मती तैल) के फार्माकोडायनामिक्स को समझना	डॉ. वी.जी.एम. नायडू	आयुष मंत्रालय	147 लाख	2021-2023
14	पूर्वोत्तर भारत में दवा खोज में तेजी लाने के लिए कोशिका-मुक्त और कोशिका-आधारित परीक्षणों का विकास	प्रो. यू.एस.एन. मूर्ति, डॉ. एस.के. बनर्जी, डॉ. एस सुधागर, डॉ. पी महापात्रा	डीबीटी	68 लाख	2024-2027
15	स्तन कैंसर कोशिकाओं में उपचार के प्रति प्रतिरोध पर काबू पाने के लिए पेरोक्सिसोमल फैटी एसिड ऑक्सीकरण को लक्षित करना	डॉ. एस सुधागर	SERB - कोर रिसर्च अनुदान	50 लाख	2024-27
16	प्रचलित 'दुर्लभ रोग' दवाओं के लिए प्रक्रिया विकास रणनीतियाँ	डॉ. एस सुधागर (सह-पीआई)	डीएसटी		2023-2026
17	यकृत सिरोसिस के उपचार के लिए लक्षित आंत लिम्फैंगियोजेनेसिस नैनोमेडिसिन का विकास।	डॉ. सुभम बनर्जी	नैनो प्रौद्योगिकी मिशन प्रभाग, डीएसटी, भारत सरकार	50.25 लाख	2020-2023
18	संभावित दवा वितरण अनुप्रयोगों के लिए 4डी प्रिंटिंग द्वारा प्रतिक्रियाशील एनकैप्सुलेशन डिवाइस	डॉ. सुभम बनर्जी	मेडटेक इनोवेशन कॉल, आंध्र प्रदेश मेड टेक ज़ोन लिमिटेड (एएमटीजेड), एपी	10.00 लाख	2023-24
19	ग्लूकोमा के प्रबंधन के लिए प्रीगैबलिन लोड्डेड नैनोकणों से युक्त थर्मोरेस्पॉन्सिव इन-सीटू जेल	डॉ. अरविंद गुलबाके	एसईआरबी-डीएसटी	29.37 लाख	
20	मेटाबोलोमिक्स दृष्टिकोण के माध्यम से हृदय-सुरक्षात्मक गतिविधि के लिए उत्तर-पूर्व हिमालयी पौधों की जैव-खोज	डॉ. पि. राधाकृष्णानंद	एसईआरबी -डीएसटी	39.10 लाख	2023
21	पूर्वोत्तर भारत में गर्भावस्था से प्रेरित उच्च रक्तचाप के विकास में सुपारी के साथ धूम्ररहित तम्बाकू की भूमिका को स्पष्ट करना: एक मेटाबोलोमिक्स अध्ययन	डॉ. रोशन बोरकर	आईसीएमआर	20.00 लाख	2023-2025
22	असम के कामरूप क्षेत्र से पीने के पानी में प्रति- और पॉलीफ्लूरोएल्काइल पदार्थ जोखिम का एलसी-एमएस/एमएस विश्लेषण: 3डी-मुद्रित कारतूस द्वारा शमन रणनीतियाँ	डॉ. रोशन बोरकर	प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र, आईआईटी-गुवाहाटी	23.20 लाख	2024-2026
23	उच्च शुद्ध कैप्साइसिन और डाइहाइड्रोकैप्साइसिन तैयार करने के लिए प्रक्रिया विकास	डॉ. प्रमोद कुमार	डीएसटी निधि प्रयास	7 लाख	2023

24	कैर्क्युमिन अर्क में अलग-अलग सक्रिय तत्वों को अलग करने और शुद्ध करने की प्रक्रिया प्रौद्योगिकी	डॉ. प्रमोद कुमार	टीआईएफएसी	10 लाख	2023
25	गेंदा के फूलों से उच्च उपज और उच्च शुद्धता वाले ल्यूटिन उत्पादन के लिए क्रिफायती स्केल-अप प्रक्रिया	डॉ. कल्याण कुमार सेठी	डीबीटी, बीआईआरएसी-बायोटेक्नोलॉजी इमिशन ग्रांट (बीआईजी)	50 लाख	2023-25
26	प्रचलित 'दुर्लभ रोग' दवाओं के लिए कुशल प्रक्रिया विकास रणनीतियाँ	डॉ. कपिलेश्वर सेठ	डीएसटी	49.60 लाख	2023-2026
27	हेपेटो-सुरक्षात्मक गतिविधि में सुधार के लिए हर्बल बायो-एक्टिव्स के प्रभावी वितरण के लिए बहु-घटक कोमोर्फस दवा वितरण प्रणालियों का डिजाइन और मूल्यांकन	डॉ. नवीन चल्ला	आईसीएमआर	56.07 लाख	2024
28	कैंसर बायोमार्करों का मल्टीप्लेक्स पता लगाने के लिए लेजर-स्क्राइब्ड ग्राफीन-आधारित बायोमेडिकल उपकरण का विकास	डॉ. सौरभ कुमार	एसईआरबी डीएसटी	31.87 लाख	2022
29	स्तन कैंसर बायोमार्करों के मल्टीप्लेक्स पता लगाने के लिए अल्ट्राथिन 2डी नैनोमटेरियल आधारित बायोसेंसर	डॉ. सौरभ कुमार	इंस्पायर फैकल्टी प्रोग्राम, डीएसटी, दिल्ली	7 लाख	2021



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati

NIPER GUWAHATI



शैक्षणिक
आकड़ा

समझौता ज्ञापन

एस.एन.	संगठन	हस्ताक्षरित/नवीनीकरण तिथि
1	एनआरडीसी	11.08.2023
2	ज़ाइडस लाइफसाइंसेज लिमिटेड	29.11.2023
3	एनईडीएफआई	16.02.2024
4	केमसस टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड	15.03.2024
5	ट्रांस वर्चुअल प्राइवेट लिमिटेड, गुवाहाटी	05.04.2023
6	एम्स गुवाहाटी	24.05.2023
7	भारतीय फार्माकोपिया आयोग (आईपीसी)	23.05.2023
8	जीबीपी	31.08.2021
9	जीएनआरसी	06.07.2017
10	एनडीटीएल	01.08.2020
11	पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय खानापाड़ा	31.08.2017
12	बीवीजी लाइफ साइंसेज	06.07.2019
13	असम डाउनटाउन विश्वविद्यालय (एडीटीयू)	04.03.2023

प्रकाशन

- कसाना आर, थॉमस सी, दास जी, हजारिका एम, अंडेला के* स्टैटिन का उपयोग और कैंसर का जोखिम: एक व्यापक मेटा-विश्लेषण, एनाल्स ऑफ ऑन्कोलॉजी रिसर्च एंड थेरेपी 2023;3(1):14-31
- निवेदिता एम, कसाना आर, अंडेला के*, भारत के पूर्वोत्तर राज्य में जापानी इंसोफेलाइटिस की विशेषताएं और परिणाम: एक पूर्वव्यापी केस सीरीज अध्ययन, अस्पताल अभ्यास और अनुसंधान 2023;8(2):234-240
- वर्गीस बी, जॉय सीए, जोस्युला जेवीएन, जंगिली एस, तालुकदार आरके, मुथेनेनी एसआर, एडेला आर*, गर्भावस्था के उच्च रक्तचाप संबंधी विकारों को अलग करने के लिए मशीन लर्निंग-आधारित प्रोटीन हस्ताक्षर उच्च रक्तचाप अनुसंधान, 2023; 46: 2513–2526 आईएफ: 5.5
- वरडे एस, नडेला एम, हिराके ए, मुंगासे एसबी, एडेला आर*. मेटाबोलिक सिंड्रोम के घटकों पर लहसुन का प्रभाव: यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षणों की एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण. जे एथनोफार्माकोल. 2023; 28:116960. आईएफ: 5.4
- किनाटिंगल एन, मेहदी एस, अंडेला के, वानी एसयूडी, अलमुकबिल एम, अलशहरी एस, शकील एफ, इमाम एमटी, मंजुला एसएन, टाइप 2 डायबिटीज मेलिटस के रोगियों में संज्ञानात्मक गिरावट की व्यापकता: मैसूर, भारत में एक वास्तविक-विश्व क्रॉस-सेक्शनल अध्ययन, जर्नल ऑफ पर्सनलाइज्ड मेडिसिन 2023;13(3):524 – IF 3.5
- जंगिली एस, वविलाला एच, बोडेडा जीएसबी, उपाध्यायुला एसएम, एडेला आर*, मुथेनेनी एसआर*, टाइप 2 डायबिटीज मेलिटस से जुड़ी कोरोनरी धमनी की बीमारियों के लिए मशीन लर्निंग-संचालित प्रारंभिक बायोमार्कर भविष्यवाणी, क्लिनिकल एपिडेमियोलॉजी और ग्लोबल हेल्थ 2023; 24: 101433. यदि 2.6.
- उन्डेला के*, कलईसेल्वन वी, गुडी एस.के., विश्वम एस.के., अली एस.के. बाल चिकित्सा आबादी में निमेसुलाइड के कारण गंभीर त्वचा और चमड़े के नीचे के ऊतक विकारों का जोखिम: वैश्विक व्यक्तिगत केस सुरक्षा रिपोर्ट के विश्लेषण के माध्यम से पहचाना गया जोखिम, ड्रग सुरक्षा पर विशेषज्ञ की राय 2023 नवंबर 1; डीओआई: 10.1080/14740338.2023.2274416– आईएफ 3.1

8. वर्गीस बी, बाबू एस, जाला ए, दास पी, राजू आर, बोरकर आरएम, अडेला आर*, एकीकृत प्लेसेंटल मल्टी-ओमिक्स विश्लेषण गर्भावधि उच्च रक्तचाप में पेशान मार्गों और संभावित रोगसूचक बायोमार्करों का खुलासा करता है। चिकित्सा अनुसंधान के अभिलेखागार। 2023. 2024;55(1):102909. आईएफ: 7.71
9. मौनिका एन, अली ए, यास्मीन एन, बोरदोलोई आर, जंगिल्ली एस, विश्वकर्मा जी, सन्नी आर, दास आर, राव एमएस, मूर्ति यू.एस.एन., एडेला आर*, असम और मिजोरम, पूर्वोत्तर भारत की जनजातीय आबादी में हृदय संबंधी जोखिम और संबंधित कारकों का आकलन और पूर्वानुमान: एक क्रॉस-सेक्शनल अध्ययन, क्लिनिकल एपिडेमियोलॉजी और ग्लोबल हेल्थ 2024; 25: 101464, आईएफ: 2.6
10. मुहम्मद ए, थॉमस सी, कलैसेल्वन वी, अंडेला के*, मधुमेह रोधी दवाओं के लिए अग्नाशयशोथ और अग्नाशय कार्सिनोमा का जोखिम: वास्तविक दुनिया के सुरक्षा डेटा विश्लेषण और व्यवस्थित समीक्षा और यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षणों के मेटा-विश्लेषण से निष्कर्ष, ड्रग सेफ्टी पर विशेषज्ञ की राय 2023 नवंबर 20; डीओआई: 10.1080/14740338.2023.2284992
11. मौनिका एन, यादव ए, कंबोज पी, बनर्जी एसके, डेका यूजे, कौर एस, एडेला आर*, सर्कुलेटरी बोन मॉर्फोजेनेटिक प्रोटीन (बीएमपी) 8बी नॉन-अल्कोहलिक स्टीटोहेपेटाइटिस (एनएसएच) के निदान के लिए एक गैर-इनवेसिव प्रेडिक्टिव बायोमार्कर है। पीएलओएस वन, 2023; 18(12): ई02958391
12. अली ए, मौनिका एन, नाथ बी, जॉनी ई, कुलाधिपति आई, दास आर, हुसैन एम, बंद्योपाध्याय ए, एडेला आर*, प्लेटलेट-व्युत्पन्न एसटीएलटी-1 कोरोनरी धमनी रोग के रोगियों में प्लेटलेट-मध्यस्थ सूजन से जुड़ा हुआ है। साइटोकाइन 2024;178:156581, आईएफ: 3.8
13. बसवार डी, मिश्रा ए. एसिटाइलकोलिनेस्टरेज अवरोध और एंजाइम काइनेटिक्स पर कार्बनिक सॉल्वेंट्स का प्रभाव, औषधीय रसायन विज्ञान में केंद्रीय तंत्रिका तंत्र एजेंट (पूर्व में वर्तमान औषधीय रसायन विज्ञान-केंद्रीय तंत्रिका तंत्र एजेंट)। 2023 अप्रैल 1;23(1):40-7.
14. श्यामप्रसाद एनपी, राजदेव बी, जैन एस, पांडा एसआर, पुप्पाला ईआर, चौधरी पी, वैद्य जेआर, कुमार जीजे, नायडू वीजी, कोलाइटिस से जुड़े कोलोरैक्टल कार्सिनोमेटिसिस के रोगजनन में AKR1B1 की महत्वपूर्ण भूमिका, इंटरनेशनल इम्यूनोफार्माकोलॉजी, 2023 जून 1;119:110145
15. श्यामप्रसाद एनपी, जैन एस, राजदेव बी, प्रसाद एन, कल्लिपल्ली आर, नायडू वीजी, एल्डोज रिडक्टेस और कैसर मेटाबोलिज्म: सुखिर्षों में मास्टर रेगुलेटर, बायोकेमिकल फार्माकोलॉजी, 2023 अप्रैल 1:115528
16. हांडा एम, अफज़ल ओ, बेग एस, सनप एसएन, कौंडल आरके, वर्मा आरके, मिश्रा ए, शुक्ला आर. व्यक्तिगत रूप से तैयार की गई दवाओं को डिजिटल-आधारित डेटा-समृद्ध खाद्य फार्मास्यूटिकल्स में बदलना, ड्रग डिस्कवरी टुडे, 2023 मई 1;28(5):103555
17. कुंडू एस, नायक एस, रक्षित डी, सिंह टी, शुक्ला आर, खत्री डीके, मिश्रा ए. मिर्गी में माइक्रोबायोम-आंत-मस्तिष्क अक्ष: संभावित बेडसाइड अनुप्रयोगों के लिए बेंच साक्ष्य से फार्माकोथेरेप्यूटिक लक्ष्य, यूरोपीय जर्नल ऑफ न्यूरोलॉजी, 2023 नवंबर;30(11):3557-67
18. गोरंटला एस, पुप्पाला ईआर, नायडू वीजी, साहा आरएन, सिंघवी जी. रूमेटाइड अर्थराइटिस के उपचार के लिए टोफासिटिनिब की स्थानीयकृत डिलीवरी के लिए चॉड्रोइटिन सल्फेट लेपित प्रोग्लाइकोसोम का डिजाइन, यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिक्स एंड बायोफार्मास्यूटिक्स, 2023 मई 1;186:43-54
19. जैन एस, साहा पी, श्यामप्रसाद एनपी, पांडा एसआर, राजदेव बी, जन्नू ए.के., शर्मा पी, नायडू वी.जी. क्लोरोजेनिक एसिड का उपयोग करके टीएलआर4/3 को लक्षित करने से एलपीएस+ पॉली, में सुधार होता है: ऑक्सीडेटिव तनाव-मध्यस्थ एनएलआरपी3/एनएफ-केबी अक्ष को कम करके सी-प्रेरित तीव्र श्वसन संकट सिंड्रोम, क्लिनिकल साइंस, 2023 मई 15;137(10):785-805



20. सुषमा एम.वी., शंकरनारायणन एस.ए., बंटल वी., पेम्माराजू डी.बी., रेंगन ए.के. फंगल केराटाइटिस के कॉम्बिनेशनल फोटोथर्मल थेरेपी के लिए एथोसोमल नैनोफॉर्मूलेशन, एडवांस्ड थेरेप्यूटिक्स, 2023 मई;6(5):2200331.
21. रहमान एम, पेम्माराजू डीबी, मूर्ति यूएस, फुकन एस, देशपांडे यूपी, साठे वी, काकाती एम. कैंसर के फोटोथर्मल एब्लेशन के लिए 2डी, फेरोमैग्नेटिक, सरफेस वैकेंसी-इंजीनियर्ड एमओओ3- एक्स नैनोमटेरियल के तेजी से उत्पादन के लिए एक सिंगल-स्टेप प्लाज्मा विधि, नैनोटेक्नोलॉजी, 2023 फरवरी 21;34(19):195601.
22. मुदिगुंडा एस.वी., पेम्माराजू डी.बी., शंकरनारायणन एस.ए., रेंगन ए.के. मोरिंगा ओलीफेरा के बायोएक्टिव पॉलीमेरिक नैनोपार्टिकल्स ने रेटिनोब्लास्टोमा की उन्नत चिकित्सा के लिए फाइटो-फोटोथर्मल संवेदीकरण को प्रेरित किया। फार्मास्यूटिक्स, 2023 जनवरी 31;15(2):475
23. रक्षित डी, नायक एस, कुंडू एस, एंजेलोपोलू ई, पाइरगेलिस ईएस, पिपेरी सी, मिश्रा ए. पार्किंसंस रोग में लहसुन (एलियम सैटिवम) की औषधीय गतिविधि: आणविक तंत्र से लेकर चिकित्सीय क्षमता तक, एसीएस केमिकल न्यूरोसाइंस 2023 मार्च 2;14(6):1033-44
24. अहमद जे, गर्ग ए, मुस्तफा जी, अहमद एमजेड, असलम एम, मिश्रा ए. कैंसर में थेरानोस्टिक एप्लीकेशन के लिए आशाजनक उपकरण के रूप में हाइब्रिड क्वांटम डॉट, इलेक्ट्रॉनिक्स, 2023 फरवरी 15;12(4):972.
25. खान एम.ए., हैदर एन., सिंह टी., बंदोपाध्याय आर., घोनीम एम.एम., अलशहरी एस., ताहा एम., अहमद जे., मिश्रा ए. पार्किंसंस रोग के प्रबंधन के लिए आशाजनक बायोमार्कर और चिकित्सीय लक्ष्य: हालिया प्रगति और समकालीन शोध, मेटाबोलिक ब्रेन डिजीज, 2023 मार्च;38(3):873-919
26. अहमद जे, अलबरकी एचए, अहमद एमजेड, ओराबी एमए, एमडी एस, बंदोपाध्याय आर, अहमद एफ, खान एमए, अहमद जे, मिश्रा ए. ऑस्टियोपोरोसिस में हड्डियों के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए नैनोटेक्नोलॉजी का उपयोग निगेला सैटिवा और इसके सक्रिय घटक थाइमोक्विनोन का उपयोग करके, बायोइंजीनियरिंग, 2022 नवंबर 1;9(11):631
27. अहमद एमजेड, मोहम्मद एए, अल्गाहतानी एमएस, मिश्रा ए, अहमद जे. सोरायसिस के प्रबंधन में नैनोस्केल टॉपिकल फार्माकोथेरेपी: समकालीन शोध और दायरा, जर्नल ऑफ फंक्शनल बायोमटेरियल्स, 2022 दिसंबर 29;14(1):19
28. जोशी एस, कुंडू एस, प्रिया वीवी, कुल्हारी यू, मुगले एमएन, साहू बीडी, कार्वाक्रोल की सूजनरोधी गतिविधि एनएलआरपी3/कैस्पेज1/गैसडर्मिन डी सिग्नलिंग अक्ष के माध्यम से पायरोप्टोसिस को रोककर लिपोपॉलीसेकेराइड-प्रेरित हृदय संबंधी शिथिलता से हृदय की रक्षा करती है। जीवन विज्ञान, 2023 जुलाई 1;324:121743.
29. राम सी, गैरोला एस, वर्मा एस, मुगले एमएन, बोनाम एसआर, मूर्ति यूएस, साहू बीडी, बायोचैनिन ए उच्च वसायुक्त आहार/स्ट्रेप्टोजोटोसिन-प्रेरित मधुमेह चूहों में नेफ्रोपैथी को बेहतर बनाता है: एनएफ-केबी/एनएलआरपी3 अक्ष, पायरोप्टोसिस और फाइब्रोसिस पर प्रभावा एंटीऑक्सीडेंट, 2023 मई 5;12(5):1052
30. श्यामप्रसाद एनपी, जैन एस, राजदेव बी, पांडा एसआर, गंगासनी जेके, चल्ला वीएस, वैद्य जेआर, कुंडू जीसी, नायडू वीजी, एनएआरआई-29-एपेलेरेस्टेट एनालॉग का उपयोग करके एकेआर1बी1 अवरोधन-कैल्शियम/सीएएमकेआईआई/एमयूआरएफ-1 अक्ष को संशोधित करके डॉक्सोर्बिसिन-प्रेरित कार्डियोटॉक्सिसिटी को कम करता है। केमिको-बायोलॉजिकल इंटरैक्शन, 2023 अगस्त 25;381:110566
31. पांडा एस.आर., चौधरी वी.बी., अहमद एस., क्वात्रा एम., जाला ए., पोन्नेगांती एस., पवार एस.डी., बोरकर आर.एम., शर्मा पी., नायडू वी.जी. परिवेशी कण पदार्थ (पी.एम.2.5) का संपर्क माइक्रोबायोम-आंत-मस्तिष्क अक्ष के माध्यम से न्यूरोडीजेनेरेशन में योगदान देता है। मेलेटोनिन की चिकित्सीय भूमिका, पर्यावरण विष विज्ञान और औषध विज्ञान, 2023 अगस्त 1;101:104183
32. गोपनार वी.वी., रक्षित डी., बंदाकिंदा एम., कुल्हारी यू., साहू बी.डी., मिश्रा ए. फिसेटिन एन.एल.आर.पी.3 इन्फ्लेमसोम की टी.एन.एफ.- α मध्यस्थता सक्रियण को विनियमित करके आर्सेनिक और फ्लोराइड उप-तीव्र सह-जोखिम प्रेरित न्यूरोटॉक्सिसिटी को कम करता है। न्यूरोटॉक्सिकोलॉजी। 2023 जुलाई 1;97:133-49

33. पाटिल पी.एम., पोद्दार एन., परिहार एन., सेन एस., मोहपात्रा पी., पेम्मारजू डी.बी. मेलेनोमा में उच्च प्रभावकारिता वाले मल्टीमॉडल थेरानोस्टिक्स के लिए ऑप्टोरेस्पॉन्सिव फियोफोर्बाइड-सिल्वर आधारित ऑर्गेनोमेटेलिक नैनोमटेरियल, केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 2023 अगस्त 15;470:144110
34. सिंह ए, रक्षित डी, कुमार ए, मिश्रा ए, शुक्ला आर. विटामिन ई संशोधित पॉलीएमिडोमाइन डेंड्रिमर पिपेरिन डिलीवरी के लिए बाल्ब/सी चूहों के मॉडल में A β 1-42 प्रेरित न्यूरोटॉक्सिसिटी को कम करने के लिए। जर्नल ऑफ बायोमटेरियल साइंस, पॉलिमर संस्करण, 2023 नवंबर 2;34(16):2232-54
35. जोशी एस, पालीवाल वीएम, प्रिया वीवी, साहू बीडी. जड़ी-बूटियाँ और हृदय सुरक्षा का आणविक आधार. हृदय स्वास्थ्य और रोग में उपयोग किए जाने वाले प्राचीन और पारंपरिक खाद्य पदार्थ, पौधे, जड़ी-बूटियाँ और मसाले.:49-63..
36. गुप्ता एम, अहमद जे, अहमद जे, कुंडू एस, गोयल ए, मिश्रा ए. फ्लेवोनोइड्स कैंसर रोधी उपचार के रूप में आशाजनक: समकालीन शोध, नैनोएंटीऑक्सीडेंट क्षमता और भविष्य की संभावना, फाइथोथेरेपी रिसर्च, 2023 नवंबर;37(11):5159-92
37. रक्षित डी, मिश्रा ए. पानी में जैव कीटनाशक अवशेष, जैव कीटनाशक हैंडबुक 2024 में (पृष्ठ 103-116), सीआरसी प्रेस रक्षित डी, मिश्रा ए. पानी में जैव कीटनाशक अवशेष, जैव कीटनाशक हैंडबुक 2024 में (पृष्ठ 103-116)। सीआरसी प्रेस
38. बांडाकिंडा एम, मिश्रा ए. अलज़ाइमर रोग में माइक्रोआरएनए की भूमिका पर अंतर्दृष्टि: समकालीन शोध से लेकर बिस्तर के किनारे के परिप्रेक्ष्य तक, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 2023 सितंबर 1:126561
39. एंजेलोपोलू ई, पाइरगेलिस ईएस, अहिरे सी, सुमन पी, मिश्रा ए, पिपेरी सी. न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों में प्रोटीन आर्जिनिन मिथाइलट्रांसफेरेज (पीआरएमटी) के कार्यात्मक निहितार्थ, जीवविज्ञान, 2023 सितंबर 20;12(9):1257
40. गवली बी, जाला ए, गंगासनी जेके, पुप्पाला ईआर, बोरकर आरएम, नायडू वीजी, यूपीएलसी-एमएस/एमएस का उपयोग करके चूहों में लाइसोसोमोट्रोपिक ऑटोफैगी अवरोधक, आईआईटीजेड-01 का प्रीक्लिनिकल फार्माकोकाइनेटिक और इन विट्रो मेटाबोलिक स्थिरता अध्ययन, एनालिटिकल बायोकेमिस्ट्री। 2023 दिसंबर 15;683:115333
41. कोटिपल्ली आरएस, तिरुनवल्ली एसके, पोटे एबी, साहू बीडी, कुंचा एम, जेराल्ड एमके, सिस्टला आर, अंदुगुलापति एसबी, सिनिग्रिन एमपीके मार्ग को संशोधित करके चूहों में डेक्सट्रान सल्फेट सोडियम-प्रेरित कोलाइटिस को कम करता है। सूजन, 2023 जून;46(3):787-807
42. वर्मा एस, साहू बीडी, मुगले एमएन. हेपेटोसेलुलर कार्सिनोमा में अईएनसीआरएनएएस की भूमिका. जीवन विज्ञान. 2023 जुलाई 15;325:121751.
43. पोडिली आर, मिश्रा केए, अक्केवार एएस, कुमार एस, रायला वीपी, कुल्हारी यू, साहू बीडी, पीआर, सेठी केके, उपन्यास 4 का डिजाइन, संश्लेषण और हिस्टोन डीएसिटाइलेज अवरोध अध्ययन-(2-एमिनोइथाइल) फिनोल डेरिवेटिव। जर्नल ऑफ बायोकेमिकल एंड मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी। 2024 जनवरी;38(1):E23591
44. गर्ग वी, साहू बी.डी. कार्वाक्रोल और हृदय संबंधी बीमारियों पर इसका प्रभाव: आणविक तंत्र से लेकर औषधीय मॉड्यूलेशन तक, फूड बायोसाइंस, 2023 दिसंबर 9:103444
45. कुंडू एस, घोष ए, यादव केएस, मुगले एमएन, साहू बीडी, इम्पेरेटोरिन टीजीएफ- β /स्मैड2/3 सिग्नलिंग अक्ष, उपकला-से-मेसेनकाइमल संक्रमण और गुर्दे की सूजन को विनियमित करके मधुमेह चूहों में गुर्दे की चोट को कम करता है। यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्माकोलॉजी, 2024 जनवरी 15;963:176250
46. अर्जुन एस, कुल्हारी यू, पदकांति एपी, साहू बीडी, चेला एन. चूहों में अल्सेरेटिव कोलाइटिस के उपचार के लिए हॉटमेल्ट एक्सट्रैक्ट के माध्यम से पीएच-निर्भर पॉलिमर का उपयोग करके ठोस फैलाव से निकोलोसामाइड की कोलन-लक्षित डिलीवरी। जर्नल ऑफ ड्रग टार्गेटिंग, 2024 फ़रवरी 7;32(2):186-99



47. कर एस, दास एसएस, कुंडू एस, साहू बीडी, कुमार केजे, केसरी केके, सिंह एसके, कार्डियोवैस्कुलर टार्गेटिंग के लिए कार्वेडिलोल-और क्वेरसेटिन-एनकैप्सुलेटेड कैटियोनिक नैनोलिपोसोम की इंटरनासल डिलीवरी: फॉर्मूलेशन और इन विट्रो और एक्स विवो अध्ययन, एसीएस एप्लाइड बायो मैटेरियल्स, 2024 अप्रैल 6;7(5):3061-85
48. श्यामप्रसाद एनपी, जैन एस, राजदेव बी, पांडा एसआर, कुमार जीजे, शेख केएम, शांतनु पीए, चल्ला वीएस, जोरवेकर एसबी, बोरकर आरएम, वैद्य जेआर, एकेआर1बी1 एमएसएसएलडी-संबंधित हेपेटोसेलुलर कार्सिनोमा में हाइपरग्लाइसेमिया-प्रेरित मेटाबोलिक रीप्रोग्रामिंग को प्रेरित करता है। जेएचईपी रिपोर्ट, 2024 फरवरी 1;6(2):100974
49. उप्पू जेएल, चल्ला वीएस, श्यामप्रसाद एनपी, मानेपल्ली पी, नायडू वीजी, सैयद ए, रोशन एस, तजनीम बी, अलहरबी केएस, गुप्ता जी. ट्रिपल-नेगेटिव ब्रेस्ट कैंसर के इन-विट्रो और इन-विवो मॉडल में मेमेसिलोन सिस्पेरेंस गैम्बल पत्तियों और डॉक्सोरोबिसिन के एथिल एसीटेट अर्क की एपोटोसिस-संचालित सहक्रियात्मक कैंसर विरोधी प्रभावकारिता। पैथोलॉजी-रिसर्च एंड प्रैक्टिस। 2024 जनवरी 1;253:155032
50. प्रकाश एएन, प्रसाद एन, पुप्पाला ईआर, पांडा एसआर, जैन एस, रविचंद्रिन वी, सिंह एम, नायडू वीजी, लोगानिक एसिड टीएलआर4/ एनएफ-κबी मध्यस्थता सृजन को रोककर और इन-विट्रो और इन-विवो में एसआईआरटी1/एनआरएफ2 एंटी-ऑक्सीडेंट प्रतिक्रियाओं को सक्रिय करके अल्सेरेटिव कोलाइटिस से बचाता है। इंटरनेशनल इन्फ्लेमेटोरी फार्माकोलॉजी, 2023 सितंबर 1;122:110585
51. जुनेजा पी, रहमान एस.एन., जाखड़ डी., मौर्या ए.के., त्रिपाठी डी.एम., कौर आई, तिवारी वी., रोहिल्ला एस., गुप्ता ए., रावल पी., बावेजा एस. रिकॉम्बिनेंट वी.ई.जी.एफ.-सी. (सी.वाई.एस.156एस.ई.आर.) प्रायोगिक सिरोसिस में मेसेंटेरिक लिम्फैटिक ड्रेनेज और आंत प्रतिरक्षा निगरानी में सुधार करता है। जे.एच.ई.पी. रिपोर्ट, 2023 अक्टूबर 1;5(10):100816
52. साहा पी, जैन एस, मुखर्जी आई, पांडा एसआर, जेकी एए, नायडू वीजी, शर्मा पी. वायुमार्ग उपकला कोशिकाओं पर दोहरे आईक्यूओएस और सिगरेट के धुएं के संपर्क का प्रभाव: फेफड़ों के स्वास्थ्य और श्वसन रोग रोगजनन के लिए निहितार्थ, ईआरजे ओपन रिसर्च, 2023 मई 1;9(3)
53. यकला पीए, पांडा एसआर, नायडू वीजी, शफी एस, कमाल ए. पाइरीडीन-आधारित 1, 2, 4-ट्रायजोलो-टेथर्ड इंडोल कंजुगेट्स संभावित रूप से कोलोरेक्टल कैंसर में टीएनकेएस और पीआई3के को प्रभावित करते हैं। एसीएस मेडिसिनल केमिस्ट्री लेटर्स, 2023 फरवरी 16;14(3):260-9
54. एन श्याम प्रसाद, राजदेव बी, जैन एस, गंगासनी जेके, वैद्य जेआर, नायडू वी. एनएआरआई-29 की एंटी-कोलन कैंसर गतिविधि का आणविक विच्छेदन: एच2ओ2 मॉड्युलेटेड एनएफ-केबी और डेथ रिसेप्टर सिग्नलिंग पर विशेष ध्यान, फ्री रेडिकल रिसर्च, 2023 अप्रैल 3;57(4):308-24
55. पावडे डी.एम., पुप्पाला ई.आर., राजदेव बी., जाला ए., रहमान एस.एन.आर., गोस्वामी ए. सह-प्रसव से लेकर सहक्रियात्मक विरोधी भड़काऊ प्रभाव तक: कम्प्लीट फ्रायंड के एडजुवेंट प्रेरित गठिया चूहे मॉडल में क्लोरोक्वीन फॉस्फेट और फ्लेवोपिरिडोल युक्त चिटोसिन-स्थिर जानूस इमल्शन पर अध्ययन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेक्यूल्स, 258(1).128776.
56. जुनेजा पी, रहमान एसएनआर, जाखड़ डी, मौर्या ए.के., त्रिपाठी डी.एम., कौर आई, तिवारी वी, रोहिल्ला एस, गुप्ता ए. रिकॉम्बिनेंट वीईजीएफ-सी (सीवाईएस156सेर) प्रायोगिक सिरोसिस में मेसेंटेरिक लिम्फैटिक ड्रेनेज और आंत प्रतिरक्षा निगरानी में सुधार करता है। जेएचईपी रिपोर्ट 17;5(10):100816
57. नायकुला एम, जीनगर एमके, नायडू वीजी, चेला एन. ड्रग डिलीवरी व्हीकल के रूप में ड्राई इमल्शन का उपयोग करके करक्यूमिन की बढ़ी हुई फार्माकोकाइनेटिक्स और एंटी-इंफ्लेमेटरी गतिविधि। यूरोपियन जर्नल ऑफ ड्रग मेटाबॉलिज्म एंड फार्माकोकाइनेटिक्स, 48(2):189-199
58. तिवारी वी, गुप्ता पी, मल्लाडी एन, सालगर एस, बनर्जी एसके*। लेमिन ए/सी का डॉक्सोरोबिसिन फॉस्फोराइलेशन और न्यूक्लियर मेम्ब्रेन इंटीग्रिटी का नुकसान: कार्डियोटॉक्सिसिटी का एक नया तंत्र, फ्री रेडिकल बायोलॉजी एंड मेडिसिन (स्वीकृत, मार्च, 2024)

59. सोन्टाके ए.डी., तिवारी एस., गुप्ता पी., बनर्जी एस.के., पुरकैत एम.के. β -साइक्लोडेक्सट्रिन फंक्शनलाइज्ड ग्रेफीन ऑक्साइड डेकोरेटेड एमआईएल-100 (एफई) का कमरे के तापमान पर संश्लेषण: कैंसर रोधी दवा वितरण के लिए एक टिकाऊ दवा कार्गो। मैटेरियल्स टुडे कन्फ्रेंस, जनवरी 2024, 38:108560
60. पुरोहित ए, कंडियल बी, कुमार एस, प्रगासम ए.के., कंबोज पी, तालुकदार डी, वर्मा जे, शर्मा वी, सरकार एस, महाजन डी, यादव आर, अहमद आर, नंदा आर, दीक्षित एम, बनर्जी एस.के.*, शालीमार*, दास बी*, कोलिन्सेला एरोफेसिएन्स बढ़े हुए इथेनॉल उत्पादन और यकृत की सूजन से जुड़ा है जो एनएएफएलडी के पैथोफिज़ियोलॉजी में योगदान देता है। आईसाइंस, 2023 दिसंबर 26;27(2): 108764
61. आलम एमजे, कंबोज पी, सरकार एस, गुप्ता एसके, कसारला एसएस, बाजपेयी एस, कुमारी डी, बिष्ट एन, बार्ज एसआर, कश्यप बी, डेका बी, भारद्वाज एस, रहमान एस, दत्ता पीपी, बोराह जेसी, तालुकदार एनसी, कुमार वाई, बनर्जी एसके*, अनटार्गेटेड मेटाबोलोमिक्स और फेनोटाइप डेटा चूहों में उच्च वसा उच्च फ्रुक्टोज-प्रेरित मेटाबोलिक सिंड्रोम के प्रति लाइसिमैचिया कैंडिडा लिंडल की चिकित्सीय और रोगनिरोधी क्षमता को इंगित करते हैं। आणविक ओमिक्स, 2023 दिसंबर 4;19(10):787-799
62. त्रिपाठी आर, बनर्जी एस.के., निराला जे.पी., माथुर आर. मोबाइल फोन से विद्युत चुम्बकीय क्षेत्रों के संपर्क और फ्रुक्टोज की खपत बढ़ते चूहों में मेटाबोलिक रेगुलेटर एएमपीके/एसआईआरटी1-यूसीपी2/एफओएक्सओ1 को परेशान करती है। बायोमेड एनवायरन साइंस, 2023 नवंबर 20;36(11): 1045-1058
63. कुमारी पी, बनर्जी एस.के., मूर्ति यू.एस., रविचंद्रन वी., मोहन यू. ग्राम-पॉजिटिव बैक्टीरियल संक्रमणों से निपटने के लिए सॉर्टेज ए एंजाइम के खिलाफ जीवाणुनाशक करक्यूमिन के साथ एंटीवायरल्लेस एजेंट ट्रांस-चाल्कोन के संयुक्त प्रभाव का उपयोग करना। फोलिया माइक्रोबायोल (प्राहा), 2023 नवंबर 6
64. मौनिका एन, यादव ए, कंबोज पी, बनर्जी एसके, डेका यूजे, कौर एस, एडेला आर. सर्कुलेटरी बोन मॉर्फोजेनेटिक प्रोटीन (बीएमपी) 8बी नॉन-अल्कोहलिक स्टीटोहेपेटाइटिस (एनएएसएच) के निदान के लिए एक गैर-इनवेसिव प्रेडिक्टिव बायोमार्कर है। पीएलओएस वन, 2023 दिसंबर 21;18(12): ई0295839
65. तिवारी वी, आलम एमजे, भाटिया एम, नव्या एम, बनर्जी एसके*, लेमिन ए/सी की संरचना और कार्य: कार्डियोमायोपैथी और चिकित्सीय हस्तक्षेप पर विशेष ध्यान, लाइफ साइंस, 2024 मार्च 15;341:122489
66. मल्लदी एन, आलम एमजे, मौलिक एसके, बनर्जी एसके*। गैर-अल्कोहल फैटी लिवर रोग में प्लेटलेट्स की भूमिका: पैथोफिज़ियोलॉजी से चिकित्सा तक। प्रोस्टाग्लैंडीन अन्य लिपिड मेडिएट. 2023;169:106766.
67. एडेला आर, कसारला एसएस, साकिब एन, गुप्ता एसके, बाजपेयी एस, कुमार वाई, बनर्जी एसके*, अनटार्गेटेड मेटाबोलोमिक्स से पता चलता है कि भारतीय मधुमेह रोगियों में कोरोनरी धमनी रोग में योगदान देने वाले परिवर्तित शाखा श्रृंखला एमिनो एसिड, ग्लूकोज और वसा चयापचय, मॉलिक्यूलर ओमिक्स, 2023 मई 9;19(4):321-329
68. बोरकर आरएम, कंवल ए, राजू बी, पुलिममिडी एसएस, दास एपी, अग्रवाल एसएम, बनर्जी एसके, श्रीनिवास आर, चूहों में फ्लोरिजिन के हाइपोग्लाइसेमिक प्रभाव को सहसंबंधित करने के लिए एक फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन: सोडियम/ग्लूकोज कोट्रांसपोर्टर्स के अवरोधकों के रूप में मेटाबोलाइट्स की पहचान, जे मास स्पेक्ट्रोम, 2023 अगस्त;58(8):E4964
69. बिदिशा बी, सौम्या एम, सुचिता एस, मैथ्री सी, गुप्ता ए, विजयकुमार जी और सुधागर एस*, टैमोक्सीफेन स्तन कैंसर कोशिकाओं में एएमपीके-मध्यस्थ ईआर-फैगी के माध्यम से पोषण की कमी से प्रेरित ईआर तनाव को नियंत्रित करता है। स्तन कैंसर अनुसंधान और उपचार, 2024
70. श्रीमयी एस, बदाजेना एसआर, अख्तर एन, कर एमके, डे एस, महापात्र पी#, मन्ना डी#आरजीडी-पेप्टाइड-लिंकड प्रोएनियोनोफोर से सक्रिय एनियोनोफोर की उत्तेजना-प्रतिक्रियाशील रिलीज, केम कन्सुम (कैम्ब), 2023; 59(85):12759-12762
71. शर्मा पीके, चौधरी डी, करनवाड़ टी, मोहपात्रा पी, मूर्ति यूएस, बनर्जी एस. उच्च-निष्ठा एसएलए-3डी प्रिंटिंग और नियंत्रित डिलीवरी



- को प्राप्त करने के लिए बहुउद्देशीय योजक के रूप में करक्यूमिन नैनोकण, बायोमैटर एडव. 2023 अक्टूबर;153:213527.
72. प्रसाद सीपी, त्रिपाठी एससी, कुमार एम, मोहपात्रा पी. कैसर सेल लाइनों की मार्ग संख्या: महत्व, जटिलताएं और आगे का रास्ता, बायोटेक्नोलॉजी. बायोइंजी. 2023 अगस्त;120(8):2049-2055.
 73. पाटिल पी.एम., पोद्दार एन., परिहार एन., सेन एस., मोहपात्रा पी., मूर्ति यू.एस.एन., पेम्माराजू डी.बी. मेलेनोमा में उच्च प्रभावकारिता वाले मल्टीमॉडल थेरानोस्टिक्स के लिए ऑप्टोरेस्पॉन्सिव फियोफोर्बाईड-सिल्वर आधारित ऑर्गेनोमेटेलिक नैनोमटेरियल, केमिकल इंजीनियरिंग जर्नल, 2023 जून, 470, 144110
 74. जरीवाला एन, पुट्टा सीएल, गाताडे के, उमरजी एम, रहमान एसएन, पावडे डीएम, श्री ए, कांबले एएस, गोस्वामी ए, चक्रवर्ती पी, शुनमुगापेरुमल टी. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और डीप/मशीन लर्निंग या आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क की मदद से फार्मास्युटिकल उत्पाद विकास प्रक्रियाओं की गहनता, जे. ड्रग डिलीव. साइंस. टेक्नोलॉजी. 2023 जुलाई 11:104751.
 75. पुट्टा सी.एल., रहमान एस.एन., चक्रवर्ती पी., शुनमुगापेरुमल टी. ट्वीन 80 के साथ स्थिर किए गए यूजेनॉल-आधारित नैनोसाइज्ड इमल्शन का विकास, व्यवस्थित अनुकूलन और बायोफिल्म विघटन गतिविधि, जे. माइक्रोएनकैप्सुल, 2023 अक्टूबर 3;40(7):517-33.
 76. पवार बी.एम., गोस्वामी ए., रहमान एस.एन., श्री ए., शुनमुगापेरुमल टी. सिनारिजिन-हाइड्रोड्रोपिक मिश्रणों में इष्टतम घुलनशीलता पारगम्यता संतुलन (ओएसपीबी) प्राप्त करने के लिए रैखिक मॉडल-आधारित अनुकूलन के उपयोग पर, जे. मोल. लीक. 2023 जुलाई 1;381:121817.
 77. पावडे डीएम, रहमान एसएन, पोन्नेगांती एस, गोस्वामी ए, बोरकर आरएम, शुनमुगापेरुमल टी. स्ट्रेस-इंड्यूस्ड कंबाईंड ड्रग सॉल्यूशन और फार्मास्युटिकल इमल्शन में क्लोरोक्वीन फॉस्फेट और फ्लेवोपिरिडोल का एक साथ विश्लेषण करने के लिए आरपी-एचपीएलसी विधि स्थितियों का विश्लेषणात्मक गुणवत्ता-द्वारा-डिजाइन-आधारित व्यवस्थित अनुकूलन, जे. क्रोमैटोग्र. साइंस. 2023 अगस्त;61(7):665-77.
 78. रहमान एस.एन., अग्रवाल एन., गोस्वामी ए., श्री ए., जाला ए., वेणुगंती ए., डेका ए., बोरकर आर.एम., सिंह वी., दास डी., शुनमुगापेरुमल टी. साइक्लोस्पोरिन ए (0.05% W/W) युक्त स्प्रे ड्राइड टॉपिकल ऑप्थेल्मिक इमल्शन पर अध्ययन: व्यवस्थित अनुकूलन, इन विट्रो प्रीक्लिनिकल विषाक्तता और इन विवो आकलन, ड्रग डिलीवरी ट्रांसलेशन रिसर्च 2023 जून;13(6):1654-74
 79. पावडे डी.एम., पुप्पला ई.आर., राजदेव बी., जाला ए., रहमान एस.एन., गोस्वामी ए., श्री ए., भारती एस., बोरकर आर.एम., नायडू वी.जी., मूर्ति यू.एस. सह-प्रसव से लेकर सहक्रियात्मक विरोधी भड़काऊ प्रभाव तक: कम्प्लीट फ्रायंड के एडजुवेंट प्रेरित गठिया चूहे मॉडल में क्लोरोक्वीन फॉस्फेट और फ्लेवोपिरिडोल युक्त चिटोसिन-स्थिर जानूस इमल्शन पर अध्ययन, अंतर्राष्ट्रीय जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल मैक्रोमोलेकुलेशन 2024 फरवरी 1;258:128776
 80. रूहीना रहमान एस.एन., गोस्वामी ए., जाला ए., वेणुगंती ए., डेका ए., बोरकर आर.एम., सिंह वी., दास डी., शुनमुगापेरुमल टी. कोडलिवर साइक्लोस्पोरिन ए और एटोडोलैक के लिए द्विविभाजित तेल की बूंदों वाले कैटायनिक ऑक्जूलर इमल्शन पर अध्ययन, नैनोमेड, 2024 अप्रैल 30:1-6
 81. गोस्वामी ए, रहमान एस.एन., श्री ए, शुनमुगापेरुमल टी. प्राकृतिक गहरे यूटेक्टिक विलायक (कपूर+मेन्थॉल) में सिनारिजिन की घुलनशीलता और विभिन्न घुलनशीलता मॉडल के साथ सहसंबंध, द्रव पीएच. इक्विलिब्रिया, 2024 मार्च 1;578:114008
 82. गोस्वामी ए, रहमान एस.एन., पावडे डी.एम., शुनमुगापेरुमल टी. संयुक्त दवा समाधान और दोहरी दवा-भारित योगों में सिनारिजिन और मोरिन हाइड्रेट को एक साथ निर्धारित करने के लिए डिजाइन-संचालित आरपी-एचपीएलसी विधि स्थितियों द्वारा विश्लेषणात्मक गुणवत्ता, जे. एओएसी इंटर. 2023 सितंबर 1;106(5):1154-64.
 83. रहमान एस.एन., गोस्वामी ए., श्री ए., चक्रवर्ती पी., शुनमुगापेरुमल टी. मैक्रोइमल्शन और माइक्रोपार्टिकल्स: अनकवर्ड मैकेनिस्टिक इनसाइट और गैर-पारंपरिक अनुप्रयोग क्षमता, सी.आर.आई.पी.एस. 2023;17(4):101-115

84. वर्मा वी.एस., पांडे ए., झा ए.के., बडवाइक एच.के., अलेक्जेंडर ए. पॉलीइथिलीन ग्लाइकॉल-आधारित पॉलिमर-ड्रग कंजुगेट्स: बेहतर चिकित्सीय प्रभावकारिता और लक्षित दवा वितरण के लिए नवीन डिजाइन और संश्लेषण रणनीतियाँ, एप्लाइड बायोकेमिस्ट्री एंड बायोटेक्नोलॉजी, 2024 मार्च 23:1-37
85. सरनाइक एस, भटाने डी, पामशोंग एसआर, अलेक्जेंडर ए. कैंसर रोधी दवा वितरण में अत्याधुनिक प्रगति और बायोक्मपैटिबल मल्टीफंक्शनल मेसोपोरस सिलिका नैनोपार्टिकल्स का उपयोग करके थेरानोस्टिक्स की गुंजाइश, जर्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 2024 फरवरी 24:105504
86. पटेल आर, कुवर यू, धोटे एन, अलेक्जेंडर ए, नखाटे के, जैन पी. एंटीनियोप्लास्टिक दवाओं के प्रभावी वितरण के लिए एक वाहक के रूप में प्राकृतिक पॉलिमर, वर्तमान दवा वितरण, 2024 फरवरी 1;21(2):193-210
87. प्रभाकरन ए, अलेक्जेंडर ए. चिटोसन-लेपित सिनापिक एसिड लोडेड लिपोसोम्स और म्यूसिन के बीच आणविक अंतःक्रियाओं पर बायोफिजिकल विश्लेषण, बायोकेमिका एट बायोफिजिका एक्टा (बीबीए)-सामान्य विषय, 2024 जनवरी 1;1868(1):130517
88. सिंह एस, अग्रवाल एम, वशिष्ठ आर, पटेल आरके, सांगवे एसडी, अलेक्जेंडर ए. इन विट्रो ब्लड-ब्रेन बैरियर मॉडल पर हालिया प्रगति: प्रीक्लिनिकल और क्लिनिकल जांच के लिए एक विश्वसनीय और कुशल स्क्रीनिंग दृष्टिकोण, ड्रग डिलीवरी पर विशेषज्ञ की राय, 2023 दिसंबर 2;20(12):1839-57
89. कोलिमी पीआर, पदकांति एपी, कोलागानी एन, पोन्नेगांती एस, गंगीपांगी वी, सेल्वाराजू एस, पुल्लापंथुला आर, अलेक्जेंडर ए, चेला एन, निकलोसामाइड के विवो फार्माकोकाइनेटिक्स और साइटोटॉक्सिसिटी में इन विट्रो विघटन को बढ़ाने के लिए एक वाहक के रूप में पॉलिमरिक अनाकार फैलाव, उन्नत प्रौद्योगिकियों के लिए पॉलिमर, 2023 दिसंबर;34(12):3696-710
90. पामशोंग एस.आर., भटाने डी., सरनाइक एस., अलेक्जेंडर ए. मेसोपोरस सिलिका नैनोपार्टिकल्स: पी.पी.एस. की मौखिक डिलीवरी के साथ चुनौतियों पर काबू पाने में एक उभरता हुआ दृष्टिकोण, कोलाइड्स और सरफेस बी: बायोइंटरफेस, 2023 अक्टूबर 28:113613
91. बाथेजा एस, साहू आरके, तरन्नुम एस, वैफेई केके, झा एस, अलेक्जेंडर ए, गोयल ए.के., गुप्ता यू. हेपेटोसेलुलर कार्सिनोमा: कार्बोहाइड्रेट रिसेप्टर्स की संभावित भूमिका के साथ नैनोटेक्नोलॉजी के प्रीक्लिनिकल और क्लिनिकल अनुप्रयोग, बायोकेमिका एट बायोफिसिका एक्टा (बीबीए)-सामान्य विषय, 2023 अक्टूबर 1;1867(10):130443
92. भटाने डी, पामशोंग एसआर, सरनाइक एस, प्रभाकरन ए, अलेक्जेंडर ए. न्यूरोलॉजिकल विकारों के उपचार के लिए मेसोपोरस सिलिका नैनोकणों के संभावित अनुप्रयोग, जर्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 2023 सितंबर 21:104970
93. मालवीय एन, प्रभाकरन ए, अलेक्जेंडर ए. सिनापिक एसिड की त्वचा पारगम्यता बढ़ाने के लिए एथोसोम और ट्रांसफ़रोसोम पर तुलनात्मक अध्ययन, जर्नल ऑफ मॉलिक्यूलर लिक्विड्स, 2023 अगस्त 1;383:122098
94. पटेल आर, देसाई आर, पटेल ए, शाह एस, प्रजापति बी, पटेल वी, अलेक्जेंडर ए. बर्न असेसमेंट: देखभाल, बर्न हीलिंग में प्रगति और प्री-क्लिनिकल एनिमल स्टडीज पर एक महत्वपूर्ण समीक्षा, जर्नल ऑफ रिसर्च इन फार्मेसी, 2023 जुलाई 1;27(4)
95. शाह एस, पटेल एए, प्रजापति बीजी, अलेक्जेंडर ए, पंड्या वी, त्रिवेदी एन, पांडे पी, पटेल एसजी, पटेल आरजे, बहुआयामी नैनोलिपिडिक वाहक: नाक से मस्तिष्क तक दवा पहुँचाने की एक आधुनिक रणनीति, जर्नल ऑफ नैनोपार्टिकल रिसर्च 2023 जुलाई;25(7):150
96. शर्मा एम, अलेक्जेंडर ए, नखाटे केटी, नागवंशी केके। मच्छरों की लार्विसाइडल क्षमता का मूल्यांकन और लैंटाना कैमरा लिन और ओसीमम प्रैटिसिमम लिन के रस का तुलनात्मक मूल्यांकन, प्रायोगिक परजीवी विज्ञान, 2023 जून 1;249:108521
97. पटेल आरजे, पांडे पी, पटेल एए, प्रजापति बीजी, अलेक्जेंडर ए, पंड्या वी, त्रिवेदी एन, शाह एस, पटेल वी. ऑर्डर्ड मेसोपोरस सिलिका नैनोकैरियर्स: एक अभिनव प्रतिमान और दवाओं की डिलीवरी के लिए एक आशाजनक चिकित्सीय कुशल वाहक, जर्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 2023 अप्रैल 1;82:104306
98. रहमान यू, अबूरेहाब एमए, अलेक्जेंडर ए, केशरवानी पी. पॉलीमरिक मिसेल्स असिस्टेड कॉम्बिनेटरियल थैरेपी: क्या यह अग्नाशय के

- कैंसर के लिए नई उम्मीद है? यूरोपियन पॉलिमर जर्नल, 2023 फरवरी 7;184:111784
99. अग्निहोत्री टीजी, अलेक्जेंडर ए, अग्रवाल एम, दुबे एसके, जैन ए. नैनोकैरियर्स में इन विट्रो-इन विवो सहसंबंध: प्रोटीन कोरोना से लेकर चिकित्सीय निहितार्थ तक। जर्नल ऑफ कंट्रोलड रिलीज, 2023 फरवरी 1;354:794-809
 100. भटाने डी, अलेक्जेंडर ए. न्यूरोलॉजिकल विकारों के उपचार के लिए नाक से मस्तिष्क तक दवा वितरण रणनीतियाँ, न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर 2024 फरवरी 29 (पृष्ठ 405-428)। सिंगापुर: स्पिंगर नेचर सिंगापुर।
 101. राठौड़ के, अहमद एच, गोमटे एसएस, चौगुले एस, प्रभाकरन ए, डेथे एमआर, पटेल आरजे, पीवीपी डीबी, अलेक्जेंडर ए. कैरेजेनान-प्रेरित चूहे के पंजे के शोफ मॉडल में बर्बेरिन क्लोराइड-लोडेड मेसोपोरस सिलिका नैनोकणों की सूजन-रोधी गतिविधि की क्षमता की खोज, जर्नल ऑफ सॉलिड स्टेट केमिस्ट्री, 2023 जनवरी 1;317:12363
 102. सूर्यवंशी पी, वांग जे, दुग्गल आई, मनीरुज्जमां एम, बनर्जी एस. मशीन लर्निंग मॉडलिंग के साथ फार्मास्युटिकल अनुप्रयोगों के लिए तापमान-संवेदनशील स्व-फोल्डिंग फीडबैक से चार-आयामी मुद्रित निर्माण, फार्मास्युटिक्स, 2023 अप्रैल 18;15(4):1266. एसआई: फार्मास्युटिकल एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, एमडीपीआई-फार्मास्युटिक्स
 103. चौधरी डी, मूर्ति यू.एस., बनर्जी एस. अनाकार ठोस फैलाव की तैयारी के लिए उपयुक्त डैप्सोन और पॉली (1-विनाइलपाइरोलिडोन-को-विनाइल एसीटेट) अनुपात का चयन, हेलियॉन, 2023 मार्च 1;9(3)
 104. जुनेजा पी, रहमान एस.एन., जाखड़ डी, मोर्य ए.के., त्रिपाठी डी.एम., कौर आई, तिवारी वी, रोहिल्ला एस, गुप्ता ए, रावल पी, बावेजा एस. बनर्जी, एस, कौर एस. रिऑम्बिनेंट वीईजीएफ-सी (सीवाईएस156सेर) प्रायोगिक सिरोसिस में मेसेंटेरिक लिम्फैटिक ड्रेनेज और आंत प्रतिरक्षा निगरानी में सुधार करता है। जेएचईपी रिपोर्ट, 2023 अक्टूबर 1;5(10):100816
 105. करनवाड़ टी, लेकरवाले एस, बनर्जी एस. फार्मास्युटिकल्स में सेलेक्टिव लेजर सिंटरिंग (एसएलएस), फार्मास्युटिकल्स में एडिटिव मैनुफैक्चरिंग 2023 सितंबर 14 (पृष्ठ 125-169)। सिंगापुर: स्पिंगर नेचर सिंगापुर
 106. भावले आर, सूर्यवंशी पी, बनर्जी एस. सेमी-सॉलिड एक्सट्रूजन (एसएसई) बायोप्रिंटर के माध्यम से मिश्रित कॉम्पैक्टसेल® पॉलिमर का उपयोग करके ओरल डेंटल फ़िल्म (ओडीएफ) की त्रि-आयामी (3डी) प्रिंटिंग, बायोप्रिंटिंग, 2023 सितंबर 1;33:E00287
 107. कुमार पी, द्विवेदी एस.के., बनर्जी एस. संभावित भविष्य के 4डी-प्रिंटिंग अनुप्रयोगों के लिए स्मार्ट मैटेरियल फिलामेंट्स (एसएमएफ) का निर्माण और प्रयोगात्मक लक्षण वर्णन, एडिटिव मैनुफैक्चरिंग में प्रगति, 2024 फरवरी;9(1):107-22
 108. शर्मा पीके, चौधरी डी, करनवाड़ टी, मोहपात्रा पी, मूर्ति यूएस, बनर्जी एस. उच्च-निष्ठा एसएलए-3डी प्रिंटिंग और नियंत्रित डिलीवरी को प्राप्त करने के लिए बहुउद्देशीय योजक के रूप में करक्यूमिन नैनोकण, बायोमैटेरियल एडवांस, 2023 अक्टूबर 1;153:213527
 109. कैटी एस, साह एस.के., करनवाड़ टी, बनर्जी एस. बूटस्ट्रेप सांख्यिकी और विघटन और विघटन डेटा विश्लेषण में इसका अनुप्रयोग, आणविक फार्मास्युटिक्स, 2023 जुलाई 17;20(8):3791-803
 110. चौधरी डी, पोन्नेगांती एस, राधाकृष्णानंद पि, मूर्ति यू.एस., बनर्जी एस. सॉलिड ओरल डोज़ फॉर्म का सेलेक्टिव लेजर सिंटरिंग एडिटिव मैनुफैक्चरिंग: सिंटेर्ड प्रिंटेड्स के भौतिक-तकनीकी व्यवहार पर लेजर पावर और हैच स्पेसिंग का प्रभाव, एप्लाइड मैटेरियल्स टुडे, 2023 दिसंबर 1;35:101943
 111. लेकरवाले एस, करनवाड़ टी, बनर्जी एस. इन्फ्रारेड/रेड-डायोड लेजर से बने चयनात्मक लेजर सिंटरिंग प्रिंटर का उपयोग करके 3डी प्रिंटेड्स के प्रोटोटाइपिंग पर लेजर पावर अनुपात का प्रभाव, जर्नल ऑफ मैटेरियल्स इंजीनियरिंग एंड परफॉर्मेंस, 2023 दिसंबर 15:1-0
 112. घरेट टी, करनवाड़ टी, लेकरवाले एस, बनर्जी एस. चयनात्मक लेजर सिंटरिंग का उपयोग करके 3डी प्रोटोटाइप की सिंटेरेबिलिटी और भौतिक गुणों पर लेजर पावर अनुपात का प्रभाव, जर्नल ऑफ 3डी प्रिंटिंग इन मेडिसिन, 2023 सितंबर 22;7(3):3DP011
 113. जाधव एम, शर्मा पीके, महाजन एस, बनर्जी एसके, कैटी एस, बनर्जी एस. घाव भरने के लिए एंटीमाइक्रोबियल ड्रेसिंग हाइड्रोजेल का सिंक्रोनस सेमी-सॉलिड एक्सट्रूजन और फोटोपॉलीमराइजेशन, कार्बोहाइड्रेट पॉलिमर टेक्नोलॉजीज एंड एप्लीकेशन, 2024 फरवरी

16:100461

114. पालित एन, सूर्यवंशी पी, बनर्जी एस. स्व-खिंचाव के लिए खनिजयुक्त हाइड्रोजेल मचान-ट्रिगर डाई रिलीज, उन्नत प्रौद्योगिकियों के लिए पॉलिमर, 2024 फरवरी;35(2):E6318
115. पांडव जी, करनवाड़ टी, बनर्जी एस. चयनात्मक लेजर सिंटरिंग (एसएलएस) द्वारा एडिटिवली निर्मित विभिन्न आकार ग्रेडिंट पारंपरिक खोखले कैप्सूलर शैल (एचसीएस) की व्यवहार्यता का रेखाचित्रण: डिजाइन से लेकर अनुप्रयोगों तक, जर्नल ऑफ द मैकेनिकल बिहेवियर ऑफ बायोमेडिकल मैटेरियल्स, 2024 मार्च 1;151:106393। 15) 15) लहरी टी, बनर्जी एस. त्वरित प्रतिक्रिया-फ्यूज्ड फिलामेंट फैब्रिकेशन द्वारा बहुक्रियाशील एस्पिरिन लोडेड एंटरिक फिल्मों पर उत्कीर्ण एनकोडेड चिप-3डी प्रिंटिंग, जर्नल ऑफ एप्लाइड पॉलीमर साइंस, 2024 फरवरी 20;141(8):E55048
116. ठाकुरिया ए.जे., सूर्यवंशी पी., बनर्जी एस. पानी से दवाइयों को हटाने के लिए 3डी प्रिंटेड कार्ट्रिज, तलंता ओपन, 2024 फरवरी 27:100299
117. चिलमकुरी एस.एन., कुमार ए., नाथ ए.जी., गुप्ता ए., सेल्वाराजू एस., बसरानी एस., जाधव ए., गुलबके ए. सी. एल्बिकेंस के खिलाफ प्रभावी सामयिक उपचार के लिए यूजेनॉल-आधारित नैनोस्ट्रक्चर्ड लिपिड कैरियर्स का विकास और इन-विट्रो मूल्यांकन, जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज (2024) 113, 3, 772-784। डीओआई: 10.1016/J.XPHS.2023.11.031
118. कुमार ए, जाट एस, कुमार पी और गुलबके ए. नए कीमो-हर्बल संयोजन, इन-सिलिको, फोर्स डिग्रेडेशन अध्ययनों और दोहरे ड्रग-लोडेड पॉलीमेरिक और लिपिडिक नैनोकैरियर्स के लक्षण वर्णन के लिए क्यूबीडी-संचालित आरपी-एचपीएलसी विधि, फ्रयूचर जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज (2023) 9:110. 1-25, DOI: 10.1186/S43094-023-00561-6
119. जाधव एस, कुमार ए, गुलबके ए. एक्सोसोम्स: लक्षित चिकित्सीय डिलीवरी वेसिकल्स के रूप में हालिया प्रगति और चुनौतियाँ, क्रिरेव थेर ड्रग कैरियर सिस्टम, (2023) 40, 4, 101-133 DOI: 10.1615/CRITREVTHERDRUGCARRIERSYST.2022044495
120. कुमार ए, ऋषि पालीवाल आर, गुलबके ए. लेंटिनन: दवा और जीन डिलीवरी अनुप्रयोगों में एक अज्ञात नवीन बायोमटेरियल, जर्नल ऑफ कंट्रोल रिले, (2023) 356, 316-36.
121. चानू केडी, थोड्योइसाना एस, कर ए, मुखर्जी पीके, राधाकृष्णानंद पि, परमार के, शर्मा एन, एंगरेटिना एडेनोफोरा (स्प्रेजेल) आरएम किंग और एच. रॉब का फाइटोकेमिकली विश्लेषण किया गया अर्क कोलोरेक्टल कैंसर सेल में कैस्पेस 3-निर्भर एपोटोसिस शुरू करता है: कीमोथेरेप्यूटिक दवाओं के साथ एक सहक्रियात्मक दृष्टिकोण, जर्नल ऑफ एथनोफार्माकोलॉजी, 2024 मार्च 25;322:117591
122. कंडुला जेएस, रायला वीवी, परमार के, पोन्नापल्ली वीएस, गंटाला एम, पी आर एनेंटियोसेलेक्टिव पोलर-जैविक मोड उच्च-स्थिर पॉलीसैकेराइड स्थिर चरण पर लाइफ़ाइटग्रेस्ट का प्रदर्शन तरल क्रोमैटोग्राफिक पृथक्करण और पीएच के लिए इसका अनुप्रयोग-आश्रित चिरल अंतररूपांतरण अध्ययन, चिरैलिटी, 2024 फरवरी;36(2):E23636
123. भट्ट पी, गरद पी.एस., रायला वी.पी., राधाकृष्णानंद पि., शंकरनारायणन के. नॉन-थर्मल प्लाज्मा मॉड्युलेटेड एल-टायरोसिन सेल्फ-असेम्बलीज: सुपरमॉलेक्यूलर सेल्फ-असेम्बलड बायोमटेरियल के निर्माण के लिए एक संभावित मार्ग, आर.एस.सी. एडवांस 2024;14(20):13984-96
124. पोडिली आर, मिश्रा केए, अक्केवार एस, कुमार एस, रायला वीपी, कुल्हारी यू, साहू बीडी, पीआर, सेठी केके, उपन्यास 4 का डिजाइन, संश्लेषण और हिस्टोन डीएसिटाइलेज अवरोध अध्ययन-(2-एमिनोइथाइल) फिनोल डेरिवेटिव, जर्नल ऑफ बायोकेमिकल एंड मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी, 2024 जनवरी;38(1):E23591
125. रायला वी.पी., पांडा एस.आर., राधाकृष्णानंद पि. पॉलीसैकेराइड-आधारित इमोबिलाइज्ड चिरल कॉलम का उपयोग करके एच.पी. एल.सी.-एम.एस./एम.एस. द्वारा चूहे के प्लाज्मा में विलोक्साजिन एनेंटीओमर्स की फार्माकोकाइनेटिक, प्रोटीन बाइंडिंग और ऊतक वितरण जांच: संभावित चिरल स्वच के लिए एक प्रीक्लिनिकल दृष्टिकोण, क्रोमैटोग्राफिया, 2023 दिसंबर;86(11):751-64
126. चौधरी डी, पोन्नेगांती एस, राधाकृष्णानंद पी, मूर्ति यू.एस., बनर्जी एस. सॉलिड ओरल डोज़ फॉर्म का सेलेक्टिव लेजर सिंटरिंग एडिटिव मैनुफैक्चरिंग: सिंटेड प्रिंटेड्स के भौतिक-तकनीकी व्यवहार पर लेजर पावर और हैच स्पेसिंग का प्रभाव। एप्लाइड मैटेरियल्स टुडे,



2023 दिसंबर 1;35:101943

127. वर्धिनी एनएम, पुनिया जे, जाट एस, पवार एसडी, देवी एन, राधाकृष्णानंद पी, मूर्ति यूएस, सैनी ए, सेठी केके, कुमार पी. उत्तर-पूर्वी भारत के लकडोंग हल्दी (करकुमा लोंगा) से शुद्ध करक्यूमिन, डेस्मैथॉक्सीकरक्यूमिन और बिसडेमेथॉक्सीकरक्यूमिन का शुद्धिकरण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ क्रोमैटोग्राफी ए. 2023 अक्टूबर 11;1708:464358.
128. कलिता एसजे, पवार एसडी, वर्नेकर पी, पवार एमए, वीना केएस, मिश्रा केए, सेठी केके, राधाकृष्णानंद पी, मूर्ति यूएस, साहू पीएल, दुबे एस. डोपिंग नियंत्रण के लिए ऑक्टोपामाइन सल्फेट, नॉरफेनेफ्रिन सल्फेट और एटिलेफ्रिन सल्फेट संदर्भ सामग्रियों का संश्लेषण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी एंड बायोटेक्नोलॉजी, 2023 सितंबर;98(9):2318-29
129. करनवाड़ टी, जोर्वेकर एसबी, मंडल एस, बोरकर आरएम, बनर्जी एस. आरपी-एचपीएलसी, एलसी-ईएसआई-क्यूटीओएफ, और यूपीएलसी/एमएस/एमएस का उपयोग करके रिफैम्पिसिन और आइसोनियाज़िड के सिंटर किए गए फिक्स्ड-डोज संयोजनों (एसडीसी) से 3-फॉर्माइल रिफामाइसिन (3-एफआर) की प्रोफाइलिंग, माइक्रोकैम जे.2024;197:109869,
130. पावडे डी.एम., पुप्पला ई.आर., राजदेव बी., जाला ए., रहमान एस.एन.आर., गोस्वामी ए., एट अल. सह-प्रसव से लेकर सहक्रियात्मक विरोधी भडकाऊ प्रभाव तक: कम्प्लीट फ्रायंड के एडजुवेंट प्रेरित गठिया चूहे मॉडल में क्लोरोक्वीन फॉस्फेट और फ्लेवोपिरिडोल युक्त चिटोसिन-स्थिरकृत जेनस इमल्शन पर अध्ययन, इंट जे बायोल मैक्रोमोल .2024;258:128776
131. श्यामप्रसाद एनपी, जैन एस, राजदेव बी, पांडा एसआर, कुमार जीजे, शेख केएम, एट अल, एकेआर1बी1 एमएसएलडी-संबंधित हेपेटोसेलुलर कार्सिनोमा में हाइपरग्लाइसेमिया-प्रेरित मेटाबोलिक रीप्रोग्रामिंग को संचालित करता है। जेएचईपी रिपोर्ट, 2024;6(2):100974
132. अरोड़ा एस, सतीजा एस, मित्तल ए, सोलंकी एस, मोहंती एसके, श्रीवास्तव वी, एट अल. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के साथ डीएनए एडक्ट्स के रहस्यों को उजागर करना। केमबायोकेम, 2024 जनवरी;25(1):E202300577.
133. वर्गीस बी, बाबू एस, जाला ए, दास पी, राजू आर, बोरकर आरएम, एट अल. इंटीग्रेटिव प्लेसेंटल मल्टी-ओमिक्स एनालिसिस से जेस्टेशनल हाइपरटेंशन में परेशान रास्ते और संभावित रोगसूचक बायोमार्कर का पता चलता है। आर्क मेड रेस. 2024 जनवरी;55(1):102909.
134. गवली बी, जाला ए, गंगासनी जेके, पुप्पला ईआर, बोरकर आरएम, नायडू वीजीएम। यूपीएलसी-एमएस/एमएस का उपयोग करके चूहों में लाइसोसोमोट्रोपिक ऑटोफैगी अवरोधक, आईआईटीजेड-01 का प्रीक्लिनिकल फार्माकोकाइनेटिक और इन विट्रो मेटाबोलिक स्थिरता अध्ययन। एनल बायोकेम, 2023 दिसंबर;683:115333
135. शर्मा एम, जोर्वेकर एसबी, जाला ए, पुलिमामिडी एसएस, सोनोन एस, अडे डीआर, एट अल, बिस्फेनॉल एएफ चूहों के प्लाज्मा लिपिडोम में परिवर्तन लाता है: एक अनटार्गेटेड लिपिडोमिक्स दृष्टिकोण, एनवायरन हील, 2023 नवंबर 17;1(5):332-42
136. जाला ए, अडे डीआर, बोरकर आरएम. भारत से चाय की थैलियों में प्रति- और पॉली-फ्लूरोएल्काइल पदार्थों की उपस्थिति और जोखिम आकलन. खाद्य नियंत्रण. 2023;151:109812.
137. बोरकर आरएम, कंवल ए, राजू बी, पुलिमामिडी एसएस, दास एपी, अग्रवाल एसएम, एट अल. चूहों में फ्लोरिज़िन के हाइपोग्लाइसेमिक प्रभाव को सहसंबंधित करने के लिए एक फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन: सोडियम/ग्लूकोज कोट्रांसपोर्टर्स के अवरोधकों के रूप में मेटाबोलाइट्स की पहचान, जे मास स्पेक्ट्रोम, 2023 अगस्त;58(8):E4964
138. पांडा एस.आर., चौधरी वी.बी., अहमद एस., क्वात्रा एम., जाला ए., पोन्नेगांती एस., एट अल. परिवेशी कण पदार्थ (पीएम (2.5)) का संपर्क माइक्रोबायोम-आंत-मस्तिष्क अक्ष के माध्यम से न्यूरोडीजेनेरेशन में योगदान देता है: मेलानोनिन की चिकित्सीय भूमिका, एनवायरन टॉक्सिकोल फार्माकोल, 2023 अगस्त;101:104183
139. पावडे डी.एम., रहमान एस.एन.आर., पोन्नेगांती एस., गोस्वामी ए., बोरकर आर.एम., शुनमुगापेरुमल टी. स्ट्रेस-इंड्यूस्ड कंबाईंड ड्रग सॉल्यूशन और फार्मास्युटिकल इमल्शन में क्लोरोक्वीन फॉस्फेट और फ्लेवोपिरिडोल का एक साथ विश्लेषण करने के लिए आरपी-

- एचपीएलसी विधि स्थितियों का विश्लेषणात्मक गुणवत्ता-द्वारा-डिज़ाइन-आधारित व्यवस्थित अनुकूलना जे क्रोमैटोग्र साइंस, 2023 अगस्त;61(7):665-77
140. कोठा एसएलआर, अडे डीआर, बोरकर आरएम, बनर्जी एस. आंतों की विशिष्ट डिलीवरी के लिए कोलीकोट एमआई 100पी फिलामेंट का उपयोग करके फ्यूज्ड फिलामेंट फैब्रिकेशन (एफएफएफ) तकनीक द्वारा खोखले कैप्सूलर बॉडी और सीलिंग पिन की 3डी प्रिंटिंग, जे मेट्र साइंस। 2023;58(22):9282-96
 141. बसुमतारी डी, बाइलुंग एच, जोर्वेकर एसबी, बोरकर आरएम, शंकरनारायणन के. ट्रिप्टोफैन एनेंटीओमर्स की आणविक असंबली पर इनबिल्ट कोल्ड एटमॉस्फियरिक प्रेशर प्लाज़्मा के प्रभाव की जांच: स्व-संयोजन सुपरमॉलेक्यूलर संरचनाओं का इन विट्रो निर्माण, आरएससी एडव. 2023;13(38):26640-9.
 142. जोरवेकर एसबी, सिंह जेए, शर्मा एम, नरखेड़े जी, मोरिया आर, पिंपरे डी, एट अल. भारत में गोमूत्र आसवन में फथलेट मेटाबोलाइट्स की मूत्र सांद्रता और वितरण की जांच करना। पर्यावरण विज्ञान एडव. 2023;2(6):908-15.
 143. सोनपसारे के, लालचंदानी डी.एस., चेंकुअल एल, सथाला, पी.के., खातून आर, पोरवाल, पी.के. ग्लाइकेशन-प्रेरित सांद्रता-निर्भर परिवर्तन का एल्ब्यूमिन संरचना में प्रभाव और इसकी बंधन क्षमता में परिवर्तन, जर्नल ऑफ बायोमॉलेक्यूलर स्ट्रक्चर एंड डायनेमिक्स, 2024, 1-10
 144. चेन्कुअल एल, महिन्द्रन एम, लालचंदानी डीएस, खाजापीर एस, पोरवाल पीके. क्या जेनेरिक विकल्पों के लिए कीमत वास्तव में मायने रखती है: जेनेरिक विकल्पों में एम्लोडिपिन बेसिलेट की स्वीकार्य गुणवत्ता विशेषताओं के लिए सही कीमत तय करने में पर्यवेक्षित-शिक्षण दृष्टिकोण, विकल्प, इंडियन जे पब्लिक हेल्थ, 2024, XX:XX-XX
 145. लालचंदानी डी.एस., चेंकुअल एल., सोनपसारे के., राजदेव बी., नायडू वी.जी.एम., चेला एन., पोरवाल पी.के. बॉक्स-बेनकेन डिज़ाइन का उपयोग करके एटोरवास्टेटिन और क्वेरसेटिन-लोडेड सॉलिड लिपिड नैनोपार्टिकल्स का अनुकूलन, नैनोमेडिसिन, 2024
 146. कावरे एस, सूर्यवंशी पी, लालचंदानी डीएस, डेका एमके, पोरवाल पीके, कैटी एस, रॉय एस, बनर्जी एस. सेफिट्रैक्सोन सोडियम के प्रभावी वितरण के लिए बायोइंस्पायर्ड लैब्रम-शेड स्टीरियोलिथोग्राफी (एसएलए) सहायता प्राप्त 3डी प्रिंटेड खोखले माइक्रोनीडल्स (एचएमएन)। यूरोपियन पॉलिमर जर्नल, 2024, 204; 112702
 147. डे एस, बिरादर आर, माने एसएस, शाजी एके, दास एपी, अग्रवाल एसएम, डेंगले एसजे, लिक्विड क्रोमैटोग्राफी क्वाड्रुपोल टाइम ऑफ फ्लाइट मास स्पेक्ट्रोमेट्री का उपयोग करके नए घुलनशील एपॉक्साइड हाइड्रोलेस अवरोधक EC5026 के इन-विवो मेटाबोलाइट्स की पहचान और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल एंड बायोमेडिकल एनालिसिस, 2024 जुलाई 15;244:116116
 148. नायर ए.आर., वुलेंडुला एस.के., याल्गाडुडा डी.एल., भीमिसेट्टी बी., डेंगले एस.जे., भट के. रिफैम्पिसिन और रिटोनावीर-लोपिनवीर टोस फैलाव की भौतिक-रासायनिक अंतःक्रिया: इन-विट्रो और एक्स-विवो जांच, ड्रग डेवलपमेंट और इंडस्ट्रियल फार्मसी, 2024 फरवरी 2:1-4
 149. बिरादर आर, डे एस, माने एसएस, डेंगले एसजे। घुलनशील एपॉक्साइड हाइड्रोलेस अवरोधक ईसी5026 के फार्माकोकाइनेटिक्स, प्रोटीन बाइंडिंग और मेटाबोलिक स्थिरता का अनुमान लगाने के लिए एलसी-एमएस/एमएस विधि का विकास और सत्यापन, जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल एंड बायोमेडिकल एनालिसिस, 2024 जनवरी 5;237:115797
 150. याल्गाडुडा डीएल, आनंद वीएस, नायर एआर, डेंगले एसजे, पांडियन एस, मेहता सीएच, मन्धर एस, नायक यूवाई, भट के, जैव उपलब्धता बढ़ाने के लिए एक नए सह-निर्माता रूटिन का उपयोग करके सेरिटिनिब सह-अनाकार प्रणाली बनाने के लिए एक कम्प्यूटेशनल-आधारित दृष्टिकोण, यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिक्स एंड बायोफार्मास्युटिक्स, 2023 सितंबर 1;190:220-30
 151. लोंधे ओ, माने एसएस, हिरलेकर बीयू, सुब्बेवरपु ए, विजू ईई, दीक्षित वीए, डेंगले एसजे, पियोग्लिटैज़ोन और रिफैम्पिसिन के बीच भौतिक-रासायनिक अंतःक्रियाओं की इन विट्रो, इन-विवो और इन-सिलिको जांच, यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिक्स एंड

बायोफार्मास्युटिक्स। 2023 जुलाई 1;188:54-65

152. देसाई एम.पी., हरीश पाटिल पी., वुलेडुला एस.के., बिरंगल एस., शेनॉय जी.जी., राव एम., डेंगले एस.जे., भट के., चन्नाबसावैया जे.पी.। पालबोसिक्लिब और रिबोसिक्लिब के पी-ग्लाइकोप्रोटीन मध्यस्थ दवा परिवहन पर प्रोटॉन पंप अवरोधकों के मांड्युलेटरी प्रभावों के तंत्र में आणविक अंतर्दृष्टि, वर्तमान दवा चयापचय, 2023 जून 1;24(6):458-65
153. शेठ्टी डी, यारलागड्डा डीएल, ब्रह्म बी, डेंगले एसजे, लुईस एसए, एप्रेमिलास्ट के अनाकार ठोस फैलाव और इसके फार्माकोकाइनेटिक्स से सुपरसैचुरेशन को बनाए रखने पर बहुलक के प्रकार के प्रभाव की जांच करनार्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 84, 104520, मई 2023
154. लोंधे ओ, माने एसएस, हिरलेकर बीयू, सुब्बेवरपु ए, विजू ईई, दीक्षित वीए, डेंगले एसजे*। पियोग्लिटैज़ोन और रिफैम्पिसिन के बीच भौतिक-रासायनिक अंतःक्रियाओं की इन विट्रो, इन-विवो और इन-सिलिको जांच, यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिक्स एंड बायोफार्मास्युटिक्स, 2023 मई 10
155. कोलिपाका टी, सेन एस, माने एसएस, बजाद जीडी, डेंगले एसजे, रंजन ओपी, जैवउपलब्धता वृद्धि के लिए पोसाकोनाज़ोल नैनोसस्पेंशन का विकास: निर्माण अनुकूलन, इन विट्रो लक्षण वर्णन, और फार्माकोकाइनेटिक अध्ययनर्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी 83, 104434.
156. पवार एस.डी., गवली के., जाट एस., सिंह पी., दातुसालिया ए.के., कुल्हारी एच., कुमार पी. बर्गामोटिन सॉलिड लिपिड नैनोपार्टिकल्स का फिजियोकेमिकल कैरेक्टराइजेशन और फार्माकोकाइनेटिक असेसमेंट, जर्नल ऑफ ड्रग डिलीवरी साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 2024 फरवरी 5:105426
157. विक्रम एच.पी., कुमार टी.पी., कुमार जी., बीराका एन.एम., डेका आर., सुहैल एस.एम., जाट एस., बन्नीमथ एन., पद्मनाभन जी., चंदन आर.एस., कुमार पी. फार्मास्युटिकल्स में नाइट्रोसैमाइन्स संकट-विषाक्तता संबंधी निहितार्थ, मूल कारण और जोखिम मूल्यांकन पर अंतर्दृष्टि: एक व्यवस्थित समीक्षा, जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल एनालिसिस, 2023 दिसंबर 12..
158. कुमार ए, जाट एस, कुमार पी, गुलबके ए. क्यूबीडी-संचालित आरपी-एचपीएलसी विधि उपन्यास कीमो-हर्बल संयोजन, इन-सिलिको, बल गिरावट अध्ययन, और दोहरी दवा-भारित पॉलीमेरिक और लिपिडिक नैनोकैरियर्स के लक्षण वर्णन के लिए, फ्यूचर जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, 2023 नवंबर 29;9(1):1101
159. विक्रम पीएच, बीराका एनएम, पटेल एचबी, कुमार पी. आरपी-एचपीएलसी-डीएडी विधि विकास और एल-लाइसिन हाइड्रोक्लोराइड का सत्यापन: बल्क ड्रग पदार्थ और मल्टीविटामिन ओरल सस्पेंशन के लिए अनुप्रयोग, मान्यता और गुणवत्ता आश्वासन, 2023 अक्टूबर;28(5):187-96
160. वर्धिनी एनएम, पुनिया जे, जाट एस, पवार एसडी, देवी एन, राधाकृष्णानंद पी, मूर्ति यूएस, सैनी ए, सेठी केके, कुमार पी. उत्तर-पूर्वी भारत के लकडोंग हल्दी (करकुमा लोंगा) से शुद्ध करक्यूमिन, डेस्मेथॉक्सीकरक्यूमिन और बिसडेमेथॉक्सीकरक्यूमिन का शुद्धिकरण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ क्रोमैटोग्राफी ए. 2023 अक्टूबर 11;1708:464358.
161. पवार एस.डी., गवली के., कुल्हारी एच., मूर्ति यू.एस., कुमार पी. बेहतर मस्तिष्क डिलीवरी के लिए बेहतर प्रीक्लिनिकल फार्माकोकाइनेटिक्स के साथ एमोक्सापाइन-लोडेड सॉलिड लिपिड नैनोपार्टिकल्स: एलसी-एमएस/एमएस और जीसी-एमएस विश्लेषण, एसीएस केमिकल न्यूरोसाइंस, 2023 अप्रैल 7;14(8):1388-98
162. कलिता एसजे, पवार एसडी, वर्नेकर पी, पवार एमए, वीना केएस, मिश्रा केए, सेठी केके, राधाकृष्णानंद पी, मूर्ति यूएस, साहू पीएल, दुबे एस. डोपिंग नियंत्रण के लिए ऑक्टोपामाइन सल्फेट, नॉरफेनेफ्रिन सल्फेट और एटिलेफ्रिन सल्फेट संदर्भ सामग्रियों का संश्लेषण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी एंड बायोटेक्नोलॉजी, 2023 सितंबर;98(9):2318-29
163. पोडिली, आर., मिश्रा, केएमए, अक्केवार, एएस, कुमार, एस., रायला, पीकेवीवीएस, कुल्हारी, यू., साहू, बीडी राधाकृष्णानंद पि., सेठी, केके* उपन्यास 4 का डिजाइन, संश्लेषण, और हिस्टोन डीएसिटाइलेज अवरोध अध्ययन-(2-एमिनोइथाइल) फिनोल डेरिवेटिव,

- जर्नल ऑफ बायोकेमिकल एंड मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी, 2024, 38, E23591
164. कलिता एस.के., पवार एस.डी., वर्नेकर पी., पवार एम.ए., वीना के.एस., मिश्रा ए., दास पी., सेठी के.के., राधाकृष्णानंद पि., मूर्ति यू.एस.एन., साहू पी.एल., दुबे एस., साहू के., उपाध्याय ए., कोरी आर.के., कुमार पी. डोपिंग नियंत्रण के लिए ऑक्टोपामाइन सल्फेट, नॉरफेनेफ्रिन सल्फेट और एटिलेफ्रिन सल्फेट संदर्भ सामग्रियों का संश्लेषण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी एंड बायोटेक्नोलॉजी 2023; 98, 2318-2329
 165. वर्धिनी, एन.एम., पुनिया, जे., जाट, एस., पवार, एस.डी., देवी, एन., राधाकृष्णानंद, पि., मूर्ति यू.एस.एन., सैनी ए., सेठी के.के., कुमार पी. उत्तर-पूर्वी भारत के लकडोंग हल्दी (करकुमा लोंगा) से शुद्ध करक्यूमिन, डेस्मैथॉक्सीकरक्यूमिन और बिसडेमेथॉक्सीकरक्यूमिन का शुद्धिकरण और लक्षण वर्णन, जर्नल ऑफ क्रोमैटोग्राफी ए 1708, 464358
 166. मिश्रा, केएमए, पोडिली, आर., पथलावथ, टीएस, सेठी, केके* कोविड में मस्तिष्क और हृदय अक्ष प्रतिक्रिया पर एक महत्वपूर्ण समीक्षा-19 मरीज: आणविक तंत्र, मध्यस्थ, बायोमार्कर और चिकित्सा विज्ञान, जर्नल ऑफ बायोकेमिकल और मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी 2023; 37 (8), E23409
 167. हृषिकेश एस. चौधरी, ओमकार एस. पालकर, के.एम. आभा मिश्रा, कल्याण के. सेठी*, म्यूकोर्मिकोसिस के उपचार में एंटीफंगल दृष्टिकोण पर एक विस्तृत समीक्षा, जर्नल ऑफ बायोकेमिकल एंड मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी 2023; 37, ई23417
 168. एस. सनी, ± एम. मेनगल, ± एल. शीबा, एफआर पठान, जी. शंकर जे., एच. जुलूरी, एसजी गाडेवार, के. सेठ.* “इलेक्ट्रॉन-कमी वाले एलएच-हेट्रोसाइक्लस का सीयू(II)-उत्प्रेरित ‘इन-वॉटर’ N-एरिलेशन” ग्रीन केम. 2024, 26, 3149-3158. [±समान योगदान]
 169. एम. मेनगल, एस. सनी, एल. शीबा, एफआर पठान, के. सेठ.* “पैलेडियम और रूथेनियम-उत्प्रेरित पूरक सी-एच एरिलेशन के लिए एक सहज निर्देशन समूह के रूप में बेंजोक्साजोल या बेंजोथियाजोल: बायोरेलेवेंट हेट्रोसाइक्लिक स्कैफोल्ड्स का कार्यात्मककरण” संश्लेषण 2024, 56, 312-328.
 170. एस. सनी, एम. मेनगल, एल. शीबा, एफआर पठान, जी. शंकर जे., एच. जुलूरी, एसजी गाडेवार, के. सेठ.* “पीडी-नैनोपार्टिकल्स-उत्प्रेरित सी(एसपी2)-एच एरिलेशन फंक्शनलाइज्ड हेट्रोसाइक्लस के संश्लेषण के लिए: हालिया प्रगति और संभावनाएं” संश्लेषण 2024, 56, 611-638.
 171. डेनबोस्टेल, एफओ, दीक्षित, वीए, प्रीस्नर, आर. एट अल. दवा जैसे यौगिकों के रक्त-मस्तिष्क अवरोध पारगम्यता मूल्यांकन के लिए गैर-पशु मॉडल, विज्ञान रिपोर्ट 14, 8908 (2024)
 172. गोमातम, ए., हिलेकर, बी.यू., सिंह, के.डी., मूर्ति, यू.एस., दीक्षित*, वी.ए. डेटा संतुलन, व्याख्यात्मक मशीन लर्निंग और मिलान किए गए आणविक जोड़ी विश्लेषण का उपयोग करके पीएआरपी-1 अवरोध के लिए बेहतर क्यूएसएआर मॉडल, मोल डाइवर्स (2024)
 173. नुथी, ए.; हिरलेकर, बी.यू.; सिंह, के.डी.; रोजी, एफ.; मूर्ति, यू.एस.; दीक्षित, वी.ए. ड्रग सिंथेसिस के वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन के लिए संचयी ग्रीन केमिस्ट्री सिद्धांत स्कोर, ए.सी.एस. सस्टेनेबल केम. इंजी. 2023, 11, 45, 16144–16155
 174. हिलेकर, बीयू; वानी, एए; दीक्षित, वीए, भारतम, पीवी रॉबिन्सन-गेब्रियल प्रतिक्रिया के तंत्र की क्वान्टम रासायनिक खोज। कम्प्यूट. थ्योर. केम. 2023 1228, 114296.
 175. हिरलेकर, बी.यू.; नुथी, ए.; सिंह, के.डी.; मूर्ति, यू.एस.; दीक्षित,* वी.ए. PARP-1 अवरोधक दवाओं के लिए यौगिक गुणों, बहु-पैरामीटर अनुकूलन और कम्प्यूटेशनल दवा डिजाइन विधियों का अवलोकन, यू.जे.मेड केम 2023, 115300
 176. लोंधे, ओ., माने, सायाली, हिरलेकर, बी., सुब्बेवरपु, ए., विजू ए., दीक्षित,* वी., डेंगले एस.* पियोग्लिटैजोन और रिफैम्पिसिन के बीच भौतिक-रासायनिक अंतःक्रियाओं की इन विट्रो, इन-विवो और इन-सिलिको जांच, यूरोपियन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिक्स और बायोफार्मास्युटिक्स, 2023, 18, 54-65



177. अर्जुन एस, कुल्हारी यू, पदकांति एपी, साहू बीडी, चेला एन. चूहों में अल्सेरेटिव कोलाइटिस के उपचार के लिए हॉटमेल्ट एक्सट्रैक्ट के माध्यम से पीएच-निर्भर पॉलिमर का उपयोग करके ठोस फैलाव से निकोलोसामाइड की कोलन-लक्षित डिलीवरी, जे ड्रग टारगेट, 2024;32(2):186-99
178. कोलिमी पीआर, पदकांति एपी, कोलागानी एन, पोन्नेगांती एस, गंगीपांगी वी, सेल्वाराजू एस, एट अल. निकलोसामाइड के विवो फार्माकोकाइनेटिक्स और साइटोटॉक्सिसिटी में इन विट्रो विघटन को बढ़ाने के लिए एक वाहक के रूप में पॉलिमरिक अनाकार फैलाव, पॉलीम एडव टेक्नोलॉजी, 2023 22;
179. पाल एलबी, बुले पी, खान डब्ल्यू, चेला एन. गैर-ऑन्कोलॉजिकल अनुप्रयोगों के लिए एंटीबॉडी-ड्रग कंजुगेट के विकास और प्रीक्लिनिकल मूल्यांकन का अवलोकन, फार्मास्युटिक्स, 2023;15(7):1807
180. शर्मा आर, जैन एच, प्रतिभा, गोदुगु सी, चेला एन. ऑस्टियोआर्थराइटिस के प्रबंधन के लिए एसीक्लोफेनाक लोड्डेड हाइड्रोलॉजिक-ओलिक एसिड आधारित माइसेलर जेल का निर्माण और अनुकूलन, जे ड्रग डिलीवरी साइंस टेक्नोलॉजी, 2023;84.
181. कोलीपाका टी, सेन एस, माने एसएस, बजाद जीडी, डेंगले एसजे, रंजन ओपी, जैव उपलब्धता बढ़ाने के लिए पोसाकोनाज़ोल नैनोसस्पेंशन का विकास: फॉर्मूलेशन अनुकूलन, इन विट्रो लक्षण वर्णन, और फार्माकोकाइनेटिक अध्ययन, जे. ड्रग डिलीवरी साइंस टेक्नोलॉजी, 2023, 83, 104434
182. सेन एस, कुंभार एपी, पाटिल जेआर, रंजन ओपी, नैनोफाइबर: जलन प्रबंधन के लिए एक प्रभावी बायोमेडिकल उपकरण, जे. ड्रग डिलीवरी साइंस टेक्नोलॉजी, 2023, 87, 104882
183. जयरामैया आर, श्वरो एस, दास एस, कुमार एस, सेन पी. पहनने योग्य कपड़ों के लिए कम पावर वाले लचीले एमएक्ससीन-ग्राफीन ऑक्साइड आधारित हीटर, IN2023 आईईईईई सेंसर 2023 अक्टूबर 29 (पृष्ठ 01-04), आईईईईई

पुस्तक अध्याय

1. उंडेला के, अदातिया ए, रोवे बीएच, फेरारा जी. (2024), मैक्रोलाइड्स और अस्थमा थेरेपी, रुबिन बीके, शिंकाई एम. (संपादक) मैक्रोलाइड्स इम्यूनोमॉडुलेटरी एजेंट के रूप में, इन्फ्लेमेशन रिसर्च में प्रगति, खंड 92, स्प्रिंगर, चामा
2. जोशी एस, पालीवाल वीएम, वामसी प्रिया वी, साहू बीडी, जड़ी-बूटियाँ और हृदय सुरक्षा का आणविक आधार (अध्याय 4)। राजकुमार राजेंद्रम, विक्टर प्रीडी, विनोद पटेल द्वारा संपादित, पुस्तक: प्राचीन और पारंपरिक खाद्य पदार्थ, पौधे, जड़ी-बूटियाँ और मसाले, प्रकाशक: सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस समूह (लंदन), 2023.
3. रक्षित डी, मिश्रा ए. बायोपेस्टिसाइड्स हैंडबुक में पानी में बायोपेस्टिसाइड्स अवशेष, दूसरा संस्करण, संपादक नोलेट एलएमएल. सीआरसी प्रेस, बोका रैटन. (आईएसबीएन: 9781003265139)।
4. कुमार ए, मिश्रा ए, (2024) अम्नाशय के कैंसर के लिए नैनोकैरियर-मध्यस्थ वितरण लक्ष्यीकरण, पुस्तक में: संपादक: यादव ए.के., शुक्ला आर., उज्ज्वल आरआर, कैंसर थेरेपी में लक्षित दवा वितरण के लिए बहुक्रियाशील नैनोकंपोजिट, अकादमिक प्रेस, पृ.: 233-255.
5. बंदाकिंडा, एम., कुमार, ए., मिश्रा, ए. (2024), फाइटोकॉन्स्ट्रिक्ट्यूट्स और कॉस्मेटिक्स की डिलीवरी में नैनोपार्टिकल्स की विषाक्तता के मुद्दे, पूजा, डी., कुल्हारी, एच. (संपादक) फाइटोकॉन्स्ट्रिक्ट्यूट्स और कॉस्मेटिक्स की नैनोटेक्नोलॉजी आधारित डिलीवरी, स्प्रिंगर, सिंगापुर, पृष्ठ: 329-342
6. यादव, वी., गुइन, एस., नायक, एस., मिश्रा, ए. (2023), न्यूरोलॉजिकल विकारों के प्रबंधन के लिए हर्बल दृष्टिकोण, मिश्रा, ए., कुल्हारी, एच. (संपादक) न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर, स्प्रिंगर, सिंगापुर।
7. अहिरे, सी., सुमन, पी., मिश्रा, ए. (2023), हंटिंगटन रोग, मल्टीपल स्केलेरोसिस और अन्य न्यूरोलॉजिकल विकार के लिए पैथोफिजियोलॉजी और प्रबंधन दृष्टिकोण, मिश्रा, ए., कुल्हारी, एच. (संपादक) न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर, स्प्रिंगर, सिंगापुर।

8. सुमन, पी., पॉल, ए., मिश्रा, ए. (2023), अभिघातजन्य मस्तिष्क चोट के लिए पैथोफिजियोलॉजी और प्रबंधन दृष्टिकोण, मिश्रा, ए., कुल्हारी, एच. (संपादक) न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर, स्प्रिंगर, सिंगापुर।
9. नेमा एम, मिश्रा ए, फूड बायोएक्टिव कम्पाउंड्स: फार्माकोलॉजी एंड एडवांसमेंट इन एनालिसिस, अध्याय 16 में संपादक नोलेट एलएमएल, अहमद जे, फूड से बायोएक्टिव कम्पाउंड्स: लाभ और विश्लेषण, 2024 सीआरसी प्रेस, बोकारैटन, एफएल, यूएसए।
10. डॉकर चोनज़ोम, राम्या श्री अडापल्ली, अंजना स्वाति चितलुरी, मूर्ति यू.एस.एन., दीपक भारद्वाज पेम्मारजू*, “ग्लूकोज ऑक्सीडेज पर आधारित एंजाइमेटिक और गैर-एंजाइमेटिक ग्लूकोज बायोसेंसर का परिचय”, गीताश्री दरभधारा, मनश आर. दास, “ग्लूकोज ऑक्सीडेज: संरचना, गुण और अनुप्रयोग”, नोवा साइंसेज पब्लिशर, इंक. न्यूयॉर्क, यूएसए, 2023।
11. निधि परिहार, राम्या अवदूत कलम्बे, प्रथमेश महादेव पाटिल, और शांतिमोय सेन, दीपक भारद्वाज पेम्मारजू*, “ग्लूकोज ऑक्सीडेज पर आधारित एंजाइमेटिक और गैर-एंजाइमेटिक ग्लूकोज बायोसेंसर का परिचय”, गीताश्री दरभधारा, मनश आर. दास, “ग्लूकोज ऑक्सीडेज: संरचना, गुण और अनुप्रयोग”, नोवा साइंसेज पब्लिशर, इंक. न्यूयॉर्क, यूएसए, 2023, 81-104।
12. अधिकारी पी, सिंह एम, पुनिया जे, रंजन ए, पार्थिवन ए, नायडू वीजीएम (2024), कैसर थेरेपी के लिए करक्यूमिन की रासायनिक संरचना और आणविक लक्ष्य, पुस्तक में, कैसर चिकित्सा के रूप में करक्यूमिन-आधारित नैनोमेडिसिन, प्रकाशक एल्सेवियर, पृष्ठ 47-71, आईएसबीएन 9780443154126.
13. पुप्पला आरपी, प्रसाद एन, सिंह एम, अरुण एन. प्रकाश, एमडी अबूबकर, अधिकारी पी, नायडू वीजीएम (2023)। इरिटेबल बाउल सिंड्रोम और कब्ज की समस्या के प्रबंधन के लिए हर्बल दवाइयाँ, धारा, ए.के., मंडल, एस.सी. (संपादक) हर्बल दवाओं की भूमिका। स्प्रिंगर, सिंगापुर।
14. पांडा एस.आर., जैन एस., श्यामप्रसाद एन.पी., अधिकारी पी., सिंह एम., रंजन ए., पार्थिवन ए., नायडू वी.जी.एम. (2023)। सीओपीडी के उपचार के लिए हर्बल दवाइयाँ, धारा, ए.के., मंडल, एस.सी. (संपादक) हर्बल दवाइयों की भूमिका, स्प्रिंगर, सिंगापुर।
15. पांडा एस.आर., पांजा पी., सोनी यू., नायडू वी.जी. “पार्किंसंस रोग में घ्राण और मोटर डिसफंक्शन का आकलन करने के लिए न्यूरोबिहेवियरल विश्लेषण” न्यूरोप्रोटेक्शन में: विधि और प्रोटोकॉल, पृ. 511-528. न्यूयॉर्क, एनवाई: स्प्रिंगर यू.एस., 2024.
16. भटाने डी, अलेक्जेंडर ए. न्यूरोलॉजिकल विकारों के उपचार के लिए नाक से मस्तिष्क तक दवा वितरण रणनीतियाँ, न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर 2024 फ़रवरी 29 (पृष्ठ 405-428)। सिंगापुर: स्प्रिंगर नेचर सिंगापुर
17. अग्रवाल एम, सिंह एस, अलेक्जेंडर ए. मस्तिष्क तक दवा पहुंचाने के लिए लिपोसोम, ड्रग डिलीवरी में लिपोसोम 2024 जनवरी 1 (पृष्ठ 243-262), अकादमिक प्रेस
18. पटेल आरजे, पटेल एए, त्रिवेदी एन, पंड्या वी, अलेक्जेंडर ए, पटेल वी, प्रजापति बीजी, पारेजिया पीबी, अल्जाइमर रोग में दवा वितरण के लिए वाहक के रूप में लिपोसोम, अल्जाइमर रोग और उन्नत दवा वितरण रणनीतियाँ 2024 जनवरी 1 (पृष्ठ 153-179)। अकादमिक प्रेस
19. पंड्या वी, पटेल एए, रावल एमए, पटेल वीए, प्रजापति बी, अलेक्जेंडर ए, पटेल आरजे, कॉस्मेटिक्स में लिपिड की भूमिका, लिपिड-आधारित ड्रग डिलीवरी सिस्टम 2024 (पृष्ठ 681-765) में, जेनी स्टैनफोर्ड पब्लिशिंग
20. झा एस, वैफेई केके, अलेक्जेंडर ए. प्लांट-बेस्ड थेरेप्यूटिक्स: वर्तमान स्थिति और भविष्य के दृष्टिकोण, फाइटोफार्मास्युटिकल्स और हर्बल ड्रग्स, 2023 जनवरी 1:3-11
21. पटेल आरजे, पटेल एए, रावल एमए, पंड्या वी, अलेक्जेंडर ए. विभिन्न बायोसफैक्टेंट का अनुकूलन और लक्षण वर्णन तथा खाद्य उद्योगों में अनुप्रयोग, खाद्य क्षेत्र में अगली पीढ़ी के बायोसफैक्टेंट्स के अनुप्रयोग 2023 जनवरी 1 (पृष्ठ 17-42)। अकादमिक प्रेस
22. अग्रवाल एम, रॉय यू, अलेक्जेंडर ए. लिपोसोम: डिमेंशिया के इलाज के लिए संभावित दवा वितरण वेक्टर, डिमेंशिया के इलाज के लिए नैनोमेडिसिन-आधारित दृष्टिकोण 2023 जनवरी 1 (पृष्ठ 149-168)। अकादमिक प्रेस

23. करनवाड़ टी, लेकूरवाले एस, बनर्जी एस “फार्मास्यूटिकल्स में चयनात्मक लेजर सिंटरिंग” संपादक, बनर्जी एस की पुस्तक जिसका शीर्षक है फार्मास्यूटिकल्स में एडिटिव मैनुफैक्चरिंग, स्प्रिंगर नेचर सिंगापुर प्राइवेट लिमिटेड 2023, अध्याय-4, 2023, 125-169
24. अध्याय 4 “एटैमर-आधारित लक्षित दवा वितरण प्रणाली” तिवारी आर, गुलबके ए, कुमार पी, गुलबके एएस, गुप्ता आर, बिष्ट डी, और सेठिया एनके 2023, 93-122, स्प्रिंगर, आईएसबीएन- 978-3-031-12658-1, “जीवन विज्ञान में नैनो प्रौद्योगिकी” बाराबादी, एच., मुस्तफ़वी, ई., सरवनन, एम. (संपादक)
25. अध्याय 3 “प्रोस्टेट कैंसर के लक्ष्यीकरण और उपचार के लिए बहुक्रियाशील नैनोकैरियर-मध्यस्थ कोडिलवरी” कुमार ए., बहादुरे एस., चिलमकुरी एस.एन., दधले ए., गुलबके ए. 2023, 81-111 अकादमिक प्रेस, एल्सेवियर, आईएसबीएन: 9780323953030. “कैंसर थैरेपी में लक्षित दवा वितरण के लिए बहुक्रियाशील नैनोकंपोजिट” आवेश के. यादव, राहुल शुक्ला, रेवती रमन उज्ज्वल (संपादक)
26. अध्याय 22 “नैनोटेक्नोलॉजी और पुनर्योजी चिकित्सा” ताइहसीन एम., साहू ए., काशते एस., तिवारी आर., और गुलबके ए. 2024, (प्रेस में), सीआरसी प्रेस, टेलर और फ्रांसिस ग्रुप, आईएसबीएन: 0367655497, 9780367655495. “नैनोमेडिसिन, नैनोथेरानोस्टिक्स और नैनोबायोटेक्नोलॉजी: बुनियादी बातें और अनुप्रयोग” ऋषि पालीवाल, शिवानी राय पालीवाल (संपादक)
27. चेन्कुअल, एल., लालचंदानी, डीएस, पदकांति, एपी, चेला, एन., पोरवाल, पीके (2023)। ब्लॉक कॉपोलिमर का संश्लेषण और स्व-संयोजन, मिश्रा, एन., पांडे, वी. (संपादक) ब्लॉक को-पॉलिमरिक नैनोकैरियर्स: डिजाइन, अवधारणा और चिकित्सीय अनुप्रयोग, स्प्रिंगर, सिंगापुर
28. एस. सनी, एन. सुधीर, आई. आइसक्रीमवाला, एस.एस. मधुकर, एन.एस. सोपान, एस.के. माओ, जी. प्रशांत, के. सेठ.* “आरयू-उत्प्रेरित मेटा-चयनात्मक एरिल एसपी2सी-सी तक पहुंचने के लिए जैविक रूप से महत्वपूर्ण हेट्रोसाइकल्स का एच बॉन्ड एल्केलीकरण-सी बॉन्ड” ‘टॉपिक्स इन हेटरोसाइक्लिक केमिस्ट्री’ (संपादक: डी. मैती और यू. शर्मा) पुस्तक श्रृंखला में ट्रांजिशन मेटल कैटेलाइज्ड सीएच एक्टिवेशन के माध्यम से हेटरोसाइकल्स के फंक्शनलाइजेशन में, 2024, डीओआई: 10.1007/7081_2024_67, प्रकाशक: स्प्रिंगर नेचर, बर्लिन, जर्मनी, (आईएसएएन नंबर: 1861-9290)
29. एम. मेनगल, एस. सनी, केए अजिनाथ, एसी टोमी, डब्ल्यूके मदनराव, पीटी श्री, के. सेठ.* “हाफ-सैंडविच ऑर्गेनो-ग्रुप-3 मेटल-कैटालाइज्ड सी-SP2 सी के माध्यम से सी बंध निर्माण-एच बॉन्ड फंक्शनलाइजेशन।” पुस्तक अध्याय, रेयर अर्थ एलिमेंट्स में: प्रसंस्करण, उत्प्रेरक अनुप्रयोग और पर्यावरणीय प्रभाव (संपादक: बी. बसु और बी. बनर्जी), 2023, 13-43. प्रकाशक: वाल्टर डी ग्रुइटर जीएमबीएच, बर्लिन, जर्मनी। (आईएसबीएन नंबर: 978-3-11-078794-8)
30. वेमुला एस.के., पदकांति ए.पी., चेला एन., नराला एस., लक्कला पी., नराला एन., एट अल. एपीआई और पॉलिमर चयन: निर्माण और प्रक्रिया चरा 2024 में पृष्ठ 139-65।
31. चेन्कुअल एल, लालचंदानी डीएस, पदकांति एपी, चेला एन, पोरवाल पीके, ब्लॉक कॉपोलिमर का संश्लेषण और स्व-संयोजन, इन: ब्लॉक को-पॉलीमरिक नैनोकैरियर्स: डिजाइन, अवधारणा और चिकित्सीय अनुप्रयोग, सिंगापुर: स्प्रिंगर नेचर सिंगापुर; 2023. पृष्ठ 75-119।
32. सेन एस, रंजन ओ.पी. नैनोफाइब्रस टेक्सटाइल स्कैफोल्ड्स: ऊतक इंजीनियरिंग के लिए नैनो प्रौद्योगिकी में एक नया नवाचार, संपादकों में: शर्मा पी, सिंह डी, पंत एस, दवे वी, पुस्तक कास्वास्थ्य देखभाल के लिए नैनो प्रौद्योगिकी आधारित उन्नत चिकित्सा वस्त्र और जैव वस्त्र। सीआरसी प्रेस (टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप) 2024।
33. बिष्ट पी, कुंभार एपी, रंजन ओपी, सिन्हा एमके, कोवेल्ला आरके, वैशाली के, कुमार एन. हायलूरोनिक एसिड का अनुप्रयोग: चिकित्सा, फार्मास्यूटिकल्स और सौंदर्य प्रसाधन, पुस्तक एडवांसड बायोफिजिकल टेक्निक्स फॉर पॉलीसेकेराइड्स कैरेक्टराइजेशन के संपादक मजूमदार एन. एल्सेवियर साइंस, 2024.
34. कुंभार ए.पी., रंजन ओ.पी. सूखा और गीला दाना, इन: पॉलिमर्स फॉर ओरल ड्रग डिलीवरी टेक्नोलॉजीज पुस्तक के संपादक परमबथ ए. एल्सेवियर साइंस, 2024।
35. खचाने एस, लागद वी, विखे आर, कुमार एस. माइक्रोबियल अध्ययन के लिए उभरते माइक्रोफ्लुइडिक्स उपकरण, इन: चौधुले एसआर, लोकर एएस, संपादक, माइक्रोबायोलॉजी में नैनोटेक्नोलॉजी के अनुप्रयोग। स्विटजरलैंड: स्प्रिंगर नेचर; 2024. पृ. (309-331)

36. सागर एन, सेन पी, कुमार एस. बायोमेडिकल नैनोटेक्नोलॉजी के लिए माइक्रोफ्लुइडिक्स सिस्टम, इन: कौशिक ए, श्रीनिवासन एसएस, मिश्रा वाईके, संपादक, बायोमेडिकल नैनोटेक्नोलॉजी के लिए विश्लेषणात्मक तकनीकें, ब्रिस्टल, यूके: आईओपी पब्लिशिंग; 2023 पृष्ठ (15-1)

संपादित पुस्तकें

1. मिश्रा ए, कुल्हरी एच, न्यूरोलॉजिकल विकारों में दवा वितरण रणनीतियाँ: चुनौतियाँ और अवसर, स्प्रिंगर नेचर, भारत (फरवरी 2024)
2. रहमान एसएनआर और शुनमुगापेरुमल टी. ड्राई आई सिंड्रोम के लिए ऑक्जूलर डिस्पर्शन, लैप लैम्बर्ट एकेडमिक पब्लिशिंग, लंदन, यूनाइटेड किंगडम; 2023. आईएसबीएन: 978-620-6-75452-7
3. बनर्जी एस, "फार्मास्युटिकल्स में एडिटिव मैनुफैक्चरिंग" स्प्रिंगर नेचर सिंगापुर प्राइवेट लिमिटेड 2023, [आईएसबीएन: 9819924030, 9789819924035]

पेटेंट

1. वी.जी.एम. नायडू: लिथोकोलिक एसिड ट्रिप्टोफैन संयुग्म की नैनोसेलेअर संरचना और उसकी तैयारी विधियाँ, 201941022351
2. प्रभाकरन ए, अमित अलेक्जेंडर; सिनापिक एसिड आधारित इंटरनैसल फॉर्मूलेशन और उनकी तैयारी के तरीके भारत, 202231043748. 30 जुलाई 2023. 24 पृष्ठ
3. लक्ष्मी राम्या कोठा, यू.एस.एन. मूर्ति, सुभम बनर्जी "कस्टमाइज्ड कंज्यूमेबल ड्रग डिलीवरी डिवाइस" भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 361567-001 पेटेंट की तिथि: अनुदान की तिथि: 16 फरवरी 2024 सीबीआर संख्या 215398,
4. 2. पुरुषोत्तम सूर्यवंशी, सुभम बनर्जी "कस्टमाइज्ड 3डी प्रिंटेड होलो कैप्सूलर डिवाइस, उपयोग और इसके निर्माण की विधि" भारतीय पेटेंट आवेदन संख्या 202211027762 पेटेंट की तिथि: 13 मई 2022 प्रकाशन की तिथि: 22 दिसंबर 2023
5. जिंजिबर ऑफिसिनेलिस से 6-जिंजरोल और जिंजर ओलियोरेसिन पाउडर तैयार करने की प्रक्रिया, डॉ. प्रमोद कुमार एट अल. संख्या: 202331080570 केओएल और दाखिल करने की तिथि: 28 नवंबर, 2023
6. कुमार, प्रमोद, जावरकर, सोहन गजानन, जाट, संदीप, सचिन दत्तराम, देवी, नयनिका, राधाकृष्णानंद, पुल्लापंथुला, मूर्ति, उपाध्यायुला सूर्यनारायण, चेला, नवीन, दास, हिमांगशु, मत्सा, रामकिशोर; जिंजिबर ऑफिसिनेलिस से 6-जिंजरोल और जिंजर ओलेरोसिन पाउडर तैयार करने की प्रक्रिया भारत 202331080570. 28/11/2023. फाइलड
7. चल्ला नवीन, प्राजक्ता बुले, प्रतीक्षा इंगले, चंचल कथार, अमृता पदकांति, लाल बहादुर पाल; सामयिक संरचना और उसे तैयार करने की विधि भारत, 202331083488, 7/12/2023



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



पुरस्कार एवं सम्मान

पुरस्कार एवं सम्मान: शिक्षकगण

नाम	विभाग	मान्यता
डॉ. रामु अडेला	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> विषय विशेषज्ञ समिति - फार्माकोलॉजी और इम्यूनोलॉजी, सीसीआरएच, केंद्रीय होम्योपैथी अनुसंधान परिषद, आयुष मंत्रालय 2023 के रूप में नामित आईएनवाईएसए (भारतीय राष्ट्रीय युवा विज्ञान अकादमी)-आईएनएसए-नई दिल्ली, 2023 के सदस्य के रूप में चयनित एलएसआई (राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत)-2023 (एमएनएससी) के सदस्य
डॉ. कृष्णा उंडेला	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> 26 से 28 अक्टूबर, 2023 तक बेंगलुरु, भारत में आयोजित “आईएसपीई के 15वें एशियाई फार्माकोएपिडेमियोलॉजी सम्मेलन (एसीपीई 2023)” में भाग लेने के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फार्माकोएपिडेमियोलॉजी से मानार्थ पंजीकरण की छात्रवृत्ति प्राप्त
डॉ. बिद्या धर साहू	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2023 में शीर्ष 2% वैज्ञानिकों के रूप में मान्यता प्राप्त (स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, यूएसए द्वारा किया गया अध्ययन)
डॉ. अवनीश मिश्र	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> क्षेत्रीय सचिव के रूप में निर्वाचित: भारतीय प्रयोगशाला पशु विज्ञान संघ (LASAI) (2023 से आगे) एसोसिएट एडिटर: जर्नल ऑफ बायोकैमिकल एंड मॉलिक्यूलर टॉक्सिकोलॉजी, विले इंटरनेशनल (2023 से आगे) अतिथि सहयोगी संपादक: फ्रंटियर्स इन फार्माकोलॉजी (न्यूरोफार्माकोलॉजी), फ्रंटियर्स (2023 से आगे) संपादकीय बोर्ड सदस्य: मेटाबोलिक ब्रेन डिजीज, स्पिंगर नेचर (2023 से आगे)
डॉ. संजय कु बनर्जी	जैवप्रौद्योगिकी	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2024 में हृदय संबंधी अनुसंधान में योगदान के लिए “इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ हार्ट रिसर्च” (भारतीय अनुभाग) से ‘टोरेट रिसर्च अवार्ड’ वर्ष 2023 में “इंडियन फार्माकोलॉजिकल सोसाइटी” से कार्डियोवैस्कुलर विज्ञान में अनुसंधान योगदान के लिए प्रो. एनएस ढल्ला ओरेशन पुरस्कार वर्ष 2023 के लिए स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय द्वारा तैयार की गई शीर्ष 2% विश्व वैज्ञानिक सूची में मान्यता प्राप्त और सुरक्षित
डॉ. अमित अलेक्जेंडर	औषध निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय, यूएसए द्वारा 2023 में ‘चिकित्सा और जैव आणविक रसायन विज्ञान’ और फार्माकोलॉजी और फार्मसी के क्षेत्र में विश्व रैंकिंग में भारत से शीर्ष 2% वैज्ञानिक के रूप में मान्यता दी गई निर्वाचित सदस्य, रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री, एमआरएससी (यूके) (सदस्यता आईडी: 709767) निर्वाचित सदस्य, भारतीय तंत्रिका विज्ञान अकादमी (सदस्यता संख्या एल.ए.-71) बीआईआरएसी, डीबीटी भारत सरकार द्वारा प्रायोजित बायोनेस्ट नाइपर गुवाहाटी इनक्यूबेशन सेंटर में परियोजना समन्वयक के रूप में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रशंसा प्रमाण पत्र और मान्यता, अगस्त 2023

डॉ. सुभम बनर्जी	औषध निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> ● भारतीय विज्ञान अकादमी के एसोसिएट फेलो (आईएससी.)-2022-26, आईआईएससी., बेंगलुरु, भारत ● जर्नल ऑफ एप्लाइड पॉलीमर साइंस, विले, यू.एस., (2024) के फ्रंट कवर पेज के लिए लेख का चयन किया गया। ● अकादमिक जगत में सॉलिड डोजेज डेवलपमेंट में आईपीए-एसीजी साइटेक इनोवेशन अवार्ड (2023) ● उत्कृष्ट प्रारंभिक कैरियर वैज्ञानिक 2023. जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, एल्सेवियर, (2023) ● संयुक्त भारतीय विज्ञान अकादमियों ग्रीष्मकालीन अनुसंधान फेलोशिप-2023 कार्यक्रम के लिए मान्यता प्राप्त संरक्षक
डॉ. स्वप्निल जे डेंगले	औषध विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> ● 06 अक्टूबर 23 को दिल्ली में एक समारोह के दौरान केंद्रीय संचार राज्य मंत्री देवुसिंह चौहान के हाथों कैरियर 360 द्वारा “उत्कृष्ट शिक्षकगण पुरस्कार” प्राप्त किया।
डॉ. कल्याण कुमार सेठी	औषधीय रसायन विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> ● बीआईआरएसी- 50 लाख का जैवप्रौद्योगिकी प्रज्वलन अनुदान (बीआईजी)-डीबीटी, 2023
डॉ. नवीन चल्ला	औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)	<ul style="list-style-type: none"> ● वर्ष 2021 के लिए तेलंगाना विज्ञान अकादमी के एसोसिएट फेलो, 28 अप्रैल 2023 को तेलंगाना विज्ञान अकादमी द्वारा शामिल किया गया।
डॉ. सौरभ कुमार	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> ● 01 फरवरी से 02 फरवरी, 2024 तक नाईपर अहमदाबाद, भारत में इम्प्लान्ट्स और डायग्नोस्टिक्स (ईटीआईडी) में उभरते रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन में “मेडिकल डायग्नोस्टिक्स डिवाइस डेवलपमेंट एंड फैब्रिकेशन” पर एक सत्र की सह-अध्यक्षता की।

पुरस्कार एवं सम्मान: छात्र

नाम	विभाग	मान्यता
श्री आमिर अली	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> प्रो. एन.एस. दल्ला पुरस्कार प्राप्त किया। इंटरनेशनल सोसायटी फॉर हार्ट रिसर्च (आईएसएचआर) 2024 तक एम्स जोधपुर में रहेगा।
सुश्री नडेला मोउनिका, सुश्री चिप्पी अन्ना जॉय, छात्र श्री मनीष	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> 26 से 28 अक्टूबर 2023 तक बेंगलुरु, भारत में आयोजित फार्माकोएपिडेमियोलॉजी पर एशियाई सम्मेलन में भाग लेने के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फार्माकोएपिडेमियोलॉजी (आईएसपीई) से “प्रत्येक को 41,000 रुपये की छात्रवृत्ति” प्राप्त हुई।
सुश्री अदिति बडू	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> 23 से 27 अगस्त 2023 तक है लिफैक्स, नोवा स्कोटिया, कनाडा में आयोजित फार्माकोएपिडेमियोलॉजी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फार्माकोएपिडेमियोलॉजी (आईएसपीई) से “2023 जॉन स्नो अवार्ड और 4,625 अमेरिकी डॉलर की छात्रवृत्ति” प्राप्त की।
श्री क्रिस्टी थॉमस, सुश्री रूबी कसाना, श्री राठौड़ महेश, सुश्री विजयसंगीता जी, सुश्री शिल्पा ए, श्री सैयद कासिफ अली	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> से “प्रत्येक को 41,000 रुपये की छात्रवृत्ति” प्राप्त हुई। 26 से 28 अक्टूबर 2023 तक भारत के बेंगलुरु में आयोजित फार्माकोएपिडेमियोलॉजी पर एशियाई सम्मेलन में भाग लेने के लिए इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर फार्माकोएपिडेमियोलॉजी (आईएसपीई) को आमंत्रित किया गया है।
श्री क्रिस्टी थॉमस	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> के दौरान “राइजिंग स्टार अवार्ड” प्राप्त किया। फार्माकोएपिडेमियोलॉजी पर एशियाई सम्मेलन 26 से 28 अक्टूबर 2023 तक बेंगलुरु, भारत में आयोजित किया जाएगा।
सुश्री रूबी कसाना	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> सुश्री रूबी कसाना, पीएच.डी. स्कॉलर को “सर्वश्रेष्ठ स्पॉटलाइट पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार” मिला। फार्माकोएपिडेमियोलॉजी पर एशियाई सम्मेलन 26 से 28 अक्टूबर 2023 तक बेंगलुरु, भारत में आयोजित किया जाएगा।
सुश्री कीर्ति राज	औषधीय अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> 6 और 7 जनवरी 2024 को क्लिनिकल फार्मसी पर 9वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लेने के लिए मणिपाल कॉलेज ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, मणिपाल से “पंजीकरण शुल्क और आवास को कवर करने वाली छात्रवृत्ति” प्राप्त की।
निधि परिहार	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> वीवो रिसर्च अवार्ड-2023, फूजीफिल्म विजुअलसोनिक्स इंक., नीदरलैंड, 2023
सूरज केंद्रे	औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> 6-7 अप्रैल, 2024 को आईआईटी बीएचयू, वाराणसी द्वारा आयोजित स्परिट'24 में पोस्टर प्रस्तुति में रजत पदक प्राप्त किया।
विकास तिवारी	जैवप्रौद्योगिकी	<ul style="list-style-type: none"> 16-18 फरवरी 2024 को जोधपुर में आयोजित इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ हार्ट रिसर्च (इंडिया सेक्शन) और इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज (इंडिया सेक्शन) 2024 के संयुक्त वार्षिक सम्मेलन में “डॉक्सोरोबिसिन लेमिन ए/सी के फॉस्फोराइलेशन को प्रेरित करता है, परमाणु झिल्ली अखंडता की हानि और कोशिका मृत्यु: कार्डियोटॉक्सिसिटी का एक उपन्यास तंत्र” शीर्षक से अपने शोध प्रस्तुति पर सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए डॉ डीके अग्रवाल पुरस्कार (5000/- रुपये का नकद पुरस्कार) प्राप्त किया।



मल्लाडी नव्या	जैवप्रौद्योगिकी	<ul style="list-style-type: none"> 16-18 फरवरी 2024 को जोधपुर में आयोजित एम्स जोधपुर में इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ हार्ट रिसर्च (इंडिया सेक्शन) और इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज (इंडिया सेक्शन) 2024 के संयुक्त वार्षिक सम्मेलन में “एनएएफएलडी में हृदय संबंधी शिथिलता और प्लेटलेट सक्रियण के खिलाफ संभावित पुनः प्रयोजन के लिए पैरिकल्सीटोल का मूल्यांकन” विषय पर उनके शोध प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति के लिए प्रो. सीसी करथा ट्रैवल ग्रांट पुरस्कार (3000/- रुपये का नकद पुरस्कार) प्राप्त किया।
श्री पुरुषोत्तम सूर्यवंशी	औषध निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> डिसॉल्यूशन रिसर्च प्रेजेंटेशन इंडिया (डीआरपीआई)-2023 में पोस्टर प्रेजेंटेशन प्रतियोगिता में फाइनलिस्ट और तीसरा पुरस्कार प्राप्त किया। कंट्रोल रिलीज सोसाइटी (सीआरएस) इंडियन लोकल चैप्टर, मुंबई, भारत द्वारा नई दवा वितरण प्रणाली की प्रौद्योगिकी और व्यावसायिक क्षमता में प्रगति पर 21वें अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में सांत्वना पुरस्कार प्राप्त किया।
मुकुल यादव	औषध विश्लेषण	<ul style="list-style-type: none"> सीएसआईआर-पूर्वोत्तर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, जोरहाट द्वारा सोसायटी फॉर एथनोफार्माकोलॉजी, इंडिया के सहयोग से 28-30 नवंबर 2023 के दौरान आयोजित जैव अर्थव्यवस्था के लिए एथनोफार्माकोलॉजी पर राष्ट्रीय संगोष्ठी: नया प्रतिमान (ईबीएनपी-2023) में शोध प्रबंध कार्य प्रस्तुत करने के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार।
कुमारी कौशिकी	औषधीय रसायन विज्ञान	<ul style="list-style-type: none"> सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार, अंतर्राष्ट्रीय हाइब्रिड सम्मेलन बायोइकोनॉमी 2023, 11-12 अक्टूबर 2023 आईआईटी गुवाहाटी में
रुतजा कैलास काले	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> नाईपर फार्माकॉन, 14-16 सितंबर, 2023 को हैदराबाद में चिकित्सा उपकरण अनुभाग में सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति।
श्री इतिखाब आलम, श्री निशांत काकाती	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> एसआईबीडीएस-आईआईबीसी, आईआईटी गुवाहाटी द्वारा 13-16 सितंबर, 2023 को आयोजित “मेडिकल डिवाइस और सिस्टम में नवाचार के लिए बायोडिजाइन हैकथॉन” में सर्वश्रेष्ठ भविष्यवादी मॉडल का पुरस्कार प्राप्त किया।
सुश्री मसुरे सोनल नारायण, श्री जाधव सचिन ज्ञानेश्वर	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> 13-16 सितंबर, 2023 को एसआईबीडीएस-आईआईबीसी, आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित “मेडिकल डिवाइस और सिस्टम में नवाचार के लिए बायोडिजाइन हैकथॉन” में सर्वश्रेष्ठ जीवन रक्षक मॉडल का पुरस्कार प्राप्त किया।
श्री हर्ष मनीष वारिया	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> 13-16 सितंबर, 2023 को एसआईबीडीएस-आईआईबीसी, आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित “मेडिकल डिवाइस और सिस्टम में नवाचार के लिए बायोडिजाइन हैकथॉन” में सर्वश्रेष्ठ उपयोगकर्ता अनुकूल मॉडल का पुरस्कार प्राप्त किया।
श्री पवार निरंजन गणेश	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> 13-16 सितंबर, 2023 को एसआईबीडीएस-आईआईबीसी, आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित “मेडिकल डिवाइस और सिस्टम में नवाचार के लिए बायोडिजाइन हैकथॉन” में सर्वश्रेष्ठ नवाचार पुरस्कार प्राप्त किया।
श्री खान शाहदाब शाहजहाँ	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> 13-16 सितंबर, 2023 को एसआईबीडीएस-आईआईबीसी, आईआईटी गुवाहाटी द्वारा आयोजित “मेडिकल डिवाइस और सिस्टम में नवाचार के लिए बायोडिजाइन हैकथॉन” में प्रौद्योगिकी के सर्वोत्तम उपयोग का पुरस्कार प्राप्त हुआ।
श्री इतिखाब आलम	चिकित्सा उपकरण	<ul style="list-style-type: none"> नाईपर-अहमदाबाद 2024 (1-2 फरवरी) में “इम्प्लान्ट्स और डायनोस्टिक्स में उभरते रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन” (ईटीआईडी-2024) में “सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति” पुरस्कार प्राप्त किया।

व्याख्यान/वार्ताएँ

डॉ. कृष्णा उंडेला

- फार्माकोविजिलेंस में फार्माकोएपिडेमियोलॉजी की भूमिका भारतीय फार्माकोपिया आयोग, गाजियाबाद द्वारा 4 से 8 मार्च, 2024 तक चिकित्सा उत्पादों के फार्माकोविजिलेंस पर 28वां कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- विजिलाइज़ के माध्यम से वैश्विक व्यक्तिगत केस सुरक्षा रिपोर्ट का विश्लेषण: प्रदर्शन; सार्वजनिक औषधि सुरक्षा डेटाबेस में डेटा माइनिंग: प्रदर्शन, 1 और 2 मार्च, 2024 को औषधीय अभ्यास विभाग, नाईपर गुवाहाटी द्वारा पूर्वोत्तर भारत में स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों के लिए फार्माकोविजिलेंस पर उन्नत स्तर का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- फार्माकोविजिलेंस पद्धति भारतीय फार्माकोपिया आयोग, गाजियाबाद द्वारा 20 से 24 नवंबर, 2023 तक चिकित्सा उत्पादों के फार्माकोविजिलेंस पर 27वां कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया जाएगा।
- फार्माकोएपिडेमियोलॉजिकल रिसर्च प्रक्रिया का अवलोकन; विश्लेषणात्मक फार्माकोएपिडेमियोलॉजिकल अध्ययन डिजाइन के सिद्धांत; फार्माकोएपिडेमियोलॉजी में परिणाम माप और जोखिम माप (व्यावहारिक अनुभव); एसपीएसएस सॉफ्टवेयर के माध्यम से फार्माकोएपिडेमियोलॉजिकल डेटा विश्लेषण (प्रदर्शन)। 26 अक्टूबर, 2023 को बेंगलुरु, भारत में आईएसपीई के 15वें एशियाई फार्माकोएपिडेमियोलॉजी सम्मेलन (एसीपीई 2023) का शैक्षिक सत्र कार्यक्रम
- भारत में जनसंख्या- और अस्पताल-आधारित कैंसर रजिस्ट्री के अवसर और चुनौतियाँ आईएसपीई के 15वें एशियाई फार्माकोएपिडेमियोलॉजी सम्मेलन (एसीपीई 2023) का संगोष्ठी 6 (एशिया में फार्माकोएपिडेमियोलॉजिस्ट के लिए प्रासंगिक कैंसर-संबंधी डेटाबेस के माध्यम से एक विश्व भ्रमण), 27 और 28 अक्टूबर, 2023 को बेंगलुरु, भारत
- फार्माकोविजिलेंस पद्धति भारतीय फार्माकोपिया आयोग, गाजियाबाद द्वारा 7 से 11 अगस्त, 2023 तक चिकित्सा उत्पादों के फार्माकोविजिलेंस पर 26वां कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया जाएगा।
- फार्माकोविजिलेंस में फार्माकोएपिडेमियोलॉजी की भूमिका, चिकित्सा उत्पादों के फार्माकोविजिलेंस पर 25वां कौशल विकास कार्यक्रम, भारतीय फार्माकोपिया आयोग, गाजियाबाद द्वारा 15 से 19 मई, 2023 तक आयोजित किया जाएगा।

डॉ. अवनीश मिश्र

- इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ न्यूरोकेमिस्ट्री-मोहन लाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय में आमंत्रित वक्ता, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय में पहला न्यूरोकेमिस्ट्री स्कूल, उदयपुर (18-21 जनवरी, 2024)
- सविता कॉलेज ऑफ फार्मसी, सिमेट्स, थंडलम, चेन्नई द्वारा आयोजित “फार्मसी में नवाचार और चुनौतियाँ” शीर्षक वाले पांच दिवसीय राष्ट्रीय ऑनलाइन शिक्षकगण विकास कार्यक्रम में आमंत्रित वक्ता (1 मार्च, 2024)

डॉ. वी.जी.एम. नायडू

- एल्डोज रिडक्टस इनहिबिटर्स: कोशिकीय चयापचय और सूजन को नियंत्रित करके ट्यूमर की प्रगति को रोकें, नाईपर कोलकाता के फार्माकोलॉजी विभाग में एक दिवसीय संगोष्ठी में क्रोनिक सूजन और इसकी जटिलता के लिए औषधीय दृष्टिकोण।

डॉ. दीपक भारद्वाज पी.वी.पी.

- ऑप्टोएकॉस्टिक इमेजिंग और चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए प्रकाश-उत्तरदायी ऑर्गेनोमेटेलिक नैनोप्रोब्स, स्वास्थ्य इंजीनियरिंग पर एशिया प्रशांत सम्मेलन, आईआईएससी बैंगलोर, 29/01/2024।
- बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए प्रकाश-उत्तरदायी बायो-नैनोप्रोब्स, 8वीं आईईईई ईएमबीएस टॉक सीरीज: बायोमटेरियल पर फोकस, आईआईआईटीडीएम कांचीपुरम, 01/02/2024।



डॉ. संजय कु बनर्जी

- शीर्षक: विटामिन डी रिसेप्टर: कार्डियोमेटाबोलिक रोग के लिए एक नया चिकित्सीय लक्ष्य। 16-18 फरवरी, 2024 को एम्स, जोधपुर द्वारा आयोजित आईएसएचआर और आईएसीएस की संयुक्त वार्षिक बैठक में इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ हार्ट रिसर्च (आईएसएचआर) से टॉरेंट रिसर्च अवार्ड के लिए व्याख्यान दिया।
- शीर्षक: सोडियम-ग्लूकोज सह-ट्रांसपोर्टर्स (एसजीएलटी): हार्ट फेलियर के लिए एक नया लक्ष्य। 14-16 दिसंबर, 2023 को एसआरएम विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित भारतीय फार्माकोलॉजिकल सोसाइटी के 53वें वार्षिक सम्मेलन में भारतीय फार्माकोलॉजिकल सोसाइटी (आईपीएस) के प्रोफेसर एनएस ढल्ला ओरेशन के लिए व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया।

डॉ. अमित अलेक्जेंडर

- आमंत्रित वार्तायूटीहेल्थ ह्यूस्टन, स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ, यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्सास रियो ग्रांडे वैली (यूटीआरजीवी), यूएसए द्वारा 8 मार्च 2024 को ट्रांसलेशनल रिसर्च सेमिनार सीरीज में 'बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए नैनोपार्टिकल-आधारित ड्रग डिलीवरी सिस्टम' शीर्षक पर, (अंतर्राष्ट्रीय)।

डॉ. सुभम बनर्जी

- 19 जनवरी 2024 को सीएसआईआर-आईएचबीटी पालमपुर, हिमाचल प्रदेश में एमएसएमई द्वारा प्रायोजित न्यूट्रास्युटिकल डिलीवरी सिस्टम पर उद्यमिता और कौशल विकास में "उन्नत न्यूट्रास्युटिकल्स/फार्मास्युटिकल्स डिलीवरी सिस्टम का एम-संचालित प्रोटोटाइप"।
- 15 सितंबर 2023 को हैदराबाद, तेलंगाना में आयोजित नाईपर-फार्माकॉन 2023 में "फैबआरएक्स: वैयक्तिकरण के लिए एक व्यक्ति की आवश्यकता (नाईपर)" चिकित्सा विज्ञान के लिए उभरती नैनो प्रौद्योगिकी"।

डॉ. पवन कु पोरवाल

- दिए गए व्याख्यान/वार्ताएँ: एनईएसआईटी जोरहाट में "पशु अनुसंधान और विकल्पों के बीच क्रॉस-टॉक (एनएसएआरए 2023)" पर दो दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी में बायो-क्रोमैटोफोकसिंग तकनीक विषय पर, दिनांक: 7-9 सितंबर, 2023

डॉ. कल्याण कुमार सेठी

- वैदिक दर्शन और प्राकृतिक उत्पाद औषधि खोज से व्यावसायीकरण तक, 18-19 दिसंबर 2023 को नाईपर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत में चौथे फ्लो केमिस्ट्री और प्राकृतिक उत्पाद संश्लेषण अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में एक वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया।
- "वैदिक दर्शन और प्राकृतिक उत्पाद औषधि खोज से व्यावसायीकरण तक" हर्बल तैयारियों में जैवसक्रिय फाइटोकॉन्स्टिट्यूट्स के लिए संवर्धन तकनीकों पर विचार-मंथन सत्र" पर दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला में वक्ता के रूप में आमंत्रित किया गया, 01 से 02 फरवरी, 2024 को नाईपर, गुवाहाटी, असम, भारत।

डॉ. सौरभ कुमार

- 5 जुलाई 2023 को ईईई विभाग, आईआईटी गुवाहाटी भारत द्वारा उभरते नैनो माइक्रो सेंसर और उपकरणों पर आईईईई सेंसर विंटर स्कूल 2023 में "स्वास्थ्य सेवा निगरानी के लिए पहनने योग्य सेंसर"।
- 23 नवंबर 2023 को पोलैंड के क्राकोवा में एजीएच विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के सामग्री और नैनो प्रौद्योगिकी के शैक्षणिक केंद्र में "स्वास्थ्य निगरानी के लिए पहनने योग्य सेंसर में उन्नत सामग्री"।
- एसईआरबी प्रायोजित कार्यशाला में "स्वास्थ्य सेवा निगरानी के लिए पहनने योग्य सेंसर"- जैव प्रौद्योगिकी विभाग, एमएनएनआईटी इलाहाबाद, भारत द्वारा रोग निगरानी के लिए पॉइंट ऑफ केयर डायग्नोस्टिक्स में उभरती प्रौद्योगिकियों पर एक उच्च स्तरीय कार्यशाला का आयोजन 30 जुलाई 2023 किया गया।

मौखिक/पोस्टर प्रस्तुतियाँ

औषधीय अभ्यास

- राज के, थॉमस सी, काकाती के, अंडेला के. ऑरोफरीन्जियल स्कवैमस सेल कार्सिनोमा के जीवित रहने की भविष्यवाणी के लिए मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग तकनीकें: पैक से आगे, (मौखिक प्रस्तुति)6 और 7 जनवरी 2024 को मणिपाल कॉलेज ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, मणिपाल में क्लिनिकल फार्मसी पर 9वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सीपीसीओएन-2024) आयोजित किया जाएगा।
- वर्गीस वी, राज के, थॉमस सी, अंडेला के. क्रॉनिक ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज के मरीजों में थैरेपी की तुलना में ट्रिपल थैरेपी की लागत-प्रभावशीलता: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। (मौखिक प्रस्तुति)6 और 7 जनवरी 2024 को मणिपाल कॉलेज ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज, मणिपाल में क्लिनिकल फार्मसी पर 9वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (सीपीसीओएन-2024) आयोजित किया जाएगा। आईएसपीई का 15वां एशियाई फार्माकोएपिडेमियोलॉजी सम्मेलन (एसीपीई 2023) 26-28 अक्टूबर, 2023 तक बेंगलुरु में आयोजित किया जाएगा।
- उंडेला के, थॉमस सी, विजयसंगीता जी, हजारिका एम, दास जी. पूर्वोत्तर भारत में पित्ताशय कैंसर का आर्थिक बोझ: एक अस्पताल-आधारित संभावित अवलोकन लागत विश्लेषण अध्ययन। (मौखिक प्रस्तुति)
- थॉमस सी, बट्टू ए, शिल्पा ए, उंडेला के. गर्भवती महिलाओं में मातृ-नवजात परिणामों और धूम्रपान बंद करने पर निकोटीन प्रतिस्थापन चिकित्सा। (मौखिक प्रस्तुति)
- थॉमस सी, राठौड़ एम, अली एस.के., रेड्डी आर.के., उंडेला के. भारतीय स्थानिक क्षेत्रों में आर्सेनिक दूषित पेयजल से मानव स्वास्थ्य जोखिम का आकलन। (मौखिक प्रस्तुति)
- कसाना आर, निवेदिता एम, बरुआ, एआर, बरठाकुर एम, उंडेला के. भारत के पूर्वोत्तर राज्य में जापानी इंसेफेलाइटिस की विशेषताएं और परिणाम। (स्पॉटलाइट प्रेजेंटेशन)
- कसाना आर, बरुआ, एआर, बारठाकुर एम, उंडेला के. दुर्दम्य मिर्गी के जोखिम कारकों का आकलन।
- महेश आर, प्रीति सी, थॉमस सी, उंडेला के. संयोजी ऊतक रोग-अंतरराष्ट्रीय फेफड़े के रोग के विकास में एंटी-आरओ52 का जोखिम: एक मेटा-विश्लेषण।
- विजयासंगीता जी, थॉमस सी, उंडेला के. मधुमेह रोधी दवाओं के लिए कोलेलिथियसिस और कोलेसिस्टिटिस का जोखिम: असमानता विश्लेषण से साक्ष्य-संश्लेषण। (स्पॉटलाइट प्रस्तुति)
- अली एस.के., थॉमस सी, हजारिका एम, खानिकर डी, उंडेला के. कैंसर कीमोथैरेप्यूटिक्स के लिए प्रतिकूल दवा प्रतिक्रियाओं का आकलन।
- शिल्पा ए, थॉमस सी, काकाती के, कृष्णत्रेय एम, बैश्य एन, उंडेला के। पूर्वोत्तर भारत में सिर और गर्दन के कैंसर से समय से पहले मृत्यु के कारण उत्पादकता हानि का मूल्यांकन: जनसंख्या-आधारित लागत विश्लेषण।
- रेड्डी जीआर, हसिक पीएन, थॉमस सी, अंडेला के. टाइप 2 डायबिटीज मेलिटस में ल्यूसेओग्लिफ्लोजिन की प्रभावकारिता और सुरक्षा: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण,
- हसिक पीएन, थॉमस सी, राठौड़ एम, रेड्डी जीआर, उंडेला के. फेरिक कार्बोक्सिमाल्टोज के कारण मृत्यु दर: पोस्ट-मार्केटिंग फार्माकोविजिलेंस डेटा का एक असमानुपातिक विश्लेषण और एक व्यापक व्यवस्थित समीक्षा।



- थॉमस सी, राठौड़ एम, अली एस.के., रेड्डी आर.के., उंडेला के. भारत के स्थानिक क्षेत्रों में आर्सेनिक-दूषित पेयजल का नियतात्मक और संभाव्य मानव स्वास्थ्य जोखिम मूल्यांकन और मेटा-विश्लेषण, नाईपर फार्माकॉन 2023, 14 से 16 सितंबर, 2023 तक कान्हा शांति वनम, हैदराबाद में आयोजित हुआ।
- गौतमी वी.एन., जोशी आई., उंडेला के., कछाड़िया आर. उन्नत/पुनरावर्ती डिम्बग्रंथि कैंसर के प्रबंधन में पीएआरपी अवरोधकों पर वास्तविक दुनिया के साक्ष्य की विशेषता, नाईपर फार्माकॉन 2023 14 से 16 सितंबर, 2023 तक कान्हा शांति वनम, हैदराबाद में आयोजित हुआ।
- बट्टू ए, थॉमस सी, शिल्पा ए, उंडेला के. गर्भवती महिलाओं में मातृ-नवजात परिणामों और धूम्रपान बंद करने पर निकोटीन रिप्लेसमेंट थेरेपी का प्रभाव: एक व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। आईएसपीई का 39वां अंतर्राष्ट्रीय फार्माकोएपिडेमियोलॉजी सम्मेलन (आईसीपीई 2023) 23-27 अगस्त, 2023 तक हैलिकैक्स, नोवा स्कोटिया, कनाडा में आयोजित किया जाएगा।
- कसाना आर, बौरा एआर, बारठाकुर एम, उंडेला के. रिक्रैक्टरी मिर्गी से जुड़े जोखिम कारक: एक केस-कंट्रोल अध्ययन। नाईपर छात्र अनुसंधान संगोष्ठी (एनएसआरएस) 2023 नाईपर एसएस नगर में 10-12 अगस्त, 2023 तक आयोजित की जाएगी।

औषध विज्ञान एवं विष विज्ञान

- उत्तम कुल्हारी, अशिता राजनन, अंजू अंबुजाक्षन, बिद्या धर साहू। बायोचैनिन ए इन विट्रो में सूजनरोधी गतिविधि प्रदर्शित करता है और एमएपीके/एनएफ-κबी सिग्नलिंग अक्ष के अवरोध के माध्यम से चूहों में अल्सरेटिव कोलाइटिस को कम करता है। नाईपर फार्माकॉन-2023 (ड्रग्स, ड्रिवाइसेस और डायग्नोस्टिक्स में नए क्षितिज पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन), 14 से 16 सितंबर 2023, नाईपर-हैदराबाद और कान्हा शांति वनम, हैदराबाद।
- निधि परिहार, डॉल्कर चोंजोम, निधि पोद्दार, शांतिमोय सेन, दिनेश मोहनकृष्णन, दीपक बी. पेम्मारजू, एनआईआर लाइट एक्टिवेटेड सिनर्जिस्टिक फार्माकोलॉजिकल और इमेजिंग अनुप्रयोगों के लिए बायोमॉलीक्यूल फंक्शनलाइज्ड कॉपर नैनो प्रोब्स, नाईपर फार्माकॉन-2023 (ड्रग्स, ड्रिवाइसेस और डायग्नोस्टिक्स में नए क्षितिज पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन), 14 से 16 सितंबर 2023, नाईपर-हैदराबाद और कान्हा शांति वनम, हैदराबाद।
- सौरव कुंडू, बिद्या धर साहू। किडनी-हार्ट एक्सिस में एचडीएसी6-इंफ्लेमेटरी सिग्नलिंग की खोज, नाईपर एसएस नगर (मोहाली) द्वारा 10 से 12 अगस्त 2023 तक नाईपर छात्र अनुसंधान संगोष्ठी (एनएसआरएस)-2023 का आयोजन किया गया।
- समीर रंजन पांडा, वीजीएम नायडू, “एम्बिएंट पार्टिकुलेट मैटर (पीएम2.5) में पॉलीएरोमैटिक हाइड्रोकार्बन C57BL/6 चूहों में ग्राण-मस्तिष्क अक्ष के माध्यम से न्यूरोडीजनरेशन की मध्यस्थता करते हैं”। कोपेनहेगन-2023, डेनमार्क में अंतर्राष्ट्रीय पार्किंसन और मूवमेंट डिसऑर्डर सोसायटी पोस्टर प्रस्तुति।

औषध निर्माण

- अमूल्य श्री, मेथी के बीजों से प्राप्त खाद्य एक्सोसोम जैसे नैनोकण: ऑक्सीटोसिन-प्रेरित प्राथमिक डिसमेनोरियाल चूहों के मॉडल में व्यवस्थित अनुकूलन और दर्द की तीव्रता में कमी, स्वास्थ्य सेवा में आयुष चिकित्सा के एकीकृत दृष्टिकोण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, 6 जनवरी 2024, कैप्टन श्रीनिवास मूर्ति, केंद्रीय आयुर्वेद अनुसंधान संस्थान, केंद्रीय आयुर्वेदिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार।
- श्री हाफिज अहमद, डॉ. अमित अलेक्जेंडर, बीसीएस श्रेणी III दवा के नियंत्रित रिलीज के लिए मेसोपोरस सिलिका नैनोकणों का विकास, ड्रग्स, ड्रिवाइसेस और डायग्नोस्टिक्स में नए क्षितिज पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 14 से 16 सितंबर 2023 तक, स्थल: नाईपर हैदराबाद और कान्हा शांति वनम, हैदराबाद, आयोजक: नाईपर हैदराबाद।

- श्री रोहित पटेल, डॉ. अमित अलेक्जेंडर, स्तन कैंसर थेरेपी के लिए एक स्मार्ट पीएच-उत्तरदायी पीटीएल लोडेड मेसोपोरस सिलिका नैनोपार्टिकल्स, नई दवा वितरण प्रणालियों की प्रौद्योगिकी और व्यावसायिक क्षमता में प्रगति पर 22वीं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, गुरुवार 29 फरवरी - शुक्रवार, 1 मार्च 2024, स्थल: होटल सहारा स्टार, विले पार्ले, मुंबई, महाराष्ट्र- 400 047, आयोजक: नियंत्रित रिलीज सोसायटी
- श्री संदेश अर्जुनवाडकर, डॉ. अमित अलेक्जेंडर - मेसोपोरस सिलिका नैनोकणों पर एटोडोलैक और क्वेरसेटिन की उच्च लोडिंग क्षमता: टैगुची डीओई द्वारा अनुकूलित, नई दवा वितरण प्रणालियों की प्रौद्योगिकी और व्यावसायिक क्षमता में प्रगति पर 22वीं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी, गुरुवार 29 फरवरी - शुक्रवार, 1 मार्च 2024 स्थल: होटल सहारा स्टार, विले पार्ले, मुंबई, महाराष्ट्र- 400 047 आयोजक: नियंत्रित रिलीज सोसायटी

औषध विश्लेषण

- सचिन बी जोरवेकर, पीएच.डी. तृतीय वर्ष, को रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री द्वारा लिंकडइन पर आयोजित “धूम्रपान रहित तम्बाकू-उपचारित चूहों और सिर और गर्दन के कैंसर रोगियों में मूत्र डीएनए एडक्टोमिक्स की भेदभावपूर्ण क्षमता की जांच” विषय पर पोस्टर प्रस्तुति के लिए रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री की संबद्ध सदस्यता प्राप्त हुई।
- सचिन बी जोरवेकर, पीएच.डी. तृतीय वर्ष, नाईपर, मोहाली द्वारा आयोजित नाईपर छात्र अनुसंधान संगोष्ठी में “धूम्रपान रहित तम्बाकू-प्रेरित सिर और गर्दन के कैंसर पर एक अलक्षित मेटाबोलोमिक्स दृष्टिकोण” विषय पर मौखिक प्रस्तुति।

औषधीय रसायन विज्ञान

- कुमारी कौशिकी, कल्याण कुमार सेठी* “गेंदा से उच्च उपज और उच्च शुद्धता वाले ल्यूटिन के लिए किफायती पैमाने पर प्रक्रिया विकास”, अंतर्राष्ट्रीय हाइब्रिड सम्मेलन बायोइकोनॉमी 2023, 11-12 अक्टूबर 2023 को आईआईटी गुवाहाटी
- जूही डे, कुमारी कौशिकी, कल्याण क्र. सेठी* “18-19 दिसंबर 2023 को नाईपर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल, भारत में चौथे फ्लो केमिस्ट्री और प्राकृतिक उत्पाद संश्लेषण अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में “नवीन मानव एंटीजन आर (एचयूआर) अवरोधकों का डिजाइन, संश्लेषण और औषधीय मूल्यांकन” पर चर्चा की जाएगी।
- एस. सनी, एम. मेनगल और के. सेठ* ‘संभावित अल्सरजन्य घाव भरने वाले एजेंटों के संश्लेषण के लिए संक्रमण धातु-उत्प्रेरित टिकाऊ विधि का विकास.’ ‘ड्रग्स, डिवाइसेस और डायग्नोस्टिक्स में नए क्षितिज पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (नाईपर फार्माकॉन - 2023)’, नाईपर हैदराबाद, हैदराबाद, भारत, 14-16 सितंबर 2023

औषधीय प्रौद्योगिकी (सूत्रीकरण)

- हर्षदा, साक्षी अर्जुन, चल्ला नवीन, अल्सेरेटिव कोलाइटिस के खिलाफ एमोर्फस सॉलिड डिस्पर्सन का उपयोग करके इन्फ्लेमेशन मॉड्यूलेटिंग एजेंट की साइट-विशिष्ट डिलीवरी। ड्रग्स, डिवाइसेस और डायग्नोस्टिक्स में नए क्षितिज पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन। नाईपर-फार्माकॉन 2023, 14-16 सितंबर 2023 हैदराबाद में



चिकित्सा उपकरण

- प्रतीक मालवीय, अरुण डी, मयूर कृष्ण दास, सौरभ कुमार* ने हैदराबाद में 14-16 सितंबर, 2023 को नाईपर फार्माकॉन में “कैंसर बायोमार्कर के मल्टीप्लेक्स पता लगाने के लिए लेजर स्क्राइब्ड ग्रेफीन-आधारित बायोसेंसर के विकास” पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया।
- रुतुजा काले, मयूर कृष्ण दास, अरुण डी, सौरभ कुमार* हैदराबाद में 14-16 सितंबर, 2023 को आयोजित नाईपर फार्माकॉन में “बायोसेंसिंग अनुप्रयोगों के लिए कागज के साथ इंटरफेस किए गए ऑन-चिप मुद्रित इलेक्ट्रोकेमिकल डिवाइस” पर मौखिक प्रस्तुति देंगे।
- सोनल मसुरे, रुतुजा विखे, उत्तम कुल्हारी, मयूर कृष्ण दास, अरुण डी, बिद्या धर साहू, एलएन शर्मा, एल. सुंदरेश्वरन, सौरभ कुमार* ने “मानकीकरण की दिशा में ईसीजी के लिए त्वचा-अनुरूप टैटू इलेक्ट्रोड का पायलट-पैमाने पर अध्ययन” विषय पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया। 1-2 फरवरी 2024 को नाईपर-अहमदाबाद में “इम्प्लांट्स और डायग्नोस्टिक्स में उभरते रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन” (ईटीआईडी-2024)
- इतिखाब आलम, मयूर कृष्ण दास, अरुण डी, सौरभ कुमार* ने “माइक्रोफ्लुइडिक्स उपकरणों के लिए पीजोरेसिस्टिव सेंसर की प्रत्यक्ष छपाई के लिए सभी लेजर-आधारित दृष्टिकोण” पर एक पोस्टर प्रस्तुत किया। 1-2 फरवरी 2024 को नाईपर-अहमदाबाद में “इम्प्लांट्स और डायग्नोस्टिक्स में उभरते रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन” (ईटीआईडी-2024)
- दीरज पाटिल, उदय किरण रूपावत, यांत्रिक उत्तेजना आधारित स्टेम सेल विभेदन के लिए एक गतिशील बायोरिएक्टर का डिजाइन और निर्माण, नाईपर-फार्माकॉन 2023, 14-16 सितंबर, हैदराबाद



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



सेमिनार/सम्मेलन/कार्यशालाएं

सेमिनार/सम्मेलन/कार्यशालाएं

महीना	कार्यक्रम की तिथि	शीर्षक	वक्ता	संबंधन	प्रतिभागियों की संख्या	परिणाम
अप्रैल	18वां	नव-संक्रमणों से निपटने के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण: टीके, निदान और चिकित्सा के माध्यम से आगे का रास्ता	<p>प्रो. निकोला मुल्डर</p> <p>डॉ. विशाल सिंह</p> <p>डॉ. अहमद अमन</p> <p>श्री सौरभ सोबती</p> <p>प्रो. निकोलाई पेत्रोव्स्की</p> <p>डॉ. मार्को औरैलियोक्रिगर</p> <p>डॉ. निवेदिता गुप्ता</p> <p>डॉ. विनय के. नंदीकूरी</p> <p>सारा फ्रोज्दो</p> <p>प्रो. सत्रियो एस. ब्रोडजोनेगोरो</p> <p>प्रो. अनिल गुलाटी</p>	<p>केप टाउन विश्वविद्यालय, दक्षिण अफ्रीका</p> <p>पेन स्टेट यूनिवर्सिटी, पेनसिल्वेनिया, संयुक्त राज्य अमेरिका</p> <p>महामारी तैयारी नवाचार गठबंधन, यूनाइटेड किंगडम</p> <p>वैक्सिन प्राइवेट लिमिटेड, फ्लिंडर्स मेडिकल सेंटर, ऑस्ट्रेलिया</p> <p>फियोक्रूज विश्वविद्यालय, ब्राजील</p> <p>वैज्ञानिक एफ, आईसीएमआर, नई दिल्ली, भारत</p> <p>निदेशक, सीएसआईआर-सीसीएमबी, हैदराबाद, भारत</p> <p>जिनेवा, स्विट्जरलैंड</p> <p>अध्यक्ष, इंडोनेशियाई विज्ञान अकादमी, इंडोनेशिया</p> <p>अध्यक्ष और सीईओ, फार्माज इंक., संयुक्त राज्य अमेरिका</p>	700	प्रतिभागियों ने नई दवा के विकास के लिए रोग-विरोधी प्लेटफार्मों के बारे में जागरूकता प्राप्त की और प्राथमिकता वाले रोगजनकों के लिए लागत-प्रभावी उपचार विकसित किए। यह जी20 देशों में अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के एक नेटवर्क के माध्यम से किया जा सकता है जो टिकाऊ तरीके से मिलकर काम करेगा और भविष्य की महामारियों को विफल करने के लिए सामूहिक तैयारी में योगदान देगा।
अप्रैल	20वां	“पूर्वोत्तर क्षेत्र की ज्ञान अर्थव्यवस्था में स्टार्ट-अप” पर एक सत्र	<p>डॉ. डी. योगेश्वर राव</p> <p>डॉ. (प्रो.) सुभाष खन्ना</p>	<p>विजिटिंग प्रोफेसर, हैदराबाद विश्वविद्यालय, पूर्व सलाहकार, प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय, भारत सरकार, पूर्व प्रमुख, टीएनबीडी, सीएसआईआर</p> <p>मुख्य चिकित्सा निदेशक, मुख्य सर्जिकल सलाहकार, स्वागत एंडो लेप्रोस्कोपिक सर्जिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट, गुवाहाटी, असम</p>	120	प्रतिभागियों को यह जानने का अवसर मिला कि किस प्रकार उनका विचार पूर्वोत्तर क्षेत्र में विकास का कारण बनेगा तथा स्टार्ट-अप के माध्यम से पूर्वोत्तर क्षेत्र की अर्थव्यवस्था किस प्रकार बढ़ेगी।

अप्रैल	21वां	“फार्मा और रासायनिक क्षेत्र में सुरक्षा” पर सेमिनार	डॉ. पिटू भट्टाचार्य	वरिष्ठ वैज्ञानिक, समाधान टीम, मर्क समूह	100	प्रतिभागियों को प्रयोगशाला में नियमित प्रयोगशाला कार्य के दौरान अपनाए जाने वाले सुरक्षा उपायों के बारे में जानकारी दी गई तथा उन्हें विभिन्न खतरनाक रसायनों से निपटने की तकनीकों के बारे में भी जानकारी दी गई।
मई	04वां	स्वास्थ्य सेवा उपकरण विकास और व्यावसायीकरण के लिए पारिस्थितिकी तंत्र	प्रो. एस. मुट्टन	प्रोफेसर ऑफ एमिनेंस, सेंटर फॉर मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स, पूर्व समन्वयक एनएचएचआईडी, अन्ना विश्वविद्यालय	50	प्रोफेसर ने एमडी परीक्षण प्रयोगशाला की स्थापना और सहायक प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर व्याख्यान दिया। एमडी हब/ पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण की संभावना।
मई	17वां	"माइक्रोफ्लुइडिक ऑर्गन-ऑन-चिप के साथ ट्यूमर के रक्त कोशिका ट्रिगर मेटास्टेसिस का मॉडलिंग: एक अनुवादात्मक दृष्टिकोण जो कैंसर के जटिल पैथोफिजियोलॉजी का विश्लेषण करता है और कैंसर विरोधी दवाओं का मूल्यांकन करता है"	डॉ. विश्वजीत साहा	डीबीटी रामलिंगस्वामी फेलो और एसीएसआईआर असिस्टेंट प्रोफेसर एप्लाइड बायोलॉजी डिवीजन इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी (आईआईसीटी) हैदराबाद	50	ऑर्गन-ऑन-चिप पर एक व्याख्यान दिया। निर्माण रणनीतियों और चल रहे कैंसर अध्ययनों में उनके अनुप्रयोग पर चर्चा की।
मई	23वां	सरोग्लिटार्जर: एन.ए.एफ. एल.डी. और एन.ए.एस. एच. की वैश्विक समस्या से निपटने की दौड़ में भारत का नेतृत्व	डॉ. मुकुल आर. जैन	अध्यक्ष, ज़ाइडस रिसर्च सेंटर, अहमदाबाद	40	शिक्षकगण और छात्रों को एनएएफएलडी और एनएसएसएच के लिए सरोग्लिटार्जर की विकासात्मक प्रगति के बारे में जागरूकता मिली, जो विशेष रूप से ज़ाइडस रिसर्च सेंटर द्वारा किया गया था।
मई	25वां	जी.एल.पी. का परिचय	डॉ. हरिनारायण राव	सलाहकार, नाईपर गुवाहाटी	25	शिक्षकगण को जी.एल.पी. की अवधारणा से परिचित कराया गया।
मई	26वां	अध्ययन निदेशक और अध्ययन कर्मी की भूमिका और जिम्मेदारी	डॉ. हरिनारायण राव	सलाहकार, नाईपर गुवाहाटी	25	शिक्षकगण को जी.एल.पी. की अवधारणा से परिचित कराया गया।
जुलाई	19वां	"साहित्य खोज: एक संरचित दृष्टिकोण" पर अतिथि व्याख्यान	श्रीमती वसुमति श्रीगणेश	संस्थापक और सीईओ – क्यूएमएड नॉलेज फाउंडेशन, मुंबई	90	प्रतिभागियों ने सामान्य रूप से साहित्य खोज और विशेष रूप से पबमेड में उन्नत खोज के बारे में ज्ञान और कौशल हासिल किया।

जुलाई	27वां - 28वां	“बायोमेडिकल मेट्रोलाॅजी” में दो दिवसीय व्यावहारिक प्रशिक्षण	डॉ. राजेश, मुख्य वैज्ञानिक डॉ. जी सुमना, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. वेद वरुण, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली	15	प्रशिक्षण कार्यक्रम में सैद्धांतिक सत्र और मेट्रोलाॅजी मापदंडों की व्यावहारिक गणना, अनिश्चितता का मापन, मेट्रोलाॅजिकल ट्रेसिबिलिटी को शामिल किया गया।
अक्टूबर	12वां	स्वास्थ्य सेवा और निगरानी में विकासशील प्रौद्योगिकियों का एकीकरण	श्री तरुण गुप्ता	निदेशक, वैद्यआरएक्स प्राइवेट लिमिटेड, आईआईटी-दिल्ली	104	प्रतिभागियों ने स्वास्थ्य सेवा के क्षेत्र में अपने स्टार्ट-अप विचारों के साथ मुख्य वक्ता के साथ बातचीत की और जाना कि कैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म देश के दूरदराज के क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवा सुविधा प्रदान कर सकता है।
नवंबर	9वां	उद्यमिता विकास और स्टार्टअप की आवश्यकताएं, प्रासंगिकता और पहलू।	डॉ. श्रीपर्णा भुयान बरुआ	सलाहकार (आजीविका और उद्यमिता) एनईएचएचडीसी, सेवानिवृत्त प्रमुख - औद्योगिक विस्तार केंद्र, आईआईई, गुवाहाटी, असम।	60	प्रतिभागियों ने सीखा कि हर्बल संसाधनों का उपयोग करके किस प्रकार पूर्वोत्तर भारत में उद्यमिता की यात्रा को आगे बढ़ाया जा सकता है, तथा इससे क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को भी बढ़ावा मिलता है।
नवंबर	10वां	ज्ञान अर्थव्यवस्था में स्टार्ट-अप	डॉ. राज शिरुमल्ला डॉ. मोहन चंद्र कलिता डॉ. एच. पुरुषोत्तम	मिशन निदेशक, राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन, बीआईआरएसी, भारत सरकार प्रोफेसर, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, गुवाहाटी विश्वविद्यालय डीपीआईआईटी-आईपीआर चेयर प्रोफेसर, भारत सरकार	40	प्रतिभागियों ने नवीन विचारों के लिए डीबीटी-बीआईआरएसी की योजनाओं के बारे में जाना तथा यह भी जाना कि किस प्रकार वे अपने समाधान के साथ आसानी से बाजार तक पहुंच सकते हैं। प्रतिभागियों ने असम के प्रचुर संसाधनों अर्थात वनस्पतियों और जीव-जंतुओं के बारे में जाना और यह भी सीखा कि इन संसाधनों के साथ वे किस प्रकार अपने नवोन्मेषी समाधानों के साथ स्टार्ट-अप को आगे बढ़ा सकते हैं। प्रतिभागियों ने सीखा कि प्रतिस्पर्धी बाजार में अपने नवीन विचारों की सुरक्षा के लिए बौद्धिक सम्पदा कितनी महत्वपूर्ण है।

नवंबर	14वां	“विश्व मधुमेह दिवस” जागरूकता रैली			54	टीम अटल इनक्यूबेशन सेंटर, नाइपर-जी फाउंडेशन ने नाइपर-जी के छात्रों के साथ मिलकर चांगसारी मार्केट क्षेत्र के पास मधुमेह जागरूकता रैली का आयोजन किया।
		जागरूकता वार्ता “मधुमेह से पीड़ित इस्केमिक ऊतक को बचाने के लिए लक्षित जीन एपिजेनेटिक संपादन”	डॉ. कन्हैया सिंह	सह - प्राध्यापक मैक्गोवन संस्थान पुनर्योजी चिकित्सा के लिए (एमआईआरएम) सर्जरी विभाग पिट्सबर्ग विश्वविद्यालय पिट्सबर्ग, पीए – 15219, यूएसए	90	प्रतिभागियों ने सीखा कि किस प्रकार नवीन विचारों और नवाचार की सहायता से वे वैश्विक स्तर पर मधुमेह के नियंत्रण में योगदान दे सकते हैं।
		विश्व मधुमेह दिवस स्वास्थ्य शिविर			76	नाइपर-गुवाहाटी के शिक्षकगण और छात्रों की मदद से नाइपर गुवाहाटी परिसर में स्वास्थ्य जांच शिविर का आयोजन किया गया। कुल 76 प्रतिभागियों ने पंजीकरण कराया और अपनी स्वास्थ्य स्थिति की जांच कराई।
दिसंबर	15वां	क्लिनिकल फार्माको- जेनेटिक्स	प्रो. स्मिता एन देशपांडे	मनोरोग विभाग, सेंट जॉन मेडिकल कॉलेज, बैंगलोर, भारत	90	मानसिक स्वास्थ्य की बढ़ती चिंता पर दुनिया भर में चर्चा की गई है। वर्तमान फार्माकोथेरेपी की कम सफलता दर ने मानसिक विकारों के फार्माकोजेनेटिक आधार को समझने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला है, ताकि कुशल और व्यक्तिगत चिकित्सा के लिए कुशल चिकित्सीय रणनीति तैयार की जा सके। इस कार्यक्रम में छात्रों, शोधकर्ताओं और शिक्षकगण ने सक्रिय रूप से भाग लिया और शोधकर्ताओं की प्रशिक्षण संभावनाओं के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की गई।
दिसंबर	15वां	चाय की मूल्य श्रृंखला में अवसर और चाय उद्योग के जैव-नवाचार में योगदान	श्री अभिजीत हजारिका	सलाहकार (चाय और प्रक्रिया नवाचार), पूर्व प्रमुख प्रक्रिया नवाचार टीबीबी इंडिया, टाटा ग्लोबल बेवरेजेस	60	प्रतिभागियों को यह जानने का अवसर मिला कि चाय किस प्रकार जैव-नवाचार के क्षेत्र में योगदान दे सकती है।

जनवरी	24वां	3डी प्रिंटेड दवा और जीन वितरण प्रणाली	डॉ. जयदेव चक्का	मिसिसिपी विश्वविद्यालय, संयुक्त राज्य अमेरिका	100	व्यक्तिगत दवाओं के लिए 3डी मुद्रित औषधि एवं जीन वितरण प्रणाली के विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डाला।
जनवरी	25वां	चूहों में फेफड़े के फाइब्रोसिस की इमेजिंग पर जोर देने के साथ माइक्रो सीटी सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग (वर्चुअल मोड)	डॉ. कर्ट ऑगस्टीन	एनालाइज डायरेक्ट, नॉर्थ कैरोलिना से वरिष्ठ तकनीकी विशेषज्ञ पर्किन एल्मर/रेविटी)	50	फेफड़े के फाइब्रोसिस में इमेजिंग तकनीकों के अनुप्रयोग प्रस्तुत किए।
जनवरी	30वां	विश्व हिन्दी दिवस एवं हिन्दी कार्यशाला	डॉ. शर्मिला ताये, सहायक निदेशक	मालीगाव, हिंदी शिक्षण योजना, भारत सरकार	44	कर्मचारियों को कार्यालयी हिंदी के बारे में जानकारी प्राप्त हुई।
फ़रवरी	01वां एवं 02वां	विचार मंथन सत्र हर्बल तैयारियों में बायोएक्टिव फाइटोकॉन्स्टिट्यूट्स के लिए संवर्धन तकनीक	डॉ. सी.के. कटियार डॉ. एमकेआर मुडियम और 4 अन्य	इमामी लिमिटेड. और आईपीएफटी और अन्य	72	प्रतिभागियों को निष्कर्षण तकनीकों में प्रगति के ज्ञान से लाभ हुआ
फ़रवरी	06वां	सेल्यूलोसिक पॉलिमर और इसके औषधीय अनुप्रयोगों का परिचय	श्री नितिन भुसाने और सुश्री सोनम सिंह	शिन-एत्सु केमिकल टायलोस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	95	प्रतिभागियों ने उपयुक्त औषधि वितरण उपकरण के डिजाइन में पॉलिमर के चयन के पीछे के यांत्रिक दृष्टिकोण को समझा।
फ़रवरी	27वां	प्रयोगशाला उत्कृष्टता संगोष्ठी	डॉ. लक्ष्मण राव और श्री रोहित ओझा	एजिलेंट लिमिटेड	69	प्रतिभागियों को एलसी-एमएस/एमएस में बुनियादी और उन्नत ज्ञान से लाभान्वित किया गया।

मार्च	01वां एवं 02वां	पूर्वोत्तर भारत के स्वास्थ्य पेशेवरों के लिए फार्माकोविजिलेंस पर उन्नत स्तर का प्रशिक्षण कार्यक्रम	<p>प्रो. मोइन डॉन</p> <p>डॉ. मनोज स्वामीनाथन</p> <p>डॉ. सुपर्णा चटर्जी</p> <p>डॉ. जय प्रकाश</p> <p>डॉ. विजित अग्रवाल,</p> <p>डॉ. फुलेन शर्मा</p> <p>डॉ. कृष्णा उंडेला</p>	<p>जामिया हमदर्द के सहायक प्रोफेसर और पीवीसीओएन कंसल्टिंग के सीईओ और संस्थापक,</p> <p>निदेशक, सुरक्षा एवं फार्माकोविजिलेंस, बायोरासी क्लिनिकल सर्विसेज</p> <p>प्रोफेसर, फार्माकोलॉजी विभाग, आईपीजीएमईआर, कोलकाता</p> <p>प्रभारी अधिकारी, राष्ट्रीय समन्वय केंद्र (एनसीसी) पीवीपीआई, आईपीसी के लिए</p> <p>अनुसंधान वैज्ञानिक, एनसीसी-पीवीपीआई, आईपीसी</p> <p>सहायक आचार्य, एम्स गुवाहाटी</p> <p>सहायक आचार्य, नाईपर गुवाहाटी</p>	190	पूर्वोत्तर भारत में कार्यरत छात्रों और स्वास्थ्य पेशेवरों के बीच फार्माकोविजिलेंस गतिविधियों के सभी पहलुओं में कौशल विकसित करना।
मार्च	05वां	बायोमेडिकल टेक्नोलॉजी विंग, एससीटीआईएमएसटी त्रिवेन्द्रम के चिकित्सा उपकरण विशेषज्ञों के साथ आधे दिन की बातचीत	<p>डॉ. रॉय जोसेफ और</p> <p>डॉ. हरिकृष्ण वर्मा पी.आर.</p>	<p>वैज्ञानिक 'जी' (वरिष्ठ ग्रेड) एजी हेड (बीएमटी विंग), श्री चित्रा तिरुनल इंस्टीट्यूट फॉर मेडिकल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी (एससीटीआईएमएसटी) (डीएसटी, भारत सरकार के अंतर्गत एक आईएनआई) तिरुवनंतपुरम, केरल</p>	35	प्रतिभागियों को व्याख्यान से लाभ हुआ, जिसमें उत्पाद-आधारित अनुसंधान, परीक्षण, नियामक आवश्यकताओं, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, आईपी/आईसीपी के महत्व और चिकित्सक आवश्यकताओं सहित विनिर्माण चुनौतियों के कई चरणों को शामिल किया गया।

मार्च	11वीं	महिला सहायता कोष का ऑनलाइन पिच सत्र	डॉ. बिस्वदीप दास डॉ. कृष्णा उंडेला डॉ. अमित अलेक्जेंडर डॉ. श्रीपर्णा बरुआ श्री अभिजीत हजारीका डॉ. बिस्वदीप दास डॉ. कृष्णा उंडेला श्री सुभाष भट्टाचार्य	इन्क्यूबेशन मैनेजर समन्वयक, अटल इन्क्यूबेशन सेंटर, नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन निदेशक मंडल, अटल इन्क्यूबेशन सेंटर, नाईपर-गुवाहाटी फाउंडेशन (अध्यक्ष-बाह्य जूरी) सलाहकार (आजीविका और उद्यमिता) एनईएचएचडीसी (बाहरी जूरी) सलाहकार (चाय और प्रक्रिया नवाचार) इन्क्यूबेशन मैनेजर समन्वयक, अटल इन्क्यूबेशन सेंटर, नाईपर गुवाहाटी फाउंडेशन (अध्यक्ष-बाह्य जूरी) सलाहकार - पतंजलि फूड्स लिमिटेड और पूर्व एमडी एनईआरएएमएसी	09	शॉर्टलिस्ट किए गए प्रतिभागियों को अपने बायो-इनोवेटिव विचारों को प्रस्तुत करने और जूरी सदस्यों के सामने अपने विचार रखने का मौका मिला, ताकि वे एआईसी से अपनी तकनीक के लिए वित्तीय सहायता प्राप्त कर सकें। जूरी सदस्यों ने उनके बायो-इनोवेशन को बढ़ावा देने के लिए अपने बहुमूल्य विचार भी सुझाए। प्री-इन्क्यूबेशन सहायता के लिए महिला सहायता निधि कार्यक्रम से तीन विजेताओं का चयन किया गया।
	19वीं	एमएसएमई सहायता कोष का ऑनलाइन पिच सत्र	डॉ. सूर्यमय त्रिपाठी	(बाहरी जूरी) कानूनी सलाहकार, आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद	11	शॉर्टलिस्ट किए गए प्रतिभागियों को अपने बायो-इनोवेटिव बिजनेस आइडियाज को प्रस्तुत करने और जूरी सदस्यों के सामने अपने विचार रखने का मौका मिला, ताकि वे एआईसी से अपनी तकनीक के लिए वित्तीय सहायता प्राप्त कर सकें। जूरी सदस्यों ने उनके बायो-इनोवेशन को बढ़ावा देने के लिए अपने बहुमूल्य विचार भी सुझाए। प्री-इन्क्यूबेशन सहायता के लिए एमएसएमई सहायता निधि कार्यक्रम से पांच विजेताओं का चयन किया गया।
मार्च	18वां	सफलता के लिए आध्यात्मिक अनुकूलन	स्वामी बोधमयानंद	प्रमुख, रामकृष्ण मठ, हैदराबाद	80	आध्यात्मिक जीवन सफल और संतुष्ट जीवन की ओर ले जाता है, क्योंकि यह व्यक्ति को शांत और स्थिर बनाता है तथा उसे आनंदमय जीवन की ओर ले जाता है।



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati

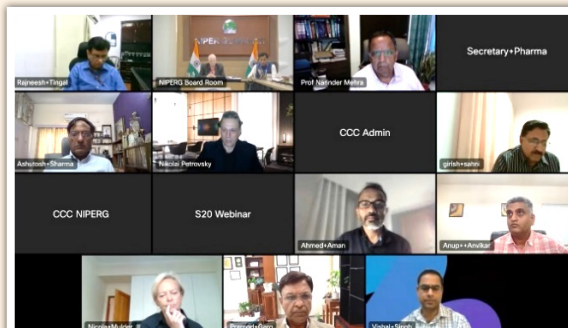


आयोजन

आयोजन का कैलेंडर

एस20 "नव-संक्रमणों से निपटने के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण: टीके, निदान और चिकित्सा के माध्यम से आगे का रास्ता" विषय पर वेबिनार

औषध विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार ने भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (आईएनएसए) नई दिल्ली के साथ समन्वय में 18 अप्रैल 2023 को एक ऑनलाइन एस20 वेबिनार का आयोजन किया। एस20 में, भारत का लक्ष्य एकीकृत दृष्टिकोण की दिशा में स्वास्थ्य सहयोग और स्वास्थ्य कार्य समूहों (एचडब्ल्यूजी) में लगे विभिन्न बहुपक्षीय मंचों में चर्चाओं में अभिसरण प्राप्त करना है।



विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया

5 जून 2023 को शिक्षकगण, कर्मचारियों, छात्रों और टाइप III और टाइप IV क्वार्टरों के निवासियों द्वारा विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। यह कार्यक्रम पर्यावरण और सुरक्षा समिति द्वारा आयोजित किया गया था, जहां सभी प्रतिभागियों ने परिसर की सफाई की।



6वां दीक्षांत समारोह

नाइपर गुवाहाटी का छठा दीक्षांत समारोह 22 जून 2023 को चांगसारी स्थित इसके स्थायी परिसर में आयोजित किया गया। इसमें कुल 132 छात्र शामिल हुए। समारोह के दौरान 2021-23 बैच के 120 पीजी छात्रों और 12 पी.एच.डी. छात्रों को डिग्री प्रदान की गई। एम्स गुवाहाटी के कार्यकारी निदेशक प्रो. अशोक पुराणिक ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई, जबकि औषध विभाग (भारत सरकार) के संयुक्त सचिव श्री रजनीश टिंगल विशिष्ट अतिथि के रूप में शामिल हुए।



77वां स्वतंत्रता दिवस का उत्सव

नाइपर गुवाहाटी में 77वां स्वतंत्रता दिवस पूरे उत्साह के साथ मनाया गया। नाइपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने कार्यक्रम में उपस्थित लोगों को संबोधित किया और ब्रिटिश शासन से आजादी दिलाने वाले स्वतंत्रता सेनानियों के योगदान को याद किया।



चिल्ड्रन पार्क का उद्घाटन

परिसर में जीवन को बेहतर बनाने के उद्देश्य से, नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने 11 सितंबर 2023 को टाइप III क्वार्टर के पास एक चिल्ड्रन पार्क का उद्घाटन किया। यह पार्क आवासीय क्वार्टर में रहने वाले बच्चों के लिए खेलने और मनोरंजन की सुविधाएं प्रदान करता है।



नव प्रवेशित छात्रों के लिए अभिमुखीकरण कार्यक्रम

एमएस एवं एम.टेक के नए बैच के लिए एक अभिविन्यास कार्यक्रम 12 सितंबर 2023 को ऑडिटोरियम (मनोरंजन परिसर) में छात्रों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने छात्रों को संबोधित किया और नए शामिल हुए छात्रों के साथ अपने विचार साझा किए। उन्होंने अभिभावकों से भी बातचीत की और उनके सवालियों के जवाब दिए।



हिंदी पखवाड़ा

नाईपर गुवाहाटी में 18 से 27 सितंबर 2023 तक कई कार्यक्रमों के माध्यम से हिंदी पखवाड़ा मनाया गया। 20 सितंबर 2023 को एक कार्यशाला आयोजित की गई, जिसमें शिक्षकगण और कर्मचारियों ने कार्यालय प्रक्रियाओं में हिंदी भाषा के कार्यान्वयन के बारे में जानकारी प्राप्त की। कार्यालयी कार्यों में हिंदी भाषा के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए कर्मचारियों और छात्रों के बीच विभिन्न प्रतियोगिताएँ भी आयोजित की गईं।



भारतीय स्टेट बैंक ने नाईपर गुवाहाटी को एम्बुलेंस दान की

भारतीय स्टेट बैंक ने अपनी कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी (सीएसआर) योजना के तहत 20 सितंबर 2023 को नाईपर गुवाहाटी को एक एम्बुलेंस सौंपी। एसबीआई के उत्तर-पूर्व सर्कल के मुख्य महाप्रबंधक श्री विसेंट एमडी ने नाईपर गुवाहाटी में आयोजित एक समारोह के दौरान नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति को एम्बुलेंस की चाबियां सौंपी, कैपसा।



फार्मासिस्ट दिवस पर शपथ ग्रहण

25 सितंबर 2023 को फार्मासिस्ट दिवस के उपलक्ष्य में शपथ ग्रहण समारोह आयोजित किया गया। नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ यू.एस.एन. मूर्ति ने संस्थान में शिक्षकगण, कर्मचारियों और छात्रों को शपथ दिलाई।



विशेष अभियान 3.0

भारत सरकार के निर्देशों के अनुसार, नाईपर गुवाहाटी द्वारा 2 से 31 अक्टूबर 2023 तक विशेष अभियान 3.0 चलाया गया। अभियान के तहत, छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों ने नाईपर गुवाहाटी परिसर के अंदर और बाहर स्वच्छता अभियान चलाया और लोगों को स्वच्छता के महत्व के बारे में जागरूक किया।



सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2023 के उपलक्ष्य में 30 अक्टूबर 2023 को सत्यनिष्ठा शपथ ग्रहण सत्र आयोजित किया गया। शिक्षकगण और कर्मचारी सदस्यों ने कार्यालय कार्यों में निष्पक्षता, पारदर्शिता और जवाबदेही बनाए रखने के लिए सत्यनिष्ठा की शपथ ली।



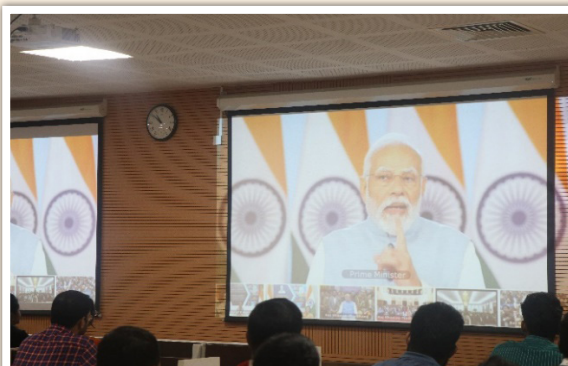
कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की रोकथाम सप्ताह

नाईपर गुवाहाटी ने 4 से 9 दिसंबर 2023 तक कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की रोकथाम सप्ताह के रूप में कार्यक्रमों की एक श्रृंखला आयोजित की। गुवाहाटी उच्च न्यायालय के वरिष्ठ अधिवक्ता कर्नल दिव्या शंकर भट्टाचार्य ने यौन उत्पीड़न के कानूनी पहलुओं पर एक व्याख्यान दिया। कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013।



माननीय प्रधानमंत्री का विकसित भारत पर छात्रों को संबोधन

नाईपर गुवाहाटी के छात्रों ने 11 दिसंबर 2023 को आईआईटी गुवाहाटी और नाईपर गुवाहाटी में माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी के ऑनलाइन राष्ट्रव्यापी संबोधन में भाग लिया। माननीय प्रधान मंत्री ने देश भर के छात्र समुदाय को संबोधित किया और उनसे विकसित भारत की दिशा में प्रभावी योगदान देने का आग्रह किया।



नाईपर का साझा अनुसंधान कार्यक्रम

नाईपर का कॉमन रिसर्च प्रोग्राम 29 दिसंबर 2023 को नाईपर गुवाहाटी में आयोजित किया गया। अहमदाबाद, हैदराबाद, हाजीपुर, कोलकाता, रायबरेली, एसएस नगर और गुवाहाटी के सभी नाईपर के शिक्षकगण सदस्यों ने कार्यक्रम में भाग लिया और अपने शोध कार्य प्रस्तुत किए।



नाईपर गुवाहाटी राष्ट्र को समर्पित

माननीय केंद्रीय रसायन एवं उर्वरक मंत्री डॉ. मनसुख मंडाविया ने 12 जनवरी 2024 को आयोजित एक भव्य कार्यक्रम के माध्यम से नाईपर गुवाहाटी को वर्चुअल माध्यम से राष्ट्र को समर्पित किया। कार्यक्रम में माननीय केंद्रीय राज्य मंत्री (रसायन एवं उर्वरक) श्री भगवंत खुबा और असम के माननीय मुख्यमंत्री डॉ. हिमंत विश्व सरमा के साथ-साथ केंद्र और राज्य सरकारों के कई गणमान्य व्यक्ति भी मौजूद थे। कार्यक्रम के दौरान, मंत्रियों द्वारा असम के लिए स्वास्थ्य अवसंरचना परियोजनाओं की एक श्रृंखला का भी उद्घाटन किया गया।



75वां गणतंत्र दिवस समारोह

नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने 26 जनवरी 2024 को परिसर में आयोजित एक कार्यक्रम के दौरान भारत के 75वें गणतंत्र दिवस के अवसर पर तिरंगा फहराया। अपने भाषण में डॉ. मूर्ति ने संविधान के अग्रदूतों के योगदान को याद किया, जिसने भारत के मजबूत, संप्रभु और लोकतांत्रिक गणराज्य का आधार बनाया।



भारत में फ्रांसीसी दूतावास के प्रतिनिधिमंडल का दौरा

भारत में फ्रांसीसी दूतावास के एक प्रतिनिधिमंडल में श्री एमेरिक वो क्वांग, परियोजना प्रबंधक - वैज्ञानिक और विश्वविद्यालय सहयोग, और डॉ. मीनाक्षी सिंह, वैज्ञानिक समन्वयक शामिल थे, जिन्होंने 20 फरवरी 2024 को नाईपर गुवाहाटी और फ्रांसीसी संस्थानों के बीच शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के दायरे पर चर्चा करने के लिए परिसर का दौरा किया। नाईपर गुवाहाटी के निदेशक डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति ने प्रतिनिधियों का पारंपरिक स्वागत किया। अपनी यात्रा के दौरान, फ्रांसीसी प्रतिनिधियों ने नाईपर गुवाहाटी में प्रयोगशालाओं और सुविधाओं का भी दौरा किया।



वार्षिक खेल सप्ताह

वार्षिक खेल सप्ताह का उद्घाटन 20 फरवरी 2024 को डॉ. यू.एस.एन. मूर्ति, निदेशक, नाईपर गुवाहाटी द्वारा किया गया। सप्ताह के दौरान, शैक्षणिक विभागों ने विभिन्न आउटडोर खेलों, जैसे फुटबॉल, वॉलीबॉल, क्रिकेट आदि में भाग लिया और पुरस्कार जीते। व्यक्तिगत श्रेणी के अंतर्गत इनडोर खेल भी आयोजित किए गए।



कोलकाता में अमेरिकी महावाणिज्यदूत का दौरा

कोलकाता में अमेरिकी महावाणिज्यदूत सुश्री मेलिंडा पावेक ने 8 मार्च 2024 को हमारे परिसर में अपनी उपस्थिति से हमें गौरवान्वित किया। अपनी यात्रा के दौरान, सुश्री पावेक ने छात्रों से बातचीत की, छात्र वीजा और अन्य संबंधित मामलों के बारे में उनकी जिज्ञासाओं का समाधान किया। उन्होंने हमारी प्रयोगशालाओं का दौरा करने और बायोनेस्ट इनक्यूबेशन सेंटर में नवोन्मेषी दिमागों से मिलने के लिए भी समय निकाला। ऐसे प्रतिष्ठित अतिथि की मेजबानी करना हमारे लिए खुशी की बात थी, जिन्होंने हमारे शैक्षणिक और उद्यमशीलता प्रयासों में गहरी रुचि दिखाई।



अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह

नाईपर गुवाहाटी ने 8 मार्च 2024 को अपने परिसर में 'प्रेरणा समावेशन' थीम पर अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस मनाया। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि असम सरकार की सचिव श्रीमती लाया मद्दुरी, आईएएस और कामरूप की जिला आयुक्त श्रीमती कीर्ति जल्ली, आईएएस थीं। उनके भाषण ने छात्रों एवं कर्मचारियों, विशेष रूप से महिलाओं को बाधाओं, रूढ़ियों को तोड़ने और समाज में बाहर निकलने और उसमें एक मजबूत स्थान बनाने के लिए प्रोत्साहित किया।



छात्रों एवं कर्मचारियों के लिए योग शिविर

सामाजिक गतिविधि पाठ्यक्रम के तहत छात्रों ने 8 से 10 मार्च 2024 तक परिसर में आयोजित योग सत्रों में भाग लिया। योग विद्या गुरुकुल, नासिक से संबद्ध प्रमाणित योग शिक्षिका सुश्री मृदुला लहकर ने छात्रों के लिए योग सत्रों पर चर्चा की तथा कर्मचारी सदस्यों ने भी इस कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया।





NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



वार्षिक लेखा विवरण
2022-2023



राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाईपर) गुवाहाटी NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION AND RESEARCH (NIPER) GUWAHATI

(औषधि विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार)

(Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Govt. of India)

निदेशक की प्रतिवेदन (2023-24)

आदरणीय,

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाईपर) गुवाहाटी के वर्ष 2024, मार्च माह के अंत तक के लेखापरीक्षा प्रतिवेदन प्रस्तुत करना मेरा विशेषाधिकार है।

सहायक अनुदान

संस्थान को मार्च, 2024 को समाप्त वर्ष के लिए रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार से अनुदान सहायता ₹2288 लाख रुपये (आवर्ती व्यय के लिए ₹1488 लाख रुपये और पूंजी व्यय के लिए ₹800 लाख रुपये) मिली।

कर्मचारी

संस्थान ने निम्नलिखित कर्मचारियों को अनुबंध के आधार पर लगाया गया।

संकाय	: 25
तकनीकी कर्मचारी	: 14
प्रशासनिक कर्मचारी	: 19

अभिस्वीकृति

मैं अनुग्रह पूर्वक औषधि विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय विभाग, भारत सरकार के पूर्ण समर्थन और सहयोग के लिए धन्यवाद करता हूँ।

नाईपर, गुवाहाटी की तरफ से

डॉ. यू. एस. एन. मूर्ति

डॉ. यू. एस. एन. मूर्ति
निदेशक, नाईपर, गुवाहाटी

सिला काटामूर (हालुगुरिसुक), पीओ : चांगसारी, जिला : कामरूप, असम, पिन - 781101

Sila Katamur (Halugurisuk), PO: Changsari, Dist: Kamrup, Assam, Pin : 781101

Phone : 0361 2961117, 2961066, email : registrar@niperguwahati.ac.in, website : www.niperguwahati.ac.in

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Recurring**
GRANTS-IN-AID-General Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
 2. Whether recurring or non-recurring grants : Recurring
 3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
 i) Cash in Hand/Bank : 2642.51802 Lakhs
 ii) Unadjusted advances : Nil
 Total : 2642.51802 Lakhs

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned thereon	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2 - 3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5 - 6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
2642.51802 Lakhs	-	-	55012/1/2023-NIPER	22.02.2024	258 Lakhs	2900.51802 Lakhs	2277.72453 Lakhs	622.79349 Lakhs
Total					258 Lakhs	2900.51802 Lakhs	2277.72453 Lakhs	622.79349 Lakhs

Component wise utilization of grants:


Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
2277.72453 Lakhs	-	-	2277.72453 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 622.79349 Lakhs
 Unadjusted Advances: Rs. Nil
 Total: Rs. 622.79349 Lakhs


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपर गुवाहाटी
 चांगसारी, अमम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 G. ABITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 118217

UDIN:- 2411617BKOUTF5417


 निदेशक
 नाईपर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:

- (i) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (ii) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (iii) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (iv) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (v) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (vi) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (vii) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (viii) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (ix) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईसर गुवाहाटी
 चांगसारी, अरुण-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 17/06/2021
 A. ABITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER M.NO.: 116117


 निदेशक
 नाईसर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Non-Recurring**
GRANTS-IN-AID-Capital Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
2. Whether recurring or non-recurring grants : Non- Recurring
3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
i) Cash in Hand/Bank : 2878.28187 Lakhs
ii) Unadjusted advances : Nil
Total : 2878.28187 Lakhs

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned thereon	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2 - 3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5 - 6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
2878.28187 Lakhs	-	-	55012/1/2023-NIPER	14.03.2024	800 Lakhs	3678.28187 Lakhs	3449.38916 Lakhs	228.89271 Lakhs
Total					800 Lakhs	3678.28187 Lakhs	3449.38916 Lakhs	228.89271 Lakhs

Component wise utilization of grants:

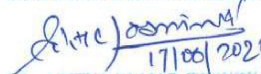
Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
-	-	228.89271 Lakhs	228.89271 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 228.89271 Lakhs
Unadjusted Advances: Rs. Nil
Total: Rs. 228.89271 Lakhs


वित्त एवं लेखा अधिकारी
नाईपर गुवाहाटी
चांगसारी, असम-781101
Finance & Accounts officer
NIPER Guwahati
Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


17/03/2024
P.A. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
BOSTNER MNO: 116117

UDM-24116117BK UTG 5157


निदेशक
नाईपर गुवाहाटी
Director
NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:

- (x) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (xi) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (xii) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (xiii) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (xiv) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (xv) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (xvi) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (xvii) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (xviii) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


वित्त एवं लेखा अधिकारी
नाईपर गुवाहाटी
चांगसारी, असम-781101
Finance & Accounts officer
NIPER Guwahati
Changasari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


ANIRUDH KUMAR TOSNIWAL
17/06/2024
M.NO: 116117


निदेशक
नाईपर गुवाहाटी
Director
NIPER Guwahati

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Recurring**
GRANTS-IN-AID-Salary Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
 2. Whether recurring or non-recurring grants : Recurring
 3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
 i) Cash in Hand/Bank : **344.70522 Lakhs**
 ii) Unadjusted advances : Nil
 Total : **344.70522 Lakhs**

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned there on	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2-3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5-6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
344.70522 Lakhs			55012/1/20 23-NIPER	01.09. 2023	300 Lakhs	1574.70522 Lakhs	965.65627 Lakhs	609.04895 Lakhs
			55012/1/20 23-NIPER	03.02. 2024	70 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER	22.02. 2024	630 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER(SC)	26.02. 2024	115 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER(ST)	26.02. 2024	115 Lakhs			
Total			1230 Lakhs			1574.70522 Lakhs	965.65627 Lakhs	609.04895 Lakhs

Component wise utilization of grants:

Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
-	965.65627	-	965.65627 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 609.04895 Lakhs
 Unadjusted Advances: Rs. Nil
 Total: Rs. 609.04895 Lakhs

[Signature]
 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपर गुवाहाटी
 चांगसारी, असम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E
[Signature]
 CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 116117 UDIN-2411617BKCUH3730

[Signature]
 निदेशक
 नाईपर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:

- (xix) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (xx) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (xxi) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (xxii) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (xxiii) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (xxiv) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (xxv) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (xxvi) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (xxvii) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपेर गुवाहाटी
 चांगसारी, असम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 11617


 निदेशक
 नाईपेर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati

G. TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS

PROBIR MARKET, 2ND FLOOR
PALTAN BAZAR, GUWAHATI -781008
Ph. (0361) 3549215
Cell: 94350 43368, 94351 96888
Email: gtosniwal.ca@gmail.com

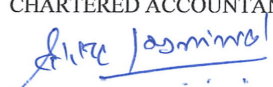
CERTIFICATION

To,
The Director,
National Institute of Pharmaceutical Education and Research
Guwahati (NIPER – G)
P.O. Changsari – 781101
Assam

We have verified the accompanying financial statements of the **National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati** which comprise the Balance Sheet as at **31st March 2024**, the Income and Expenditure Account and the Receipts and Payments Account for the year then ended on that date.

In our opinion, the accompanying financial statements are in agreement with the Books of Account as maintained by the Institute.

FOR G. TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS


CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
PARTNER
M.NO. : 116117
FIRM REG. NO: 312096E
UDIN: 24116117BKCUTI9750



Place : GUWAHATI
Date : 17/06/2024

Separate Audit Report on the accounts of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati, for the financial year ended 31 March 2024

We have audited the attached Balance Sheet of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati, as at 31 March 2024, the Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, for the year ended on that date, under Section-19(2) of the Comptroller and Auditor General's (Duties, Powers and Conditions of Service) Act, 1971, read with the Section 23(2) of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research Act, 1998. These financial statements are the responsibility of the Institute's management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements, based on our audit.

2. This Separate Audit Report contains the comments of the Comptroller and Auditor General of India (CAG) on the accounting treatment only, with regard to classification, conformity with the best accounting practices, accounting standards and disclosure norms etc. Audit observations on financial transactions, in regard to compliance with the Laws, Rules & Regulations (i.e. Propriety and Regularity aspects) and efficiency-cum-performance aspects, etc., if any, are reported through Inspection Reports/CAG's Audit Reports separately.

3. We have conducted our audit in accordance with the auditing standards generally accepted in India. These standards require that we plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatements. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by the management, as well as evaluating the overall



presentation of financial statements. We believe that our audit provides a reasonable basis for our opinion.

4. Based on our audit, we report that:
- i. We have obtained all the information and explanations, which, to the best of our knowledge and belief, were necessary for the purpose of our audit;
 - ii. The Balance Sheet, Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, dealt with in this report, have been drawn up in the format prescribed by the Ministry of Finance, Government of India.
 - iii. In our opinion, proper books of accounts and other relevant records have been maintained by the Institute, as required, insofar as it appears from our examination of books.
 - iv. We further report that:

Comments on Accounts

A. Balance Sheet

1.1 Liabilities

1.1.1 Current Liabilities and Provisions (Schedule 7): ₹35.62 crore

- a) Despite similar mention in the previous Audit Reports, the above head was understated by an amount of ₹34.48 lakh due to inclusion of negative balances in respect of nine sponsored projects (GAP- 110, 112, 117, 118, 119, 122, 127, 131 & 142). This has also resulted in understatement of Current Assets, Loans & Advances (Schedule 11) by the same amount.
- b) The above head was understated by ₹10.65 lakh as bank interest earned on Unutilised Grant was not exhibited as liability. As per GFR 230(8), any income earned on Government Grant is refundable to Govt of India. This has also resulted in overstatement of Capital Fund by ₹10.65 lakh

c) The above head was understated by an amount of ₹12.00 lakh as unspent advance received from Assam Public Works Department (APWD) was not booked under Unutilised Govt. Grant.

The Institute paid ₹4.40 crore to APWD as advance payment for ‘Construction of boundary wall’ in August 2012 from its sanctioned Grant. The work was completed in ₹4.28 crore. The refundable amount of ₹0.12 crore, being unutilised portion of Grant, was required to be booked under current liability as ‘Unutilised Government Grant’. This further resulted in overstatement of Corpus/Capital fund by the same amount.

Combined effect of (a), (b) and (c) above was understatement of Current Liabilities and Provisions (Schedule 7) by ₹57.13 lakh, overstatement of Corpus/capital Fund (Schedule 1) by ₹22.65 lakh and understatement of Current Assets, Loans & Advances (Schedule 11) ₹34.48 lakh.

1.2 Assets

1.2.1 Fixed Assets (Schedule-8): ₹255.93 crore

Despite being mentioned in the previous Audit Report, the Institute did not rectify the depreciation undercharged by an amount of ₹5.17 lakh [(40-15) % of 20.68 lakh] due to booking of UPS under office equipment (15% depreciation) instead of Computer Peripherals (40% depreciation). This resulted in overstatement of ‘Fixed asset’ by ₹ 5.17 lakh with the corresponding overstatement of Corpus/capital fund.

B. Income & Expenditure Account

2.1 Income

2.1.1 Interest Earned (Schedule – 17) : ₹ 4.75 crore

The above head included interest received on term deposit of ₹4,54,51,300. However, 26-AS (Annual Tax Statement) and ledger regarding interest received on term deposit disclosed that the Institute earned total interest on term deposits of

₹5,07,50,366 (₹4,79,53,862 from SBI and ₹27,96,504 from HDFC), the institute refunded ₹25,02,563 to Govt. of India (as interest earned on unspent grant of 2022-23) thus net income on interest on term deposit will be ₹4,82,47,803 (₹5,07,50,366 - ₹25,02,563), but the institute exhibited ₹4,54,51,300 as 'Interest received on Term deposit'. This has resulted in understatement of 'Interest received on term deposit' by ₹27,96,503 (₹4,82,47,803 - ₹4,54,51,300). This further resulted in overstatement of deficit, that is Excess of expenditure over income by same amount.

2.2 Expenditure

2.2.1 Other Administrative Expenses (Schedule 20): ₹19.61 crore.

The above head was overstated by an amount of ₹5.48 lakh due to inclusion of expenditure on Consultancy fee on construction of permanent campus of NIPER Guwahati. Since the expenditure is incidental to the cost of Construction, it should be added to the capital cost of Asset. This further resulted in overstatement of deficit, that is, excess of expenditure over income by ₹5.48 lakh.

2.2.2 Depreciation (Schedule-8): ₹ 11.26 crore

Depreciation was overstated by an amount of ₹0.21 lakh ((15-10)% of ₹4.24 lakh) due to booking of Air conditioners and Water coolers amounting to ₹4.24 lakh under the head Office Equipment (15% depreciation) instead of booking the same under Furniture and Fixture (10% depreciation). This further resulted in overstatement of deficit, that is excess of Expenditure over Income by ₹0.21 lakh.

C. General Comments

3.1 Schedule 11 (Current Assets, Loans and Advances, etc.) exhibited ₹71.59 crore as bank balances on deposits accounts (term deposits). However, as per investment certificate, the deposit balance is ₹70.72 crore. This need to be reconciled.

3.2 The Closing Balances of Cash Book (A/c No. 30462731599) was depicted as ₹1,51,265,92/-. However, as per the records, the Closing Balance of the Cash Book (A/c No. 1599) should have been ₹1,53,06,792/- instead of ₹1,51,265,92/- because the difference of ₹1,80,200/- occurred due to writing of ₹200249/- instead ₹20049/- vide Voucher No.559 dated 31.03.2024 in the payment side of Cash Book. Rectification need to be made in the Cash Book with corresponding rectification entry in Accounts.

3.3 An amount of ₹77.23 lakh has been booked under prepaid expense during 2022-23 for creation of a fixed deposit for establishment of Letter of Credit in the name of M/s Malvern Panalytical Limited, UK for supply and installation of Isothermal Calorimeter (Equipment). The purchase has already been made. However, the amount is still exhibited under prepaid expense. The amount may be removed from prepaid expense.

3.4 Interest earned on Earmarked/Endowment Funds was not exhibited in the Accounts.

3.5 Despite similar mention in the earlier audit report, the Institute added ₹8.29 crore under “Corpus/Capital fund (Schedule 1)” on account of ‘Funds of Sponsored Project utilized for Capital Expenditure’ which included ₹4.82 crore capital expenditure for 2 (Two) ongoing projects (GAP 123 and 133). As these projects were still running and not completed, expenditure against these projects should not have been capitalized.

3.6 The Annual Accounts was not indexed and page numbered.

3.7 As per item 5 of Schedule 25-Contingent Liability and Notes and Accounts, Government of Assam has allotted 275 Bighas (approx. 89 acres) of Freehold Land to the Ministry of Chemical and Petrochemicals in January 2008 for the construction of the permanent campus of NIPER Guwahati. However, the institute has received

only 51.42 acres land from Govt. of Assam against the original allotment and remaining 38.58 acres are yet to be received from the Govt. of Assam. The facts need to be disclosed in the Schedule 25-Contingent Liability and Notes and Accounts.

D. Grants-in-Aid

NIPER, Guwahati is mainly financed by grants received from the Government of India. During the year 2023-24, it received total grants of ₹22.88 crore (Revenue: ₹14.88 crore (GIA-Salary: ₹12.30 crore, GIA-General: ₹2.58 crore) and Capital: ₹8.00 crore). The Institute already had an unspent balance of ₹100.15 crore from the previous year 2022-23. Out of the total grant of ₹123.03 crore, so available, it spent ₹66.92 crore (Revenue: ₹32.43 crore, Capital: ₹34.49 crore), leaving an unspent balance of ₹56.11 crore.

F. Net Effect

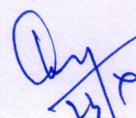
Net effect of the comments given in the preceding paragraphs is that the Assets and Liabilities were understated by **₹29.31 lakh** as at 31 March 2024 and the Excess of Expenditure over Income (Deficit) was overstated by **₹33.65 lakh** for the year ended 31 March 2024.

v. Subject to our observations in the preceding paragraphs, we report that the Balance Sheet, Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, dealt with in this report, are in agreement with the books of accounts.

vi. In our opinion, and to the best of our information, and according to the explanations given to us, the said financial statements, read together with the Accounting Policies and Notes on Accounts, and subject to the significant matters stated above and other matters mentioned in the Annexure to this Audit Report, give a true and fair view and are in conformity with accounting principles generally accepted in India:

- a. insofar as it relates to the Balance Sheet, of the state of affairs of the National Institute of Pharmaceutical, Education and Research, Guwahati, as at 31 March 2024 and
- b. insofar as it relates to Income and Expenditure Account of the *deficit*, for the year ended on that date.

For and on behalf of the C&AG of India



**(Uday Shankar Prasad)
Director General of Audit
(Central), Kolkata**

**Place: Kolkata
Date: 23.10.2024**

Annexure

A. Adequacy of the Internal Audit System

The Internal Audit System of the Institute is inadequate, on account of the following:

- i. The Institute does not have an Internal Audit wing.
- ii. There is no Internal Audit Manual in use.

B. Adequacy of the Internal Control System

The Internal Control System of the Institute is inadequate, on account of the following:

- i. The Institute does not have its own Accounting Manual.
- ii. Bank deposits are prepared by the same person responsible for cash receipts and personal ledger.
- iii. There is no established procedure for moving plant and machinery from one location to another.
- iv. There is no periodic reporting of slow-moving items.
- v. All cases of materials returned, shortages and rejections are not advised to the Accounts Department for raising Debit Memos on suppliers.

C. Physical Verification of Fixed Assets and Inventories

The Institute conducted physical verification of its Fixed Assets and Inventories during the financial year 2023-24.

D. Statutory Liabilities

Statutory dues amounting to ₹4.51 lakh (IT: 0.09 lakh, Group Insurance: ₹4.42 lakh) pertaining to 2023-24 have remained outstanding till date. Effective steps need to be taken for early disposal of dues.

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट

(राशि रुपए में)

कॉर्पस/पूँजी निधि और देयताएँ	अनुसूची	(राशि रुपए में)	पिछले वर्ष
कॉर्पस/पूँजी निधि	1	2,071,740,232	1,642,725,615
आरक्षित और अधिशेष	2		
बंदोबस्ती निधि	3	1,073,365,443	1,070,732,188
सुरक्षित ऋण और उधार	4		
असुरक्षित ऋण और उधार	5	1,000	1,000
आस्थगित ऋण देयताएँ	6		
वर्तमान देनदारियाँ और प्रावधान	7	356,224,875	799,993,285
कुल		3,501,331,551	3,513,452,088
सम्पत्तियाँ			
अचल संपत्तियाँ	8	2,559,320,048	2,174,540,771
निवेश - निर्धारित/बंदोबस्ती निधि	9		
निवेश-अन्य	10		
वर्तमान संपत्ति, ऋण और अग्रिम, आदि			
विविध व्यय (राशि बट्टे खाते में नहीं डाली गई या समायोजित नहीं की गई)	11	942,011,503	1,338,911,317
कुल		3,501,331,551	3,513,452,088
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियाँ	24		
आकस्मिक देनदारियाँ और खातों पर टिप्पणियाँ	25		

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय-व्यय लेखा

(राशि रूप में)

आय	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
बिक्री/सेवाओं से आय	12	-	-
अनुदान/सब्सिडी	13	324,338,080	229,995,423
शुल्क/सदस्यता	14	45,186,917	39,150,802
निवेश से आय (निर्धारित/बंदोबस्ती निधि से निधि में स्थानांतरित निवेश पर आय)	15		
रॉयल्टी, प्रकाशन आदि से आय	16		
अर्जित ब्याज	17	47,500,429	5,445,156
अन्य आय	18	29,028,790	2,590,956
कुल (क)		446,054,216	277,182,337
व्यय			
स्थापना व्यय	19	106,264,712	86,376,742
अन्य प्रशासनिक व्यय आदि	20	196,052,436	128,544,243
शैक्षणिक एवं अनुसंधान व्यय	21	31,720,017	17,420,702
अनुदान, सब्सिडी आदि पर व्यय	22		
ब्याज	23		
मूल्यहास (वर्ष के अंत में कुल योग- अनुसूची 8 के अनुसार)			
वर्तमान अवधि (शुद्ध कटौती)			
पूर्वावधि व्यय	8	112,649,833	130,221,415
प्रयोगशाला उपभोज्य			
असाधारण वस्तु-- अचल संपत्ति की हानि			
कुल (ख)		446,686,998	362,563,102
शेष राशि व्यय से आय पर अधिक है (ए-बी)			
विशेष आरक्षण में स्थानांतरण (प्रत्येक निर्दिष्ट करें)		-632,782	-85,380,765
सामान्य आरक्षण में/से स्थानांतरण			
शेष राशि को अधिशेष/(घाटे) कॉर्पस/पूंजी निधि में ले जाया जाता है		-632,782	-85,380,765
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	24		
आकस्मिक देनदारियां और खातों पर टिप्पणियां	25		

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्तियां और भुगतान

प्राप्तियाँ	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछले वर्ष	भुगतान	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
I. प्रारंभिक बैलेंस							
क) हाथ में जमा		215,000	205,000	I. व्यय	19	96,565,627	82,529,478
ख) बैंक में जमा				क) स्थापना व्यय			
i) चालू खातों में		616,303,081	626,077,702	ख) प्रशासनिक व्यय	20	196,052,436	130,045,243
ii) जमा खातों में		640,786,364	393,917,057	ग) शैक्षणिक एवं अनुसंधान व्यय	21	31,720,017	17,420,702
iii) बचत खाते				II. विभिन्न परियोजनाओं के लिए निधियों के खिलाफ किए गए भुगतान	22		
ग) हाथ में ड्राफ्ट/चेक				III. किये गए निवेश और जमा	23		
घ) पारगमन अनुदान	12			IV. अचल संपत्तियों और पूंजीगत कार्य-प्रगति पर व्यय			
ड) एडज. एफडी				क) अचल संपत्तियों की खरीद		85,111,079	190,466,885
II. बिक्री/सेवा से प्राप्तियां				ख) पूंजीगत कार्य-प्रगति पर व्यय		259,827,837	167,177,788
III. प्राप्त अनुदान				V. वित्त प्रभार (ब्याज)			
IV. शुल्क आदि की प्राप्ति	14	228,800,000	1,064,900,000	VI. अधिशेष धन/ऋण/सुरक्षा, आदि की वापसी			
V. निवेश पर आय	15	45,186,917	39,150,802	क) भारत सरकार को			
VI. रॉयल्टी/प्रकाशन आदि से प्राप्तियां	16			ख) छात्रों को छात्रावास शुल्क			
VII. प्राप्त ब्याज	17	47,500,429	5,445,156	ग) राज्य सरकार को			
VIII. अन्य आय	18	21,087,618	1,279,809	घ) संस्थान सुरक्षा जमा और अन्य			
				ड) सुरक्षा जमा (विक्रेता)		3,633,748	96,178,919
							14,974,611

IX. उधार ली गई राशि					
X. कोई अन्य रसीदें (विवरण दें)					
पूर्व छात्र निधि					
अग्रिम राशि की वसूली					
समूह बीमा निधि					
संस्थान सुरक्षा (वापसी योग्य)					
सुरक्षा जमा (विक्रेता)					
शुल्क और कर					
प्रायोजित परियोजनाएं अनुदान और अग्रिम					
अतिरिक्त अग्रिम					
परोपकारी निधि					
ऋण और अग्रिम तथा अन्य विविध की वसूली					
दान की वसूली					
एनपीएस					
चेतावनी राशि					
एपीडब्ल्यूडी वापसी					
कुल	1,780,181,376	2,266,983,021	1,780,181,376	2,266,983,021	कुल
VII. अन्य भुगतान (निर्दिष्ट करें)					
क) शुल्क और कर					
ख) समूह बीमा निधि					
ग) वसूली योग्य अग्रिम					
घ) काटा गया टी.डी.एस.					
ङ) प्रायोजित परियोजना व्यय					
च) दान जमा करना					
छ) ऋण और अग्रिम तथा अन्य विविध					
ज) एन.पी.एस.					
झ) सावधानी राशि					
ञ) पूर्व-भुगतान व्यय					
VIII. समापन शेष					
क) हाथ में जमा					
ख) बैंक में जमा					
i) चालू खातों में					
ii) जमा खातों में					
iii) बचत खातों में					
ग) हाथ में ड्राफ्ट/चेक					
घ) पारामन अनुदान					
कुल	1,780,181,376	2,266,983,021	1,780,181,376	2,266,983,021	कुल

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रूप में)

अनुसूची 1- कॉर्पस/पूजी निधि:	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
वर्ष की प्रारंभ में शेष राशि	1,642,725,615	1,164,350,434
योग: वर्ष के दौरान प्राप्त अनुदान		
योग: पूंजीगत व्यय के लिए उपयोग किया गया अनुदान	344,938,916	357,644,673
योग: प्रायोजित परियोजना के पूंजीगत व्यय के लिए उपयोग किए गए फंड	82,861,194	204,696,273
योग: ऊर्जाकरण कार्य	-	1,624,000
योग: सीएसआर के तहत प्राप्त पूंजीगत संपत्ति	1,847,290	
योग: कॉर्पस/पूंजीगत निधि के लिए योगदान		-209,000
योग/(घटाएँ): आय और व्यय खाते से स्थानांतरित शुद्ध आय/व्यय का शेष	-632,782	-85,380,765
वर्ष के अंत तक संतुलन बनाए रखें	2,071,740,232	1,642,725,615

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 2- आरक्षित एवं अधिशेष:	चालू वर्ष		पिछले वर्ष	
1. पूंजी आरक्षित: (खरीदी गई अचल संपत्तियों के संबंध में पूंजी अनुदान)				
पिछले खाते के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
घटाएँ: वर्ष के दौरान कटौती (कॉर्पस/पूंजी निधि में स्थानांतरण)	-	-	-	-
2. पुनर्मूल्यांकन आरक्षित निधि:				
पिछले खाते के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
घटाएँ: वर्ष के दौरान कटौती	-	-	-	-
3. विशेष रिज़र्व:				
पिछले खाते के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
घटाएँ: वर्ष के दौरान कटौती	-	-	-	-
4. सामान्य आरक्षित निधि:				
पिछले खाते के अनुसार	-		-	
वर्ष के दौरान वृद्धि	-		-	
घटाएँ: वर्ष के दौरान कटौती	-	-	-	-
कुल			-	-

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

अनुसूची 3- निर्धारित/बंदोबस्ती निधि	फंड-वार ब्योरा			कुल		(राशि रुपए में)
	पूर्व छात्र निधि	परोपकारी निधि	समूह बीमा निधि	नाइपार गुवाहाटी परिसर निर्माण निधि	चालू वर्ष	
क) निधियों का प्रारंभिक शेष	4,394,691	556,196	-	1,065,781,301	1,070,732,188	1,274,343,102
ख) निधियों में वृद्धि:	-	-	-	-	-	-
i. दान/अनुदान	-	-	-	-	-	1,000,000
ii. निधियों के कारण किए गए निवेश से आय	-	-	-	-	-	1,789,086
iii. अनुसूची-8 के साथ समाधान	2,061,000	167,736	1,012,225	-	-3,240,961	-
iv. प्रवेश के समय प्राप्तियां	-	-	-	-	-	-
कुल (क+ख)	6,455,691	723,932	1,012,225	1,065,781,301	1,073,973,149	1,277,132,188
ग) निधियों के उद्देश्यों के प्रति उपयोग/व्यय	-	-	-	-	-	-
i. पूंजीगत व्यय	-	-	-	-	-	-
- अचल संपत्तियां	-	-	-	-	-	-
- अन्य	-	-	-	-	-	-
कुल	-	-	-	-	-	-
ii. राजस्व व्यय	-	-	-	-	-	-
- मजदूरी और भत्ते आदि	-	-	-	-	-	-
- किराया	-	-	-	-	-	-
- अन्य खर्च	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
कुल	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
कुल (ग)	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
वर्ष के अंत तक शुद्ध शेष (क+ख-ग)	6,455,691	723,932	404,519	1,065,781,301	1,073,365,443	1,070,732,188

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 4 – सुरक्षित ऋण और उधार:	चालू वर्ष		पिछले वर्ष	
1. केंद्र सरकार	-		-	
2. राज्य सरकार (निर्दिष्ट करें)	-		-	
3. वित्तीय संस्थाएँ				
क) सावधि ऋण	-		-	
ख) उपार्जित और देय ब्याज	-	-	-	-
4. बैंक:				
क) सावधि ऋण	-		-	
- उपार्जित और देय ब्याज	-		-	
ख) अन्य ऋण (निर्दिष्ट करें)	-		-	
- उपार्जित और देय ब्याज	-		-	
5. अन्य संस्थाएँ और एजेंसियाँ	-		-	
6. डिबेंचर और बॉन्ड	-		-	
7. अन्य (निर्दिष्ट करें)	-		-	
कुल		-		-
टिप्पणी: एक वर्ष के भीतर देय राशि	-	-	-	-

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 5- असुरक्षित ऋण और उधार	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1. केन्द्र सरकार	-	-
2. राज्य सरकार (निर्दिष्ट करें)	-	-
3. वित्तीय संस्थाएँ		
4. बैंक:		
क) अवधि ऋण	-	-
ख) अन्य ऋण (निर्दिष्ट करें)	-	-
5. अन्य संस्थाएं और एजेंसियां	-	-
6. डिबेंचर और बॉन्ड	-	-
7. फिक्स्ड डिपॉजिट	-	-
8. अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
- बैंक खाता खोलने के लिए ऋण	1,000.00	1,000.00
कुल	1,000.00	1,000.00
टिप्पणी: एक वर्ष के भीतर देय राशि	-	-

अनुसूची 6- आस्थगित ऋण देयताएं:	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
क) पूंजीगत उपकरण और अन्य परिसंपत्तियों के बंधक द्वारा सुरक्षित स्वीकृतियां		-
ख) अन्य		-
कुल		-
टिप्पणी: एक वर्ष के भीतर देय राशि		-

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 7-वर्तमान देयताएं और प्रावधान	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
क. वर्तमान देयताएं		
1. स्वीकृतियाँ		
2. विविध लेनदार:		
क) सामग्री		
i) गैर पूंजीगत सामग्रियों के लिए		
ii) पूंजीगत सामग्रियों के लिए (पिछले वर्ष)	5,051,252	5,051,252
ख) अन्य		
3. प्राप्त अग्रिम राशि		
4. उपार्जित ब्याज लेकिन देय नहीं:		
क) सुरक्षित ऋण/उधार		
ख) असुरक्षित ऋण/उधार		
5. सांविधिक दायित्व:		
क) अतिदेय		
- व्यावसायिक कर देय		
ख) अन्य		
- जीएसटी टीडीएस देय (चालू वर्ष)	6,057	-
- असम वैट/जीएसटी (पिछले वर्ष)	1,279,490	1,978,088
- व्यावसायिक कर देय (पिछले वर्ष)	17,794	17,794
- आयकर टीडीएस (चालू वर्ष)	8,400	-
- आयकर टीडीएस (पिछले वर्ष)	1,086,691	1,095,416
- एनपीएस देय (चालू वर्ष)	-	
- एनपीएस देय (पिछले वर्ष)	934,251	959,213
6. अन्य चालू देयताएं		
- प्रायोजित परियोजनाओं के संबंध में अनुदानों का अप्रयुक्त शेष	151,487,885	166,880,867
- अप्रयुक्त सरकारी अनुदान	146,073,515	586,550,511
- मार्जिन मनी रिफंड/छात्र जमाराशि	18,543,229	18,543,229
- सुरक्षा जमाराशि (विक्रेता)	8,196,908	8,137,100
- समूह चिकित्सा बीमा (जीएमआईएस)	37,452	
- वापस प्राप्त धनराशि देय		
- संस्था सुरक्षा जमाराशि (वापसी योग्य)/सावधानी राशि	3,023,051	
TOTAL (A)	335,745,975	789,213,470

B. PROVISIONS		
1. For Taxation		
2. Gratuity	8,197,130	4,212,492
3. Superannuating/Pension		
4. Accumulated Leave Encashment	12,281,770	6,567,323
5. Trade Warranties/Claims		
6. <u>Others</u>		
- C&AG Audit Fees		
- Chief Engg. Assam PWD Roads		
- APDCL (Energization works)		
- IIT Guwahati (NIPER Campus)		
- Electricity Charges		
- Telephone, Fax & Internet		
TOTAL (B)	20,478,900	10,779,815
TOTAL (A+B)	356,224,875	799,993,285

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुप में)

विवरण	मूल्यह्रास दर (%)	सकल ब्लॉक				अनुसूची 8 - अचल संपत्तियां				मूल्यह्रास				नेट ब्लॉक		
		वर्ष की प्राप्ति में लागत/मूल्यांकन	वर्ष के दौरान वृद्धि	वर्ष के दौरान कटौतियाँ	वर्ष के अंत में लागत/मूल्यांकन	31.03.2023 तक परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास	वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए मूल्यह्रास	योग/ (हटाना) पर कटौती	वर्ष के अंत तक कुल	चालू वर्ष के अंत तक	पिछले वर्ष के अंत तक					
क. अचल संपत्तियां																
1. भूमि		21,812,476	-	-	21,812,476	-	-	-	-	-	-	-	-	21,812,476	21,812,476	
क. फ्री होल्ड																
ख. लीज होल्ड																
इमारतों	10	137,449,306	435,926	-	137,449,306	13,744,931	28,614,442	-	42,359,373	95,089,933	123,704,375					
प्लांट और मशीनरी	15	16,608,958	78,318,759	-	17,044,884	8,468,820	1,253,715	-	9,722,535	7,322,349	8,140,138					
प्रयोगशाला उपकरण	15	548,388,641	1,714,442	-	626,707,400	202,151,572	60,197,675	-	262,349,247	364,358,153	346,237,069					
कार्यालय उपकरण	15	24,607,154	5,696,611	-	26,321,596	8,026,580	2,677,237	-	10,703,817	15,617,779	16,580,574					
फर्नीचर और फिक्स्चर	10	94,790,767	157,247	-	100,487,378	22,764,682	7,589,579	-	30,354,261	70,133,117	72,026,085					
ऑडियो विजुअल	15	10,687,132	33,341,630	-	10,687,132	2,945,591	1,161,231	-	4,106,822	6,580,310	7,741,541					
पुस्तकें और पत्रिकाएँ	40	2,427,460	97,819	-	2,584,707	970,984	645,489	-	1,616,473	968,234	1,456,476					
कंप्यूटर और उपकरण	40	37,033,561	1,829,000	-	70,375,191	30,369,609	10,223,888	-	40,593,497	29,781,694	6,663,952					
पेटेंट	40	-	-	-	97,819	-	12,227	-	12,227	85,592	-					
छोटी संपत्तियां	100	462,091	1,829,000	-	462,091	462,091	274,350	-	462,091	1,554,650	-					
वाहन	15	1,829,000	1,829,000	-	1,829,000	-	-	-	274,350	-	-					
चालू वर्ष का कुल (क)		894,267,546	121,591,434	6,693,445	1,015,858,980	289,904,860	112,649,833	-	402,554,693	613,304,287	604,362,686					
पिछले वर्ष		412,617,309	488,343,682	6,693,445	894,267,546	166,376,890	130,221,415	-	289,904,860	604,362,686	246,240,419					
ख. पूंजीगत कार्य प्रगति पर नाईपार परिसर का निर्माण (इ पी एन)		1,570,178,085	375,837,676	-	1,946,015,761	-	-	-	-	1,946,015,761	1,570,178,085					
चालू वर्ष का कुल (ख)		1,570,178,085	375,837,676	-	1,946,015,761	-	-	-	-	1,946,015,761	1,570,178,085					
पिछले वर्ष		1,609,400,297	167,177,788	206,400,000	1,570,178,085	-	-	-	-	1,570,178,085	1,609,400,297					
कुल (क+ख)		2,464,445,631	497,429,110	-	2,961,874,741	289,904,860	112,649,833	-	402,554,693	2,559,320,048	2,174,540,771					

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियाँ

(राशि रूप में)

अनुसूची 9- निर्धारित/बंदोबस्ती निधि से निवेश	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1. सरकारी प्रतिभूतियों में	-	-
2. अन्य स्वीकृत प्रतिभूतियाँ	-	-
3. शेयर		
4. डिबेंचर और बॉन्ड		
5. सहायक कंपनियाँ और संयुक्त उद्यम	-	-
6. अन्य (निर्दिष्ट किए जाने के लिए)	-	-
कुल	-	-

अनुसूची 10- निवेश - अन्य	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1. सरकारी प्रतिभूतियों में	-	-
2. अन्य स्वीकृत प्रतिभूतियाँ	-	-
3. शेयर		
4. डिबेंचर और बॉन्ड		
5. सहायक कंपनियाँ और संयुक्त उद्यम	-	-
6. अन्य (निर्दिष्ट किए जाने के लिए)	-	-
कुल	-	-

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 11-वर्तमान परिसंपत्तियां, ऋण, अग्रिम आदि	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
क. वर्तमान परिसंपत्तियां:		
1. विविध देनदार:		
क) छह महीने से अधिक अवधि के लिए बकाया ऋण		
ख) अन्य		
2. हाथ में नकदी	215,000	215,000
3. बैंक बैलेंस:		
क) अनुसूचित बैंकों के साथ:		
चालू खातों पर		
जमा खातों पर	715,886,368	616,303,081
बचत खातों पर		
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के साथ:		
चालू खातों पर		
जमा खातों पर	197,463,742	640,786,364
बचत खातों पर		
4. डाकघर – बचत खाते		
5. ड्राफ्ट / चेक हाथ में		
6. पारगमन अनुदान		
कुल (क)	913,565,109	1,257,304,445

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 तक बैलेंस शीट का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 11-वर्तमान परिसंपत्तियां, ऋण, अग्रिम आदि (क्रमशा..)	चालू वर्ष		पिछले वर्ष	
ख. ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपत्तियां				
1. ऋण:				
क) स्टाफ				
ख) अन्य संस्थाएं जो संस्था के समान गतिविधियों में संलग्न हैं				
ग) अन्य (निर्दिष्ट करें)				
2. नकद या वस्तु के रूप में या प्राप्त होने वाले मूल्य के लिए वसूली योग्य अग्रिम और अन्य राशियाँ:				
कर्मचारियों को अग्रिम (आकस्मिक अग्रिम)	461,656		86,500	
इ पी आई एल को अग्रिम (लेखा परीक्षा समायोजन)	-		67,800,000	
ए पी डब्ल्यू डी की प्राप्य राशि (लेखा परीक्षा समायोजन)	-		1,200,000	
पूर्व-भुगतान व्यय	10,294,860			
जेड बी एस ए वसूली योग्य	109,448			
फेसेम के खिलाफ भुगतान किया गया सीमा शुल्क (लेखा परीक्षा समायोजन)	1,501,000	12,366,964	1,501,000	70,587,500
क) पूंजी खाते पर				
- सीमा शुल्क अधिकारियों से प्राप्त जीएसटी रिफंड	1,659,316		1,659,316	
ख) पूर्व भुगतान	7,723,100		7,723,100	
ग) सुरक्षा जमा	250,000		250,000	
घ) अन्य	5,000	9,637,416	5,000	9,637,416
3. अर्जित आय:				
क) निर्धारित/बंदोबस्ती निधि से निवेश पर				
ख) निवेश पर – अन्य				
ग) ऋण और अग्रिम पर				
घ) अन्य (अप्राप्त आय शामिल है- रु....)				
4. प्राप्य दावे- प्राप्य टी डी एस		6,442,013		1,381,956
कुल (ख)		28,446,393		81,606,872
कुल (क+ख)		942,011,503		1,338,911,317

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 12- बिक्री/सेवाओं से आय	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1) बिक्री से आय		
क) तैयार माल की बिक्री		
ख) कच्चे माल की बिक्री		
ग) स्क्रेप की बिक्री		
2) सेवाओं से आय		
क) श्रम और प्रसंस्करण शुल्क		
ख) व्यावसायिक/परामर्श सेवाएँ		
ग) एजेंसी कमीशन और ब्रोकरेज		
घ) रखरखाव सेवाएँ (उपकरण/संपत्ति)		
ड) अन्य (ओवरहेड शुल्क)		
कुल		

अनुसूची 13- अनुदान/सब्सिडी	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
(अपरिवर्तनीय अनुदान एवं सब्सिडी प्राप्त)		
1) केंद्र सरकार (राजस्व खाते पर शुद्ध)	324,338,080	229,995,423
2) राज्य सरकारें		
3) सरकारी एजेंसियां		
4) संस्थाएं/ कल्याणकारी निकाय		
5) अंतर्राष्ट्रीय संगठन		
6) अन्य (निर्दिष्ट करें)		
कुल	324,338,080	229,995,423

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 14- शुल्क/सदस्यता	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1) प्रवेश शुल्क	10,905,725	6,816,018
2) सेमेस्टर शुल्क	32,433,006	29,830,479
3) सेमिनार/कार्यक्रम शुल्क		
4) परामर्श शुल्क		
5) अन्य (निर्दिष्ट करें)		
- Sponsorships		1,097,109
- प्रायोजन		128,300
- दीक्षांत समारोह शुल्क		93,534
- छात्रावास शुल्क	884,186	621,722
- प्लेसमेंट शुल्क	964,000	563,640
- निविदा शुल्क		
कुल	45,186,917	39,150,802
टिप्पणी- प्रत्येक सामान के लिए लेखांकन नीतियों का खुलासा किया जाना है - प्राप्ति के आधार पर लेखा किया जाना है		

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 15- निवेश से आय	चालू वर्ष		पिछले वर्ष	
(निवेश पर आय. निर्धारित/बंदोबस्ती निधि से निधि में स्थानांतरित)				
1) ब्याज				
क) सरकारी प्रतिभूतियों पर	-	-	-	-
ख) अन्य बांड/डिबेंचर	-		-	
2) लाभांश:				
क) शेयरों पर	-		-	
ख) म्यूचुअल फंड सिक्योरिटीज पर	-		-	
3) किराया	-		-	
4) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-	-	-
कुल		-		-
निर्धारित/बंदोबस्ती निधि में स्थानांतरित		-		-

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 16- रॉयल्टी, प्रकाशन आदि से आय	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1) 1) रॉयल्टी से आय		
2) 2) प्रकाशनों से आय		
3) 3) अन्य (निर्दिष्ट करें)		
कुल		

अनुसूची 17- प्राप्त ब्याज	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1) सावधि जमा पर:		
क) अनुसूचित बैंकों के साथ	45,451,300	3,960,472
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के साथ		
ग) संस्थाओं के साथ		
घ) अन्य		
2) बचत खातों पर:		
क) अनुसूचित बैंकों के साथ	2,049,129	1,484,684
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के साथ		
ग) डाकघर बचत खाते		
घ) अन्य		-
3. ऋण पर:		
क) कर्मचारी/ स्टाफ़		
ख) अन्य		
4) देनदारों और अन्य प्राप्ति पर ब्याज		
कुल	47,500,429	5,445,156
<u>टिप्पणी</u> — स्रोत पर कर कटौती दर्शाई जानी चाहिए		

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 18- अन्य आय	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1) परिसंपत्तियों की बिक्री/निपटान पर लाभ: क) स्वामित्व वाली परिसंपत्तियाँ: ख) अनुदान से प्राप्त परिसंपत्तियाँ, या निःशुल्क प्राप्त परिसंपत्तियाँ		
2) प्राप्त निर्यात प्रोत्साहन		
3) विविध सेवा आय के लिए शुल्क (ओवरहेड शुल्क)	7,916,358	1,311,147
4) प्रायोजन	455,416	
5) दीक्षांत समारोह शुल्क	128,900	
6) रोजगार आवेदन शुल्क	127,500	
7) विविध	20,400,616	1,279,809
कुल	29,028,790	2,590,956

अनुसूची 19- स्थापना व्यय		
भुगतान (क)		
क) वेतन, मानदेय और मजदूरी	86,741,296	72,408,644
ख) भत्ते और बोनस		17,695
ग) भविष्य निधि में योगदान		
घ) अन्य निधि में योगदान (निर्दिष्ट करें)		8,184,509
ङ) स्टाफ कल्याण व्यय		438
च) फीस और मानदेय	9,824,331	27,000
छ) सेवानिवृत्ति लाभों पर व्यय		-
ज) अन्य (निर्दिष्ट करें)		1,891,192
कुल (क)	96,565,627	82,529,478
देय (ख)		
क) वेतन और मजदूरी		
ख) भत्ते और बोनस		
ग) भविष्य निधि में योगदान		
घ) अन्य निधि में योगदान (निर्दिष्ट करें)		
ङ) स्टाफ कल्याण व्यय		
(च) 'कर्मचारियों' पर व्यय		
छ) अन्य (निर्दिष्ट करें) [सेवानिवृत्ति लाभों पर व्यय]	9,699,085	3,847,264
कुल (ख)	9,699,085	3,847,264
कुल (क+ख)	106,264,712	86,376,742

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 20- अन्य प्रशासनिक व्यय आदि	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
भुगतान (क)		
1) मानदेय (कर्मचारी+विशेषज्ञ+अन्य)	5,657,958	1,963,198
2) छात्रों को वजीफा	84,589,428	56,678,254
3) वाहन किराए पर लेना	6,410,733	4,665,595
4) प्रयोगशाला उपभोग्य वस्तुएं (रासायनिक, पशु और पशु चारा सहित)	-	4,227,944
5) यात्रा, होटल आवास और परिवहन व्यय	3,588,485	1,901,995
6) प्रिंटिंग व स्टेशनरी	2,039,223	1,859,127
7) दीक्षांत समारोह और परीक्षा	764,092	362,958
8) किराया/किराया	421,996	5,135,468
9) हाउस कीपिंग/खरखाव/सुरक्षा	7,863,682	6,062,312
10) आकस्मिक व्यय/विविध	9,944,316	717,809
11) स्थापना दिवस समारोह		344,251
12) मरम्मत और उन्नयन	1,434,630	2,675,792
13) सीएजी ऑडिट फीस	543,710	741,438
14) प्रवेश शुल्क		88,623
15) छात्र प्लेसमेंट, प्रशिक्षण और अन्य व्यय		28,000
16) एलसी और विदेशी मुद्रा शुल्क		23,288
17) बिजली का खर्च	20,176,666	13,131,592
18) छात्रावास का किराया और अन्य खर्च	622,440	
19) संगोष्ठी, सम्मेलन, कार्यशालाएं, बैठकें आदि	33,447	746,896
20) विज्ञापन व्यय	121,441	96,654
21) इंटरनेट और आईटी व्यय	1,217,385	13,554,783
22) प्रायोजन व्यय (भुगतान किया गया)	1,196,500	960,000
23) डाक और कूरियर शुल्क	48,669	140,220
24) परामर्श शुल्क	2,543,508	3,108,302

25) प्रशासन और प्रयोगशाला व्यय (अग्रिम समायोजन से बाहर)		691,373
26) आउटसोर्स मैनेपावर सेवाएँ	31,743,982	10,139,371
27) बैंक शुल्क	33,391	
28) उपकरण रखरखाव	6,065,779	
29) पी ओ एल	1,395,478	
30) मानदेय		
31) नाईपार जेइइ व्यय	321,210	
32) जलपान व्यय	489,876	
33) संविदा कर्मचारियों को वेतन		
34) नमूना विश्लेषणात्मक शुल्क	51,920	
35) सदस्यता शुल्क	3,989,222	
36) जर्नल सदस्यता	2,543,574	
37) संचार व्यय	199,695	
38) फिसेम के खिलाफ सीमा शुल्क शुल्क में कटौती (लेखा परीक्षा समायोजन)		-1,501,000
कुल (क)	196,052,436	128,544,243

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 20- अन्य प्रशासनिक व्यय आदि	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
देय (ख)		
(क) विजिटिंग फैकल्टी को मानदेय		
(ख) छात्रों को वजीफा		
(ग) वाहनों को किराए पर लेना		
(घ) प्रयोगशाला उपभोग्य वस्तुएं (रासायनिक, जानवर और पशु चारा सहित)		
(ङ) यात्रा और परिवहन व्यय		
(च) मुद्रण और प्रचार		
(छ) दीक्षांत समारोह और परीक्षा		
(ज) किराया / किराए पर लेना		
(झ) हाउस कीपिंग / रखरखाव / सुरक्षा		
(ञ) आकस्मिकताएँ / विविध		
(ट) सी एंड ए जी ऑडिट फीस प्रावधान		
(ठ) प्रवेश शुल्क		
(ड) मरम्मत और उन्नयन		
(ढ) छात्रावास किराया और अन्य व्यय		
(ण) मेंटर संस्थान को प्रशासनिक शुल्क		
कुल (ख)		
कुल (क+ख)		

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
क) रासायनिक		
ख) कांच और प्लास्टिक के बर्तन		5,403,878
ग) संविदा कर्मचारी- शोधकर्ता/सहयोगी/सहायक आदि		
घ) मशीनरी, उपकरण और कंप्यूटर किराए पर लेना		
ङ) खेत/प्रयोगशाला पानी और बिजली शुल्क		
च) संविदा जनशक्ति और प्रयोगशाला एवं क्षेत्र नौकरियों के अन्य आउटसोर्सिंग	31,040,050	9,745,747
छ) शैक्षणिक गतिविधियों के लिए अन्य उपभोग्य वस्तुएं		
ज) ईमेल/वीसैट/इंटरनेट/कंप्यूटर किराया शुल्क		866,277
झ) फोटोग्राफिक और ऑडियो विजुअल खर्च		214,760
ञ) कक्षा खर्च		
ट) अन्य शोध खर्च	679,967	292,662
ठ) पेटेंट/परामर्श शुल्क और अन्य शुल्क		897,378
कुल	31,720,017	17,420,702

राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान :: गुवाहाटी

31 मार्च 2024 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय का हिस्सा बनने वाली अनुसूचियां

(राशि रुपए में)

अनुसूची 22- विभिन्न परियोजनाओं के लिए निधियों के खिलाफ किए गए भुगतान	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
क) संस्थाओं/संगठनों को दिए गए अनुदान		-
ख) संस्थाओं/संगठनों को दी गई सब्सिडी		-
कुल		-
टिप्पणी- संस्थाओं का नाम, उनकी गतिविधियों के साथ-साथ अनुदान/सब्सिडी की राशि का खुलासा किया जाना है।		

अनुसूची 23- वर्ष के दौरान किए गए निवेश	चालू वर्ष	पिछले वर्ष
1. सरकारी प्रतिभूतियों में	-	-
2. अन्य अनुमोदित प्रतिभूतियाँ	-	-
3. शेयर	-	-
4. डिबेंचर और बॉन्ड	-	-
5. सहायक कंपनियाँ और संयुक्त उद्यम	-	-
6. अन्य (निर्दिष्ट किए जाने के लिए)	-	-
कुल	-	-



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



ENGLISH VERSION



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati

IN THIS REPORT

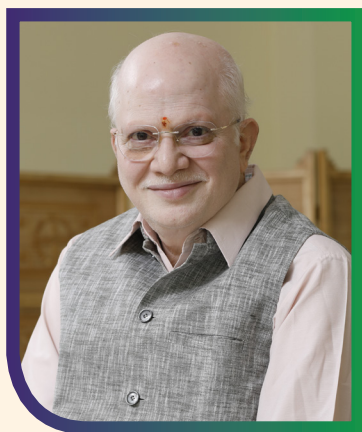
■ From The Director's Desk	208	■ Departments	
■ About NIPER Guwahati	209	■ Pharmacy Practice	241
■ Board of Governors	211	■ Pharmacology & Toxicology	244
■ Institutional Advisory Members	212	■ Biotechnology	248
■ Academic Planning and Development Committee (APDC)	212	■ Pharmaceutics	252
■ Senate	213	■ Pharmaceutical Analysis	257
■ Faculty Members	214	■ Medicinal Chemistry	262
■ Administrative Staff	215	■ Pharmaceutical Technology (Formulations)	266
■ Technical Staff	215	■ Medical Devices	270
■ Guest Faculty Members	216	■ Biopharmaceuticals	273
■ Functional Committees	217	■ National Centres	
■ Academic Information	225	■ Bio-NEST NIPER-G Incubation Centre	275



▪ National Centre for Pharmacoengineering (NCPE)	282	▪ GMP-accredited Pilot-Scale Extraction Facilities for the Development of Herbal or Phytopharmaceutical Products from Medicinal Plants of NE India	300
▪ Quality Assessment & Value Addition Centre for herbal industry in the Northeastern States of India	284	■ Central Instrumentation Facility	304
▪ ADR Monitoring Centre	286	■ Fundings	311
▪ Advanced Centre for Computer-Aided Drug Design	289	■ Academic Credentials	316
▪ Animal Breeding Centre and GLP-accredited Biological Screening and Toxicology Centre	291	■ Awards & Honours	335
▪ Atal Incubation Centre	294	■ Seminars/Conferences/Workshops	346
		■ Events	354
		■ Annual Accounts Statement 2023-24	366



FROM THE DIRECTOR'S DESK



I am pleased to present the Annual Report of NIPER Guwahati for the period from April 2023 to March 2024. Over the past year, NIPER Guwahati has taken significant strides in various new directions to advance its growth following the disruptions caused by COVID-19. The year 2023 has been notably better for us. In the 2023 India rankings of the National Institutional Ranking Framework (NIRF), NIPER Guwahati proudly secured the 12th position in the pharmacy category. We are consistently working on improving our future National and International rankings.

During the 2023-24 period, the Institute published 183 articles in reputable peer-reviewed journals and filed seven patent applications, including process patents. Additionally, we admitted 189 Master's students, 27 iPh.D. students, and 25 Ph.D. students across nine different courses.

Our faculty members have been successful in securing extramural funding for numerous projects from organizations such as DST, DBT, SERB, and ICMR. NIPER

Guwahati also received a grant from Niti Aayog for establishing an Atal Incubation Centre to promote start-ups, entrepreneurship, and MSME culture in the North-East region. The research excellence of our faculty has been recognized through prestigious awards from National and International agencies, including Fellow of The Indian Chemical Society (FICS) and Associates of the Indian Academy of Science (IASc.), Bengaluru & Telangana Academy of Science, A.P. Four of our faculty members were featured in the world's top 2% scientist rankings by Stanford University, USA. Our students have also garnered accolades for their academic and innovative achievements, winning several National and International awards at conferences. On the placement front, the Institute performed admirably, with an average annual package of 4.2 lakhs.

Recognizing the importance of academia-industry linkages, NIPER Guwahati has actively engaged with various industries, including AMTZ, Vizag, A.P., for consultancy projects. We have signed 13 Memorandums of Understanding (MoUs) and established active collaborations with industry and academia for research partnerships in areas of mutual interest. To enhance the NIPER brand, the Institute hosted various National and International conferences and seminars.

In alignment with the Government of India's mandate, we have organized several training sessions for students and staff of pharmaceutical institutes and companies, including skill development trainings sponsored by DBT and the Assam State Council for Science and Technology.

I extend my heartfelt gratitude to the nodal ministry, Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, and the Apex Council of NIPERs for their guidance. I also thank the various National and International funding agencies that have supported the Institute's progress. Lastly, I express my sincere appreciation to my colleagues, both scientific and administrative staff, and our students for their cooperation. I am confident that the Institute will achieve even greater heights in the coming years.

Prof. USN Murty
Director

ABOUT NIPER GUWAHATI



National Institute of Pharmaceutical Education & Research (NIPER) Guwahati is the fifth Institute to be included in the list of the premier institutes under the Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Government of India. NIPER Guwahati started functioning in September 2008 under the mentorship of Gauhati Medical College and Hospital. NIPER Guwahati is currently located in its permanent campus at Changsari (District-Kamrup, North Guwahati, Assam) with eight important departments viz, Pharmacology and Toxicology, Biotechnology, Pharmacy Practice, Pharmaceutics, Pharmaceutical Analysis, Medicinal Chemistry, Pharmaceutical Technology (Formulations) and Medical Devices.

The establishment of NIPER-Guwahati has given a strong boost to the promotion of Pharmaceutical

Education & Research in the North-East region of India for the first time. The students at this Institute are getting educated and trained in Pharmaceutical Science, which enhances the quality of manpower in the country. NIPER Guwahati's research efforts have revived the studies on the medicinal value of local herbs of the North-East Region against various diseases. In the last five academic years, i.e., from 2019-24, NIPER Guwahati had several significant achievements, and the highlights are as follows: (a) Induction of young and dynamic faculty, (b) Established state-of-the-art laboratory facilities with advanced instruments worth Rs. > 40 crores, (c) published more than 500 publications, (d) granted 10 Indian Patents, filed 19 Patents & copyrights, (e) Guidance of M.S projects by National and International faculties, (f) International Travel Awards, National Awards/Recognitions received by our Ph.D. & M.S.

Scholars, (g) Fetching more than 50 in numbers of Government-sponsored Extramural Research Projects from DBT, DST, SERB, BIRAC, NMHS, ICMR, etc., worth more than Rs. 50 crores. Many State-of-the-art National Centres, namely the *National Centre for Pharmacoengineering* (sponsored by DST, Govt. of India.), *BIRAC-Bio NEST Incubation Centre* (supported by BIRAC-DBT, Govt. of India), *Centre of Excellence in Tribal Health* (sponsored by Ministry of Tribal Affairs, Govt. of India), *Advanced Centre for Drug Design*, (Funded by Ministry of Electronics and Information Technology, Govt. of India.). Recently, NIPER Guwahati also received 17.5 Cr under the STINER program by the Ministry of Development of North-Eastern Region (DoNER), Govt. of India to establish Animal Breeding and GLP Accredited Biological Screening and Toxicology Centre with the latest Equipments required for Drug Discovery and Development. This is the first NIPER to receive such National centers/facilities awarded by different Ministries. In NIPER-Guwahati, (i) more than 90% of the students are placed in various key Pharma Industries and Higher Educational Institutions, (j) organized many conferences/seminars/workshops, multiple Outreach Programs including Skill Development

Programme, and Science Societal Responsibility Workshops, etc., (k) organized about 100 lectures by Eminent National & International Speakers, (l) entered 47 MoUs with premier Institutes.

NIPER Guwahati is the first Institute to have its own permanent campus (after SAS Nagar, Mohali) at Changsari, Kamrup, Guwahati, which is near to AIIMS Guwahati and IIT Guwahati campus. Newly admitted students would get a unique opportunity to initiate their quality education, advanced research career at the new campus with excellent hostel facilities & amenities, library facility, computer facility, central animal facility, cell-culture facility, small-scale/pilot-scale industrial workshop facility, incubation facility, modernized digital classroom facility, etc., in a green, clean & plastic-free campus. NIPER-Guwahati is striving relentlessly to become an institution of excellence & eminence in promoting global standard Pharmaceutical Education & Research through disseminating knowledge for the ultimate benefit of the society and pharmaceutical industries. Further information about NIPER-Guwahati can be accessed through the institute's official website (<https://niperguwahati.ac.in/index.html>).



To be an institution of excellence in promoting high standard pharmaceutical education & research through the dissemination of knowledge for the ultimate benefit of the society and pharmaceutical industries.



- Toning up the level of pharmaceutical education and research by training the future teachers, research scientists and managers for the pharmaceutical industry.
- To carry out world class innovative research in Pharmaceutical Sciences.
- To cater the needs of pharmaceutical industry and other research.
- Study of sociological aspects of drug use and rural pharmacy.
- To be one of the principal sources of professional manpower in the field of pharmaceutical and related sectors.

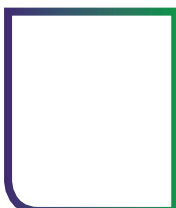
BOARD OF GOVERNORS OF NIPER GUWAHATI



Dr. USN Murty
Chairperson and ex officio
Director, NIPER-Guwahati,
Sila Katamur (Halugurisukh),
Changsari, Kamrup, Assam – 781101.
Email ID: director@niperguwahati.ac.in /
murtyusn@gmail.com



Shri Rajneesh Tingal
Member, ex officio
Joint Secretary (NIPER),
Dept of Pharmaceuticals,
Ministry of Chemicals & Fertilizers,
Govt. of India
Room No:207, 'D' Wing, Shastri Bhawan,
New Delhi – 110 001.



Secretary
Member, ex officio
Higher Education, Govt. of Assam.
Email ID: higherednassam@gmail.com



Dr. Rajeev Raghuvanshi
Member, ex officio
Drug Controller General of India
(DCGI), Central Drugs Standard Control
Organization (CDSCO), Ministry of Health
& Family Welfare,
Govt. of India.



Dr. Paruchuri Gangadhar Rao
Member – Eminent Pharma Expert
CSIR-Emeritus Scientist,
Former Director – NEIST, Jorhat.
Current address: Flat: C-212, May Flower
Heights, Opp. to Noma Talkies,
Nacharam – Mallapur Main Road, Mallapur,
Hyderabad – 500 076, Telangana.
Email ID: pgrao42@hotmail.com /
pgrao24@gmail.com



Prof. Manabendra Mandal
Member – Eminent Pharma Expert
Professor, Dept. of Molecular Biology and
Biotechnology, Tezpur University, Tezpur –
784028, Assam.
Email ID: mandal@tezu.ernet.in /
manavigib@yahoo.co.in



Prof. Latha Rangan
Member – Eminent Pharma Expert
Professor, Dept. of Biosciences &
Bioengineering, IIT – Guwahati,
PIN-781039, Assam.
Email ID: lrangan@iitg.ac.in /
latha_rangan@yahoo.com



Mr. Bijay Kumar Padhi
Member - Industrialist
Senior Director,
Ferring Pharmaceuticals, Plot. No. 14,
TSIIC Biotech Park, Phase II Extn, Lalgadi
Malakpet (V), Shamirpet (M), Medchal
– Malkajgiri (Dt.), Hyderabad – 500 101,
Telangana.
Email ID: BijayKumar.Padhi@ferring.com



Mr. Mehul Shah
Member – Industrialist
Managing Director, Encube Ethicals Pvt.
Ltd, Kale Donia Building, 803 / B Wing , 8th
floor, Sahar Rd, near D-Mart,
Andheri East, Mumbai,
Maharashtra 400058.
Email ID: mehul.shah@encubeethicals.com



Prof. S. Tamilvanan
Member-Professor of the Institute
Professor,
Dept. of Pharmaceutics, NIPER-Guwahati,
Sila Katamur (Halugurisuk), Changsari,
Kamrup (R), Guwahati, Assam – 781 101.
Email ID: tamilvanan@niperguwahati.in



Dr. Sanjay K Banerjee
Member-Professor of the Institute
Associate Professor, Dept. of Biotechnology,
NIPER-Guwahati, Sila Katamur
(Halugurisuk), Changsari, Kamrup (R),
Guwahati,
Assam – 781 101.
Email ID: sanjay@niperguwahati.in

INSTITUTIONAL ADVISORY MEMBERS

1 Dr. Anthony Melvin Crasto, Ph.D.

Advisor (Industry Affairs), Africure Pharma,
Ex-Consultant Glenmark Life Sciences Ltd.
Email ID: amcrasto@gmail.com

2 Dr. S. Harinarayana Rao, Ph.D.

Ex-Research Director at Reliance Clinical Research
Services -GLP Consultant
Email ID: hariraos2002@yahoo.com

ACADEMIC PLANNING AND DEVELOPMENT COMMITTEE (APDC)

1 Dr. Rohit Srivastava

Professor, IIT Bombay
Chairman
rsrivasta@iitb.ac.in

2 Dr. USN Murty

Director, NIPER Guwahati
Member (ex officio)
murtyusn@gmail.com

3 Dr. V Ravichandiran

Director, NIPER Kolkata
Member (ex officio)
directorniperkolkata@gmail.com

4 Dr. Srinivas Reddy

Director, Indian Institute of Chemical
Science, Hyderabad
Member
director@iict.res.in

5 Dr. Samarendra Dandapat

Professor, IIT Guwahati
Member
samaren@iitg.ac.in

6 Dr. Subash Chandra Gupta

Additional Professor, AIIMS
Guwahati
Member
scgupta@aiimsguwahati.ac.in

7 Dr. Vijay Vittal Mathad

Executive VP - R&D at MSN
Laboratories, Hyderabad
Member
drvmathad@msnlabs.com
drvmathad@yahoo.co.in

8 Dr. Mohan Ch. Kalita

Professor, Gauhati University
Member
mckalita@gauhati.ac.in
mckalitagu@gmail.com

9 Dr. VGM Naidu

Associate Professor, NIPER Guwahati
Member
vgmnaidu@niperguwahati.in

10 Dr. Vikas Anand

Associate Professor, NIPER Guwahati
Member
vikas@niperguwahati.in

11 Dr. Sanjay K. Banerjee

Associate Dean, NIPER Guwahati
Member Secretary (ex officio)
sanjay@niperguwahati.in



SENATE

1 Dr. USN Murty

Director, NIPER Guwahati
Chairman (ex officio)
murtyusn@gmail.com

2 Dr. USN Murty

Dean, NIPER Guwahati
Member (ex officio)
murtyusn@gmail.com

3 Dr. P G Rao

Member, Board of Governors,
NIPER Guwahati
Member
pgrao42@hotmail.com

4 Prof. S. Tamilvanan

In-Charge*, Dept. of Pharmaceutics
NIPER Guwahati
Member
tamilvanan@niperguwahati.in

5 Prof. Radhakrishnanand P

In-Charge, Dept. of Pharmaceutical
Analysis, NIPER Guwahati
Member
radhakrishna@niperguwahati.in

6 Prof. Dulal Panda

Director, NIPER S.A.S Nagar, Mohali
Member
director@niper.ac.in

7 Prof. CV Sastri

Professor, Dept. of Chemistry,
IIT Guwahati
Member
sastricv@iitg.ac.in

8 Prof. Chandana Choudhury Barua

Professor, Dept of Veterinary
Pharmacology & Toxicology
College of Veterinary Science, Assam
Agricultural University
Member
chanacin@gmail.com

9 Dr. Anjali Daimari

Professor, Dept. of English
Gauhati University
Member
E-mail : anjalidaimari@gauhati.ac.in

10 Dr. Amit Alexander

Associate Professor, Department of
Pharmaceutics
Member
amit@niperguwahati.in

11 Dr. Saurabh Kumar

Assistant Professor,
Department of Medical Devices
Member
saurabh@niperguwahati.in

12 Prof. V G M Naidu

In-Charge* Dept. of Pharmacology
and Toxicology, NIPER Guwahati
Member
vgmnaidu@niperguwahati.in

13 Dr. Sanjay K. Banerjee

In-Charge* Dept. of Biotechnology,
NIPER Guwahati
Member
sanjay@niperguwahati.in

14 Dr. Vikas Anand

In-Charge* Dept. of Pharmaceutical
Technology (Formulations), NIPER
Guwahati
Member
vikas@niperguwahati.in

15 Dr. Ramu Adela

Representative, Dept. of Pharmacy
Practice, NIPER Guwahati
Member
ramu@niperguwahati.in

16 Prof.a Radhakrishnanand P

Registrar, NIPER Guwahati
Secretary (ex officio)
registrar@niperguwahati.ac.in

FACULTY MEMBERS

1 Dr. USN Murty Director director@niperguwahati.ac.in	2 Dr. S. Tamilvanan Professor tamilvanan@niperguwahati.in	3 Dr. P. Radhakrishnanand Professor radhakrishna@niperguwahati.in
4 Dr. VGM Naidu Professor vgmnaidu@niperguwahati.in	5 Dr. Amit Alexander Associate Professor amit@niperguwahati.in	6 Dr. Sanjay K. Banerjee Associate Professor sanjay@niperguwahati.in
7 Dr. Subham Banerjee Associate Professor subham@niperguwahati.in	8 Dr. Vikas Anand Associate Professor vikas@niperguwahati.in	9 Dr. Ramu Adela Associate Professor ramu@niperguwahati.in
10 Dr. Bidya Dhar Sahu Assistant Professor bidya@niperguwahati.in	11 Dr. Sudhagar S Assistant Professor sudhagar@niperguwahati.in	12 Dr. Roshan M Borkar Assistant Professor roshan@niperguwahati.in
13 Dr. Naveen Chella Assistant Professor naveen@niperguwahati.in	14 Dr. Kalyan Kumar Sethi Assistant Professor kalyan@niperguwahati.in	15 Dr. Pawan Kumar Porwal Assistant Professor pawan@niperguwahati.in
16 Dr. Krishna Undela Assistant Professor krishna@niperguwahati.in	17 Dr. Awanish Mishra Assistant Professor awanish@niperguwahati.in	18 Dr. Om Prakash Ranjan Assistant Professor omprakash@niperguwahati.in
19 Dr. Kapileswar Seth Assistant Professor kapileswar@niperguwahati.in	20 Dr Arvind Gulbake Assistant Professor arvind@niperguwahati.in	21 Dr. Saurabh Kumar Assistant Professor saurabh@niperguwahati.in
22 Dr. Swapnil Jayant Dengale Assistant Professor swapnil@niperguwahati.in	23 Dr. Vaibhav Anil Dixit Assistant Professor vaibhav@niperguwahati.in	24 Dr. Deepak Bharadwaj PVP Assistant Professor deepak@niperguwahati.in
25 Dr. Pramod Kumar Assistant Professor pramod@niperguwahati.in	26 Dr. Uday Kiran Roopavath Assistant Professor (Ad-hoc) uday@niperguwahati.in	27 Dr. Manas Ranjan Sahoo Assistant Professor (Ad-hoc) manas@niperguwahati.in

DBT-RAMALINGASWAMI FELLOW

1 Dr. Purusottam Mohapatra Biotechnology purusottam@niperguwahati.in



ADMINISTRATIVE STAFF

1 Dr. USN Murty Director director@niperguwahati.ac.in	2 Dr. P. Radhakrishnanand Registrar (i/c) registrar@niperguwahati.ac.in	3 Dr. Ashit Biswas Finance & Accounts Officer ashit@niperguwahati.in
4 Mr. Gitartha Goswami Assistant Registrar gitartha@niperguwahati.in	5 Mr. Praveer Raaj Stores & Purchase Officer praveer@niperguwahati.in	6 Mr. Srikanta Sahu Library & Information Officer srikanta@niperguwahati.in
7 Dr. Ratan Janardhan Lihite Guest House & Hostel Supervisor ratan@niperguwahati.in	8 Mrs. M. Swapna Devi Secretary to Director swapna@niperguwahati.in	9 Mr. N K Dheerendra Patnaik (Relieved on 04/12/2023) Admin Officer krishnasree@niperguwahati.in
10 Mr. Dilip Haloi Secretary to Registrar diliphalo@niperguwahati.in	11 Mr. Tapan Kr. Nath Public Relation Officer pro@niperguwahati.in	12 Mr. Bhaibyajit Borgohain Storekeeper bhaibyajit@niperguwahati.in
13 Mr. Nilotpal Kaushik Receptionist nilotpal.k@niperguwahati.in	14 Mr. Ashish Sharma Accountant ashish@niperguwahati.in	15 Mr. Vishal Chetry Accountant vishal@niperguwahati.in
16 Mr. Chanakya Adhikari Assistant Grade - I chanakya@niperguwahati.in	17 Mr. Rohit K. Shaw Junior Hindi Translator rohit@niperguwahati.in	18 Mr. Girindra Das Assistant Grade - II girin@niperguwahati.in
19 Ms. Anupama Das Assistant Grade - II kapileswar@niperguwahati.in	20 Mr. Bitu Nath Assistant Grade - II bitu@niperguwahati.in	21 Ms. Doli Basumatary (Relieved on 29/02/2024) Assistant Grade - II doli@niperguwahati.in
22 Mr. Neelam Sanjiv Deka Assistant Grade - II neelam@niperguwahati.in	23 Dr. Dulal Ch. Das Assistant Grade - III dulal@niperguwahati.in	24 Mr. Sonoo Gupta Assistant Grade - III sonoo@niperguwahati.in
25 Ms. Archita Choudhury Assistant Grade - III archita@niperguwahati.in	26 Mr. Abhijit Sarma Assistant Accountant Abhijit.s@niperguwahati.in	

TECHNICAL STAFF

1 Mr. Sumon Choudhury System Engineer sumon@niperguwahati.in	2 Dr. Jagdishkumar Balani Veterinary Officer jagdish@niperguwahati.in	3 Mr. Srinivas Rao. R Technical Supervisor Grade -I srinivas@niperguwahati.in
---	--	--

4 Mr. Arun D (Released on 30/04/2024 AN)	5 Ms. Punnepalli Sunanda	6 Dr. Harshita Krishnatreya
Scientist/ Technical Supervisor Grade - I arun@niperguwahati.in	Scientist/ Technical Supervisor Grade - I punnepalli@niperguwahati.in	Scientist/ Technical Supervisor Grade - II harshita@niperguwahati.in
7 Dr. Pintu Das	8 Mr. Pruthiviraj. N	9 Mr. Abhijit Rajkhowa
Scientist/ Technical Supervisor Grade - II pintu@niperguwahati.in	Scientist/ Technical Supervisor Grade - II pruthiviraj@niperguwahati.in	Technical Assistant (CCC) abhijit@niperguwahati.in
10 Mr. Nilotpal Saharia	11 Ms. Banasmita Das	12 Mr. Mayur Krishna Das
Junior Technical Assistant nilotpal.s@niperguwahati.in	Junior Technical Assistant banasmita@niperguwahati.in	Junior Technical Assistant mayur@niperguwahati.in
13 Mr. Jyoutirmoy Sarma	14 Mr. Sebanta Pokhrel	15 Mr. Trilochan Hazarika
Junior Technical Assistant jyoutirmoy@niperguwahati.in	Technical Assistant sebanta@niperguwahati.in	Technician trilochan@niperguwahati.in
16 Mr. Hemanta Kumar Kakati		
Programmer hemanta@niperguwahati.in		

GUEST FACULTY MEMBERS

1 Mr. Srinivas Dulipala	2 Dr. Mausumi Barthakur	3 Dr. Manas Dubey
Learning & Development Manager-HR Hetero Drugs (P) Ltd	Consultant, Neurophysiology GNRC Hospital	Medical Oncology and Hemato-Oncologist Dr B Borooah Cancer Institute (Tata Memorial Centre)
4 Dr. Jyotiman Nath	5 Dr. Raghavender T. Reddy	6 Dr. Nithin Raj
Medical Officer Dr B Borooah Cancer Institute	Research Associate Dr B Borooah Cancer Institute	Assistant Professor Dr B Borooah Cancer Institute
7 Dr. Amritjit Singh Randhawa	8 Dr. Abhijit Talukdar	9 Dr. Kaberi Kakati
Assistant Professor Dr B Borooah Cancer Institute	Associate Professor Dr B Borooah Cancer Institute	Assistant Professor Dr B Borooah Cancer Institute
10 Dr. S. Hari Narayan Rao	11 Dr. Dibyajyoti Saikia	12 Dr. Bhabatosh Das
Preclinical Consultant Preclinical Consultant, Hyderabad	Assistant Professor AIIMS Guwahati	Associate Professor Translational Health Science and Technology Institute (THSTI), Faridabad
13 Prof. S. Kanagraj	14 Dr. L N Sharma	15 Prof. Nayan Kakoti
Professor IIT Guwahati	Senior Technical Officer IIT Guwahati	Professor Tezpur University

**16 Dr. Rajiv Bhardwaj**

Assistant Professor
AIIMS Guwahati

17 Dr. Rajiv Arab

Retd. Medical Officer
Indian Institute of Chemical
Technology, Hyderabad

18 Dr. S Senthilkumar

Professor
Indian Institute of Technology
Guwahati

19 Dr. Arvind Kumar

Senior Principal Scientist
Centre for Cellular & Molecular
Biology (CSIR), Hyderabad

20 Dr. Bikesh Kumar Singh

Associate Professor
National Institute of Technology,
Raipur

21 Dr. Dilip Dutta

Professor
Fakhruddin Ali Ahmed Medical College
and Hospital, Barpeta

22 Dr. Venkata Dasu Veeranki

Professor
Indian Institute of Technology
Guwahati

23 Dr. Aiyagari Ramesh

Professor
Indian Institute of Technology
Guwahati

24 Dr. Jagar Ch. Borah

Professor
Fakhruddin Ali Ahmed Medical College
and Hospital, Barpeta

25 Dr. Gayatri Viswakarma

Lead Biostatistician
George Institute for Global Health,
New Delhi

26 Dr. Sonali Roy

COO, RISE Foundation IISER
IISER-Kolkata Incubation Centre

27 Dr. Ratul Ch. Deka

Senior Consultant
Down Town Hospital, Guwahati

28 Dr. Nita Basumatary

Assistant Professor
AIIMS Guwahati, Guwahati

29 Dr. Indra Kuladhipalt

Senior Consultant
Down Town Hospital, Guwahati

30 Dr. Swapanav Borthakur

Senior Consultant
Down Town Hospital, Guwahati

FUNCTIONAL COMMITTEES

Annual Report Committee

1 Dr. S. Tamilvanan

Professor
Chairman

2 Dr. Subham Banerjee

Associate Professor
Member Secretary & Convenor

Members for English

3 Dr. Bidya Dhar Sahu

Assistant Professor

4 Dr. Swapnil Jayant Dengale

Assistant Professor

5 Dr. Saurabh Kumar

Assistant Professor

6 Dr. Kalyan Kumar Sethi

Assistant Professor

Members for Hindi

7 Dr. Awanish Mishra Assistant Professor	8 Dr Arvind Gulbake Assistant Professor	9 Dr. Om Prakash Ranjan Assistant Professor
--	---	---

Cafeteria Management Committee

1 Dr. Subham Banerjee Associate Professor Chairman	2 Mr. Gitartha Goswami Assistant Registrar (A&E) Member
---	--

Canteen Management & Hostel Committee

1 Dr. Ramu Adela Associate Professor Chairman	2 Dr. Naveen Chella Assistant Professor Member	3 Dr. Sudhagar Selvaraj Assistant Professor Member
4 Dr. Swapnil Jayant Dengale Assistant Professor Member	5 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member	6 Dr. Vaibhav A Dixit Assistant Professor Member
7 Mr. Gitartha Goswami Assistant Registrar (A & E) Member	8 Mr. Arun D Scientist/ TSG-I Member	9 Dr. Ratan J. Lihite GHHS Member Secretary
10 Mr. Pruthiviraj. N Scientist/ TSG-II Member	11 Dr. Harshita Krishnatreyya Scientist/ TSG-II Member	12 Mr. N K Dheerendra Patnaik Admin. Officer Member

Committee for CIF

1 Prof. S Tamilvanan In-charge CIF-Chemical & Biology	2 Prof. P. Radhakrishnanand In-charge CIF-Chemical & Biology	3 Dr. VGM Naidu In-charge Central Animal Facility
4 Dr. Sanjay K Banerjee In-charge Central Animal Facility	5 Dr. Awanish Mishra Contact Person In vitro and anti-malaria testing	6 Dr. Deepak Bharadwaj PVP Contact Person Animal Imaging Processing
7 Dr. Sudhagar S Contact Person Antimicrobial and Other Biological Assay	8 Mrs. Punnepalli Sunanda Contact Person NMR facility	9 Mr. Srinivas Rao R Contact Person Analytical Instruments
10 Dr. Harshita Krishnatreyya Contact Person Analytical Instruments	11 Mr. Pruthiviraj N Contact Person SEM and other analytical instruments	



Environment and Safety Committee

1 Dr. Kalyan Kumar Sethi Assistant Professor Chairman	2 Dr. Naveen Chella Assistant Professor Member	3 Dr. Pawan Kumar Porwal Assistant Professor Member
4 Dr. Krishna Undela Assistant Professor Member	5 Mr. Arun D Scientist/ TSG-I Member	6 Mr. Pruthviraj. N Scientist/ TSG-II Member Secretary
7 Mr. Pintu Das Scientist/ TSG-II Member	8 Registrar/ Nominee of Registrar Member	

Internal Finance Committee

1 Director NIPER-G Chairman	2 Dy. Secretary IFD, DoP, GoI Member	3 Dr. Ch. Lakshmi Narayana Daicel Chiral Technologies-India, Hyderabad Member
4 Dr. N. C. Talukdar VC, Assam Down Town University (Former Director, IASST, Guwahati) Member	5 Dr. Rakhi Chaturvedi Professor, IIT-G Member	6 Dean NIPER-G Member
7 Finance & Accounts Officer NIPER-G Member	8 Registrar NIPER-G Member Secretary	

Institutional Electrical Committee

1 Dr. Amit Alexander Associate Professor Chairman	2 Dr. Roshan Borkar Assistant Professor Member	3 Dr. Kalyan Kumar Sethi Assistant Professor Member
4 Dr. Krishna Undela Assistant Professor Member	5 Dr. Vaibhav A Dixit Assistant Professor Member	6 Dr. Pintu Das Scientist/ TSG-II Member Secretary
7 Nominee from Registrar's Office Member		

Institutional NIRF & NIRF Innovations Ranking Committee

1 Dr. S. Tamilvanan Professor Chairman	2 Dr. Subham Banerjee Associate Professor NIRF Nodal Officer	3 Dr. Naveen Chella Assistant Professor NIRF Innovations Nodal Officer
4 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator	5 Dr. Krishna Undela Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator	6 Dr. Sudhagar S Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator
7 Dr. Swapnil J Dengale Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator	8 Dr. Awanish Mishra Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator	9 Dr. Kapileswar Seth Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator
10 Dr. Saurabh Kumar Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator	11 Dr. Ashit Biswas Finance & Accounts Officer Member cum Departmental Coordinator	12 Mr. Gitartha Goswami Assistant Professor Member cum Departmental Coordinator

Institutional Outreach & Newsletter Committee

1 Dr. S. Tamilvanan Professor Chairman	2 Dr. Ramu Adela Associate Professor Member	3 Dr. Naveen Chella Assistant Professor Member
4 Dr. Kapileswar Seth Assistant Professor Member	5 Dr. Swapnil Jayant Dengale Assistant Professor Member	6 Dr. Pramod Kumar Assistant Professor Member
7 Dr. Purusottam Mohapatra RLS Fellow Member	8 Mr. Arun D Scientist/ TSG - I Member	9 Mr. Abhijit Rajkhowa Technical Asst. (CCC) Member
10 Mr. Tapan Nath Public Relation Officer Member Secretary		

Internal Complaint Committee for Sexual Harassment of Women at Workplace

1 Ms. Punnepalli Sunanda Scientist/ TSG - I Co-Chairperson	2 Dr. S. Tamilvanan Professor Co-Chairperson	3 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member
4 Dr. Pramod Kumar Assistant Professor Member	5 Dr. Ratan J Lihite GHHS Member	6 Ms Swapna Devi M Secy. to Director Member



7 Mr. Diganta Gogoi
Lawyer Member
10
Registrar/ Nominee of Registrar Member

8 Ms Banasmita Das
Junior Technical Asst. Member

9 Ms Malladi Navya,
Ph.D Scholar, Dept. of Biotechnology- Member Student Representative Member

Institutional Animal Ethics Committee (IAEC)

1 Dr. VGM Naidu
Biological Scientist, Chairperson

2 Dr. Ramu Adela
Scientist from different biological discipline

3 Dr. Subham Banerjee
Scientist from different biological discipline

4 Dr. Bidya Dhar Sahu
Member Secretary & Scientist In-charge

5 Dr. Jagdish Kumar Balani
Veterinarian

6 Dr. Pritam Mohan
Main Nominee

7 Dr. Chandana Chodhary Bariah
Link Nominee

8 Dr. Arundhati Phookan
Scientist from outside the Institute

9 Dr. Sashanka Sekhar Dutta
Socially Aware Nominee

Institutional Biosafety Committee (IBSC)

1 Dr. USN Murty
Director, NIPER- Guwahati, Chairman

2 Dr. Mojibur R Khan
Associate Professor & IASST- Guwahati, DBT Nominee

3 Dr. Sudhagar S
Assistant Professor & Dept. of Biotechnology, NIPER- Guwahati, Member Secretary

4 Dr. Rupam Das
Head, Clinical Research & DownTown Hospital, Guwahati, Assam, Biosafety Officer

5 Dr. Ajaikumar B Kunnumakkara
Professor & BSBE, IIT- Guwahati, Outside Expert

6 Dr. Sanjay K Banerjee
Associate Professor & Dept. of Biotechnology, NIPER- Guwahati, Internal Member

7 Dr. VGM Naidu
Dean, Associate Professor & Dept. of Pharmacology & Toxicology, NIPER, Guwahati, Internal Member

8 Dr. Bidya Dhar Sahu
Assistant Professor & Dept. of Pharmacology & Toxicology, NIPER- Guwahati, Internal Member

IPR Facilitating Committee

1 Prof. S. Tamilvanan
Chairman

2 Dr. Sanjay K Banerjee
Associate Dean Member

3 Dr. Vaibhav A. Dixit
Assistant Professor Member

4 Dr. Bidya Dhar Sahu
Assistant Professor Member

5 Dr. Swapnil Jayant Dengale
Assistant Professor Member

6 Dr. Ashit Biswas
Finance & Accounts Officer Member

7 Mr. Gitartha Goswami
Assistant Registrar (A&E) Member Secretary

Laboratory Services, Building, and Works Committee

1 Director NIPER-G Chairman	2 Director Finance, DoP, GOI Member	3 Dr. S. Tamilvanan Professor Board Nominee
4 Dr. VGM Naidu Associate Professor Member	5 Dr. Sanjay Banerjee Associate Professor Member	6 Dr. Bipul Talukdar Associate Prof, Assam Engg. College Member
7 Dr. Arun Ch. Borsaikia Technical Officer (Gr-I), IITG Member	8 Registrar NIPER-G Member Secretary	

Library Committee

1 Dr. VGM Naidu Associate Professor Chairman	2 Dr. S. Tamilvanan Professor Member	3 Dr. Ramu Adela Assistant Professor Member
4 Dr. Bidya Dhar Sahu Assistant Professor Member	5 Dr. Pawan Kumar Porwal Assistant Professor Member	6 Dr. Kapileswar Seth Assistant Professor Member
7 Dr. Om Prakash Ranjan Assistant Professor Member	8 Dr. Saurabh Kumar Assistant Professor Member	9 Dr. Purusottam Mohapatra RLS Fellow Member
10 Mr. Gitartha Goswami Asst. Registrar (A/E) Member	11 Mr. Srikanta Sahu Library & Information Officer Member Secretary	

Local Purchase Committee

1 Dr. Amit Alexander Associate Professor Chairman	2 Dr. Krishna Undela Assistant Professor Member	3 Mr. Praveer Raj Stores & Purchase Officer Member Secretary
4 Mr. Gitartha Goswami Asst. Registrar (A/E) Member	5 Mr. Srinivas Rao Technical Supervisor Gr-I Member	6 Ms Banasmita Das Junior Technical Asst. Member

Official Language Implementation Committee

1 Dr. USN Murty Director Chairman	2 Dr. S. Tamilvanan Professor Member	3 Dr. Radhakrishnand P Professor Member
--	---	--



4	Dr. VGM Naidu
Associate Professor	
Member	

5	Dr. Sanjay Banerjee
Associate Professor	
Member	

6	Dr. Ramu Adela
Associate Professor	
Member	

7	Dr. Awanish Mishra
Assistant Professor	
Member	

8	Mr. Praveer Raaj
Stores & Purchase Officer	
Member	

9	Mr. Gitartha Goswami
Assistant Registrar (A&E)	
Member	

10	Mr. N K Dheerendra Patnaik
Admin Officer	
Member	

11	Mr. Rohit Kr. Shaw
Jr. Hindi Translator	
Member Secretary	

Purchase Committee

1	Dr. Sanjay Banerjee
Associate Professor	
Chairman	

2	Dr. Amit Alexander
Associate Professor	
Member	

3	Dr. Bidya Dhar Sahu
Assistant Professor	
Member	

4	Dr. Swapnil Jayant Dengale
Assistant Professor	
Member	

5	Dr. Saurabh Kumar
Assistant Professor	
Member	

6	Dr. Awanish Mishra
Assistant Professor	
Member	

7	Dr. Ashit Biswas
Finance & Accounts Officer	
Member	

8	Mr. Praveer Raaj
Stores & Purchase Officer	
Member Secretary	

Placement Committee

1	Dr. P. Radhakrishnanand
Professor	
Chairman	

2	Dr. VGM Naidu
Professor	
Member	

3	Dr. Subham Banerjee
Associate Professor	
Member	

4	Dr. Sudhagar Selvaraj
Assistant Professor	
Member	

5	Dr. Kalyan Kr. Sethi
Assistant Professor	
Member	

6	Dr. Om Prakash Ranjan
Assistant Professor	
Member	

7	Dr. Krishna Undela
Assistant Professor	
Member Secretary cum Coordinator	

Quarter Allotment Committee

1	Registrar
Chairman	

2	Dr. Sanjay K. Banerjee
Associate Professor	
Member	

3	Dr. Ramu Adela
Associate Professor	
Member	

4	Dr. Roshan M Borkar
Assistant Professor	
Member	

5	Mrs. Mannepulli Swapna
Secy. to Director	
Member	

6	Mr. NK Dheerendra Patnaik
Administrative Officer	
Convenor	

Rajbhasha Working Committee

1 Dr. Awanish Mishra Assistant Professor Chairman	2 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member	3 Dr. Pawan Kumar Porwal Assistant Professor Member
4 Dr. Om Prakash Ranjan Assistant Professor Member	5 Dr. Swapnil Jayant Dengale Assistant Professor Member	6 Mr. Rohit Kr. Shaw Jr. Hindi Translator Member Secretary

Scrap Disposal Committee

1 Dr. Subham Banerjee Associate Professor Chairman	2 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member	3 Mr. Dilip Haloi Secretary to Registrar Member
4 Representative from Finance Section Member	5 Mr. Praveer Raaj Stores & Purchase Officer Member	6 Mr. N K Dheerendra Patnaik Admin Officer Member
7 Mr. Bhaibyajit Borgohain Storekeeper Member Secretary		

Student Affairs Committee

1 Dr. Ramu Adela Associate Professor Chairman	2 Dr. Swapnil Jayant Dengale Assistant Professor Member	3 Dr. Pramod Kumar Assistant Professor Member
4 Mr. Arun D Scientist/ TSG-I Member	5 Dr. Harshita Krishnatreyya Scientist/ TSG-II Member	6 Dr. Ratan J. Lihite GHHS Member Secretary

Students' Disciplinary Committee

1 Dr. Vikas Anand Associate Professor Chairman	2 Dr. VGM Naidu Associate Professor Member	3 Dr. Sanjay K. Banerjee Associate Professor Member
4 Dr. Ramu Adela Associate Professor Member	5 Dr. Arvind Gulbake Assistant Professor Member	6 Dr. Ratan J. Lihite GHHS Member Secretary
7 Mrs. Punnepalli Sunanda STG-I Member	8 Mr. N K Dheerendra Patnaik Admin Officer Member	

Tender Opening Committee

1 Dr. S. Tamilvanan Professor Chairman	2 Dr. Pawan Kumar Porwal Assistant Professor Member	3 Mr. Praveer Raaj Stores & Purchase Officer Member Secretary
---	--	--

ACADEMIC INFORMATION

DETAILS OF COURSES, DISCIPLINES & INTAKE

Programme	Discipline	Intake	Admitted
M.S.(Pharm.)	Biotechnology	17	17
	Pharmacology & Toxicology	24	24
	Pharmaceutical Analysis	29	29
	Pharmaceutics	28	28
	Medicinal Chemistry	19	19
M. Pharm	Pharmacy Practice	20	20
	Pharmaceutical Technology (Formulations)	22	22
M. Tech.	Medical Devices	19	18
	Biopharmaceuticals	12	12
Total M/M.S. Students		190	189
Ph.D. (DoP Sponsored)	Pharmacy Practice	01	01
	Pharmacology & Toxicology	03	03
	Biotechnology	01	01
	Pharmaceutical Analysis	04	04
	Pharmaceutics	02	02
	Medicinal Chemistry	02	02
	Pharmaceutical Technology (Formulations)	04	03
	Medical Devices	04	04
Ph.D. (Under Project)	Pharmaceutical Analysis	03	02
	Pharmaceutics	03	03
Total Ph.D. Students		27	25
Integrated PG-PhD	Pharmacy Practice	03	03
	Pharmacology & Toxicology	05	05
	Biotechnology	03	03
	Pharmaceutical Analysis	04	04
	Pharmaceutics	03	03
	Medicinal Chemistry	04	04
	Pharmaceutical Technology (Formulations)	04	04
	Medical Devices	01	01
Total Integrated PG-PhD Students		27	27

DETAILS OF THE PH.D. STUDENTS (SESSION: 2023-24)

S. No.	Student Name	Registration No.	Funding Agency
Department of Pharmacy Practice			
1	Mungase Suraj Bhausaheb	PP/2023-9/013/Ph.D.	DoP Funded
Department of Pharmacology & Toxicology			
1	Snehashis Kundu	PC/2023-14/038/Ph.D.	DoP Funded
2	Mohit Nema	PC/2023-14/039/Ph.D.	DoP Funded
3	Pallabi Panja	PC/2023-14/040/Ph.D.	DoP Funded
Department of Biotechnology			
1	Hase Aditi Dattatraya	BT/2023-9/019/Ph.D.	DoP Funded
Department of Pharmaceutical Analysis			
1	Dhanavath Dattu Naik	PA/2023-6/018/Ph.D.	DoP Funded
2	Wankhade Shrutika Milind	PA/2023-6/019/Ph.D.	DoP Funded
3	Maykar Dnyaneshwar Hanumant	PA/2023-6/020/Ph.D.	DoP Funded
4	Gore Pratik Vilas	PA/2023-6/021/Ph.D.	DoP Funded
5	Abhay Kumar	PA/2023-6/022/Ph.D.	Project
6	A R Priyadarshni	PA/2023-6/023/Ph.D.	Project
Department of Pharmaceutics			
1	Soumyadip Mukherjee	PE/2023-6/027/Ph.D.	DoP Funded
2	Nazir Hussain	PE/2023-6/028/Ph.D.	DoP Funded
3	Sharon Rose Pamshong	PE/2023-6/029/Ph.D.	Project
4	Sujata Das	PE/2023-6/030/Ph.D.	Project
5	M Akhila	PE/2023-6/031/Ph.D.	Project
Department of Medicinal Chemistry			
1	Nallakantham Sudheer	MC/2023-4/011/Ph.D.	DoP Funded
2	Neha Maurya	MC/2023-4/012/Ph.D.	DoP Funded (discontinued)
Department of Pharmaceutical Technology (Formulations)			
1	Hemant Kushwah	PTF/2023-1/001/Ph.D.	DoP Funded
2	Keshav Shankar Hirave	PTF/2023-1/002/Ph.D.	DoP Funded
3	Nirmal Morya	PTF/2023-1/003/Ph.D.	DoP Funded
Department of Medical Devices			
1	Fayiz Ul Haq	MD/2023-1/001/Ph.D.	DoP Funded
2	Jasirali P K	MD/2023-1/002/Ph.D.	DoP Funded
3	Errappagari Sreehari	MD/2023-1/003/Ph.D.	DoP Funded
4	Raut Sagar Anil	MD/2023-1/004/Ph.D.	DoP Funded



LIST OF MASTERS STUDENTS (SESSION: 2021-23)

S. No.	Student Name	Registration No.
Department of Pharmacology & Toxicology (Programme: M.S. (Pharm.))		
1	Preethi K Raman	PC/2021-14/225
2	Priyansha Singh	PC/2021-14/226
3	Ashitha Rajanan	PC/2021-14/227
4	Amal Jyothy Suresh	PC/2021-14/228
5	Avdhoot Parsharam Kalambe	PC/2021-14/229
6	Adapally Ramya Sri	PC/2021-14/230
7	Snehashis Kundu	PC/2021-14/231
8	Pallabi Panja	PC/2021-14/232
9	Sitara Ghosh	PC/2021-14/233
10	Bandakinda Mounisha	PC/2021-14/234
11	Donker Chonzom	PC/2021-14/235
12	Chitluri Anjana Swathi	PC/2021-14/236
13	Ujjawal Soni	PC/2021-14/237
14	Sudipta Nayak	PC/2021-14/238
15	Ankana Ghosh	PC/2021-14/239
16	Ankit Kumar	PC/2021-14/240
17	Pratiksha Sharadrao Raut	PC/2021-14/241
18	Gholap Tejas Deepak	PC/2021-14/242
Department of Biotechnology (Programme: M.S. (Pharm.))		
1	Dumarapu Bhagya Laxmi	BT/2021-12/097
2	Puthur Sai Abishiktha	BT/2021-12/098
3	Pawar Jayesh Goraksh	BT/2021-12/099
4	Sowmya M	BT/2021-12/101
5	Lahamge Devidas Jalindar	BT/2021-12/102
6	Akash Suresh Humane	BT/2021-12/103
7	Paras Gupta	BT/2021-12/104
8	Gudavalekar Pravin Uttam	BT/2021-12/105
9	Pawara Dilip Lalsing	BT/2021-12/106
Department of Pharmaceutical Analysis (Programme: M.S. (Pharm.))		
1	Shaik Khajapeer	PA/2021-4/054
2	Katarpawar Shraddha Naresh	PA/2021-4/055
3	Pawar Swati Ramesh	PA/2021-4/056
4	Singh Jaya Ajay	PA/2021-4/057
5	Dimple Pratap Singh	PA/2021-4/058
6	Kale Akshay Mahadev	PA/2021-4/059
7	Pimpare Dhanashri Subhash	PA/2021-4/060
8	Kotla Kotesch	PA/2021-4/061
9	Manthan Sharma	PA/2021-4/062
10	Dhole Dnyaneshwar Vasanta	PA/2021-4/063

11	Patil Yatesh Anil	PA/2021-4/064
12	Bagul Manasi Ashok	PA/2021-4/065
13	Shaikh Eram Irfan Ul Raza	PA/2021-4/066
14	Narkhede Gayatri Vasudev	PA/2021-4/067
15	Moriya Rahul Gajendra	PA/2021-4/068
16	Nomula Mamatha Vardhini	PA/2021-4/069
17	Shinde Rushikesh Shantilal	PA/2021-4/070
18	Akshay Sharma	PA/2021-4/071
19	Shankha Dey	PA/2021-4/072
20	Biradar Rushikesh Pandit	PA/2021-4/073
21	Shivank Awasthi	PA/2021-4/074
22	Jawarkar Sohan Gajanan	PA/2021-4/075
23	Anjitha Shaji	PA/2021-4/076
24	Lalruatzeli	PA/2021-4/077
25	Sonpasare Kailas Vitthal	PA/2021-4/078
Department of Pharmaceutics (Programme: M.S. (Pharm.))		
1	Kharat Rahul Vilas	PE/2021-4/052
2	Sarnaik Santosh Sopanrao	PE/2021-4/054
3	Padghan Ashwini Bhaskar	PE/2021-4/055
4	Kawre Shubham Maharudrappa	PE/2021-4/056
5	Marepally Karthik Venkat Sai Sharan	PE/2021-4/057
6	Thotapalli Lahari	PE/2021-4/058
7	Sharon Rose Pamshong	PE/2021-4/059
8	Zote Bhagwan Sheshrao	PE/2021-4/060
9	Chigurupati Sri Pada Datta	PE/2021-4/061
10	Bhatane Dhananjay Mahadev	PE/2021-4/062
11	Dinesh Sambhaji Jadhav	PE/2021-4/063
12	Prashant Dubey	PE/2021-4/064
13	Gharate Twinkle Dadaji	PE/2021-4/066
14	Abhishek Chauhan	PE/2021-4/067
15	Gadakh Indrayani Prakash	PE/2021-4/068
16	Patil Nikhil Nimba	PE/2021-4/069
17	Jadhav Mayur Surendrasing	PE/2021-4/070
18	Amisigadda Gowrinath	PE/2021-4/071
Department of Medicinal Chemistry (Programme: M.S. (Pharm.))		
1	Kamble Mahesh Gopichand	MC/2021-2/012
2	Nang Suphani Chowpu	MC/2021-2/013
3	Krishan Dev Singh	MC/2021-2/014
4	Gaikwad Sayali Mangesh	MC/2021-2/015
5	Gowri Sankar J	MC/2021-2/016
6	Gadewar Sainath Ganesh	MC/2021-2/017
7	Juloori Harika	MC/2021-2/018
8	Akkewar Ashish Sunil	MC/2021-2/019
9	Pathan Firojkan Rajekhan	MC/2021-2/021



10	Nishad Ankita Rudal	MC/2021-2/022
11	Sanjay Kumar	MC/2021-2/023
Department of Pharmacy Practice (Programme: M. Pharm.)		
1	Vijayasangeetha G	PP/2021-14/113
2	Mungase Suraj Bhausahab	PP/2021-14/114
3	Ambanna	PP/2021-14/115
4	Manish Omprakash Baranwal	PP/2021-14/116
5	Shilpa A	PP/2021-14/117
6	Aditi Battu	PP/2021-14/118
7	Vikas Sharma	PP/2021-14/119
8	Chunduri Preethi	PP/2021-14/120
9	Mamidi Niveditha	PP/2021-14/121
10	Gunupuru Divya	PP/2021-14/122
11	Borkar Mahima Raju	PP/2021-14/123
12	Syed Kashif Ali	PP/2021-14/124
Department of Pharmaceutical Technology (Formulations) (Programme: M. Pharm.)		
1	Kathar Chanchal Narayan	PTF/2021-2/012
2	Sachin Dattatraya Bandewar	PTF/2021-2/013
3	Rathod Bhimdeo Chandu	PTF/2021-2/014
4	Dhodi Shila Ashok	PTF/2021-2/015
5	Jage Shrirang Rajendra	PTF/2021-2/016
6	Patil Jayesh Rajesh	PTF/2021-2/017
7	Ingale Pratiksha Divakar	PTF/2021-2/018
8	Pantoji Abhishek Maruti	PTF/2021-2/019
9	Kudi Priya Surjaram	PTF/2021-2/020
10	Arjun Sakshi Machhindra	PTF/2021-2/021
11	Gawande Shivaji Subhash	PTF/2021-2/022
12	Himangshu Das	PTF/2021-2/023
Department of Medical Devices (Programme: M. Tech.)		
1	Bhaurale Aditya Digambar	MD/2021-2/010
2	Antonyjefri J	MD/2021-2/011
3	Ajit Yadav	MD/2021-2/012
4	Khachane Saurabh Pandurang	MD/2021-2/013
5	Lagad Vaibhav Narayanrao	MD/2021-2/014
6	Pingale Devendra Jagdish	MD/2021-2/015
7	Dukare Navnath Rajendra	MD/2021-2/016
8	Gaikhe Arya Sunil	MD/2021-2/017
9	Khurram Afroz	MD/2021-2/018
10	Bedmutha Tejas Parasmal	MD/2021-2/019
11	Gaware Annasaheb Shivaji	MD/2021-2/020
12	Vikhe Rutuja Vijay	MD/2021-2/021
13	Garad Prajakta Sharad	MD/2021-2/022
14	Zende Ritu Ravindra	MD/2021-2/024
15	Monali Rajendra Bhasme	MD/2021-2/025

LIST OF MASTER STUDENTS (SESSION: 2023-25)

S. No.	Student Name	Registration No.
Department of Pharmacy Practice (Programme: M. Pharm.)		
1	Anjana Das K	PP/2023-16/139
2	Jagdale Rohan Dhanaji	PP/2023-16/140
3	Jagtap Mahesh Prabhakarrrao	PP/2023-16/141
4	Kamireddy Ruchitha	PP/2023-16/142
5	Kotakonda Sudha Rani	PP/2023-16/143
6	Malvi Ajay Chenaram	PP/2023-16/144
7	Nikhil Sharma	PP/2023-16/145
8	Nithin S Dev	PP/2023-16/146
9	Patil Jayaraj Vinod	PP/2023-16/147
10	Pratyush Sandilya	PP/2023-16/148
11	Rachel I	PP/2023-16/149
12	Shalmala Sree Lakshmi	PP/2023-16/150
13	Tiwari Suraj Bhaiyalal	PP/2023-16/151
14	Yogish L	PP/2023-16/152
15	Sangam Mahobiya	PP/2023-16/153
16	Ajeesh Mohammed P Z	PP/2023-16/154
17	Nimmala Bhargavi	PP/2023-16/155
18	Shivam	PP/2023-16/156
19	Ashish	PP/2023-16/157
20	Anjali Raveendran KV	PP/2023-16/158
Department of Pharmacology & Toxicology (Programme: M. S (Pharm.))		
1	Alwin Ambadas Kalambe	PC/2023-16/262
2	Amanda Marak	PC/2023-16/263
3	Aparna Ray	PC/2023-16/264
4	Bedilipi Das	PC/2023-16/265
5	Bhalerao Supriya Vijaykumar	PC/2023-16/266
6	Biju Ahmed	PC/2023-16/267
7	Jadhav Pravin Vikram	PC/2023-16/268
8	Jagadish Bhuyan	PC/2023-16/269
9	Kapil Soni	PC/2023-16/270
10	Kartik Koshti	PC/2023-16/271
11	Kartik Tyagi	PC/2023-16/272
12	Manish Chander Joshi	PC/2023-16/273
13	Manvi	PC/2023-16/274
14	Mayukh Das	PC/2023-16/275
15	Md Mushahid Reza	PC/2023-16/276
16	Md Saniul Islam	PC/2023-16/277
17	Prasad Gajanan Sonar	PC/2023-16/278



18	Prerna	PC/2023-16/279
19	Ramya Buradi	PC/2023-16/280
20	Shelke Pallavi Prakash	PC/2023-16/281
21	Sumit Nanda	PC/2023-16/282
22	Sweta Saswati Das	PC/2023-16/283
23	Uttanarayan Paul	PC/2023-16/284
24	Wanphidabet Sohkhia	PC/2023-16/285
Department of Biotechnology (Programme: M. S (Pharm.))		
1	Aakash	BT/2023-14/122
2	Bhabani Sankar Patra	BT/2023-14/123
3	Bhange Omkar Dilip	BT/2023-14/124
4	David Lalremruata	BT/2023-14/125
5	Dhanushree A	BT/2023-14/126
6	Halikhede Vaidehi Shivkumar	BT/2023-14/127
7	Harshit Gupta	BT/2023-14/128
8	Kathi Pavan Kalyan	BT/2023-14/129
9	Khamkar Jyotika Ajay	BT/2023-14/130
10	Kumbhar Bhagyashri Manoj	BT/2023-14/131
11	Lad Sushant Suryakant	BT/2023-14/132
12	Mahajan Gayatri Megharaj	BT/2023-14/133
13	Mogale Gayatri Shailesh	BT/2023-14/134
14	Prajwal Tiwari	BT/2023-14/135
15	Shreyash Ravindra Mandavgade	BT/2023-14/136
16	Vaibhav Dhondiram Chavan	BT/2023-14/137
17	Walekar Harshali Santosh	BT/2023-14/138
Department of Pharmaceutical Analysis (Programme: M. S (Pharm.))		
1	Aditya Shrivastava	PA/2023-6/106
2	Ajeet Kumar Singh	PA/2023-6/107
3	Ananthu M R	PA/2023-6/108
4	Balapure Abhishek Gajanan	PA/2023-6/109
5	Bandal Rushikesh Dadasaheb	PA/2023-6/110
6	Barai Prashita Subhashrao	PA/2023-6/111 (discontinued)
7	Bondarkar Prajka Dnyaneshwar	PA/2023-6/112
8	Durisheti Preethi	PA/2023-6/113
9	Golla Sivaranjani	PA/2023-6/114
10	Kale Shyam Shirishkumar	PA/2023-6/115
11	Karkile Dayasagar Rajiv	PA/2023-6/116
12	Madan Pal	PA/2023-6/117
13	Maila Ajay Babu	PA/2023-6/118
14	Manisha Meena	PA/2023-6/119
15	Mayukh Chain	PA/2023-6/120

16	Meenakshi B Prakash	PA/2023-6/121
17	Pathlavath Vishnu Naik	PA/2023-6/122
18	Pawar Saurabh Babasaheb	PA/2023-6/123
19	Poloju Ruthvika	PA/2023-6/124
20	Prakash Kumar Panda	PA/2023-6/125
21	Rathod Mahesh Ramesh	PA/2023-6/126
22	Rijit Kumar Das	PA/2023-6/127
23	Salvi Jatan	PA/2023-6/128
24	Samiksha Sharma	PA/2023-6/129
25	Soumi Saha	PA/2023-6/130
26	Subhadip Laha	PA/2023-6/131
27	Subhashree Subhasmita Biswal	PA/2023-6/132
28	Vuravakili Golla Satish Chandra	PA/2023-6/133
29	Wavhale Kirtishil Rambhau	PA/2023-6/134
Department of Pharmaceutics (Programme: M. S (Pharm.))		
1	Alhat Aniket Dhondiba	PE/2023-6/096
2	Alisongla R Jamir	PE/2023-6/097 (discontinued)
3	Anisha Raghurama Herala	PE/2023-6/098
4	Anjali Srivastava	PE/2023-6/099
5	Ankan Das	PE/2023-6/100
6	Ayush Roy	PE/2023-6/101
7	Babhare Manish Vilas	PE/2023-6/102
8	Bhaskar Rauka	PE/2023-6/103
9	Chellu Divyanjali	PE/2023-6/104
10	Chilbule Yogesh Bhagwan	PE/2023-6/105
11	Chinmay Ganesh Phatak	PE/2023-6/106
12	Dhakate Rutwik Prabhakar	PE/2023-6/107
13	Galande Onkar Manik	PE/2023-6/108
14	Gawade Sneha Bapu	PE/2023-6/109
15	Kamdi Ishika Raju	PE/2023-6/110
16	Khurana Simran Anil	PE/2023-6/111
17	Mokshada Selokar	PE/2023-6/112
18	Nelwade Vishnu Ramrao	PE/2023-6/113
19	Nikita Dutta	PE/2023-6/114
20	Niloy Roy	PE/2023-6/115
21	Patil Mayur Ishwar	PE/2023-6/116
22	Pranjal Anil Patil	PE/2023-6/117(discontinued)
23	Ratikanta Das	PE/2023-6/118
24	Rini B Hrangkhawl	PE/2023-6/119
25	Shevate Vitthal Bhaskar	PE/2023-6/120
26	Tanaya Bhandarkar	PE/2023-6/121



27	Vivek	PE/2023-6/122
28	Wagh Poonam Gorkhnath	PE/2023-6/123
Department of Medicinal Chemistry (Programme: M. S (Pharm.))		
1	Ajwin Joseph Martin	MC/2023-4/039
2	Aman Singh	MC/2023-4/040
3	Ambhruni J Mathad	MC/2023-4/041
4	Aradhana Varughese	MC/2023-4/042
5	Gaurav Verma	MC/2023-4/043
6	Harshdeep Singh	MC/2023-4/044
7	Jadhav Mrunal Sandeep	MC/2023-4/045
8	Jagannath Acharya	MC/2023-4/046
9	Kunuru Sai Kiran	MC/2023-4/047
10	Meshram Nikhil Murtikumar	MC/2023-4/048
11	Nishant Sharma	MC/2023-4/049
12	Pavan	MC/2023-4/050
13	Pralaya Sahoo	MC/2023-4/051
14	Ripunjay Kalita	MC/2023-4/052
15	Sable Sakshi Haridas	MC/2023-4/053
16	Shailendra Kumar	MC/2023-4/054
17	Shreya Sengupta	MC/2023-4/055
18	Suraj Prajapati	MC/2023-4/056
19	Timir Naskar	MC/2023-4/057
Department of Pharmaceutical Technology (Formulations) (Programme: M. Pharm.)		
1	Ankit Kumar Singh	PTF/2023-4/038
2	Anu Rai	PTF/2023-4/039
3	Arbaz Khan	PTF/2023-4/040
4	Bhaganagare Priya Prakash	PTF/2023-4/041
5	Bhoir Harshala Ramesh	PTF/2023-4/042
6	Binod Kumar Sethi	PTF/2023-4/043
7	Bondre Lavanya Shailesh	PTF/2023-4/044
8	Chavan Chanchal Shamkant	PTF/2023-4/045
9	Dhondge Bhavika Tushar	PTF/2023-4/046
10	Divate Monali Avinash	PTF/2023-4/047
11	Faaz Farooqui	PTF/2023-4/048
12	Gosavi Gaurav Arun	PTF/2023-4/049
13	Harshada Shankar Patil	PTF/2023-4/050
14	Jayesh Suryawanshi	PTF/2023-4/051
15	Kodag Sandeep Janardhan	PTF/2023-4/052
16	Mahajan Harshal Sanjay	PTF/2023-4/053
17	Ner Sandesh Satish	PTF/2023-4/054
18	Patil Milind Mahadev	PTF/2023-4/055
19	Sonkamble Supriya Shesherao	PTF/2023-4/056

20	Swarnadip Dey	PTF/2023-4/057
21	Thorbole Shubham Uttareshwar	PTF/2023-4/058
22	Titkare Jayesh Ravindra	PTF/2023-4/059
Department of Medical Devices (Programme: M. Tech.)		
1	Adesh Mishra	MD/2023-4/042
2	Chaitanya Shrenik Durugkar	MD/2023-4/043
3	Dashpute Darshan Mahendra	MD/2023-4/044
4	Daund Prasad Kalyan	MD/2023-4/045
5	Deore Akanksha Arun	MD/2023-4/046
6	Matre Vaibhav Bharat	MD/2023-4/047
7	Paridhi	MD/2023-4/048
8	Vetale Rohit Bharat	MD/2023-4/049
9	Pulugujju Vedavyas	MD/2023-4/050
10	Aade Rahul Tulshiram	MD/2023-4/051
11	Masal Shubham Santosh	MD/2023-4/052 (discontinued)
12	Shewale Gaurav Sanjay	MD/2023-4/053
13	Veer Aishwarya Balasaheb	MD/2023-4/054
14	Karande Rutuja Janardhan	MD/2023-4/055
15	Nishidi Ashokrao Raut	MD/2023-4/056
16	Patil Lalit Sanjay	MD/2023-4/057
17	Takle Renuka Shivaji	MD/2023-4/058
18	Abhilaksh	MD/2023-4/059
Department of Biopharmaceuticals (Programme: M. Tech.)		
1	Abhange Gaurav Dhananjay	BP/2023-1/001
2	Argade Viraj Rajendra	BP/2023-1/002
3	Gaikwad Aniket Babu	BP/2023-1/003
4	Jagtap Krishna Santosh	BP/2023-1/004
5	Kabade Sushant Subhash	BP/2023-1/005
6	Kamal	BP/2023-1/006
7	Mhetre Ankita Tatyasaheb	BP/2023-1/007
8	Moniga R	BP/2023-1/008
9	Patil Mayur Sandip	BP/2023-1/009
10	Ritu Sahu	BP/2023-1/010
11	Ugale Ujjwala Sanjay	BP/2023-1/011
12	Khope Aishwarya Radhesham	BP/2023-1/012



LIST OF INTEGRATED PG-PhD STUDENTS (SESSION: 2023-25)

S. No.	Student Name	Registration No.
Department of Pharmacy Practice		
1	Sanap Sujata Baban	PP/2023-01/001/iPh.D.
2	Krishnapriya V Velayudhan	PP/2023-01/002/iPh.D.
3	Reshma Krishnan R	PP/2023-01/003/iPh.D.
Department of Pharmacology & Toxicology		
1	Bijoy Krishna Banik	PC/2023-02/002/iPh.D.
2	Swati Tirunal Achary	PC/2023-02/003/iPh.D.
3	Devulapally Sai Sindhu	PC/2023-02/004/iPh.D.
4	Saha Ankita Damaleshwar	PC/2023-02/005/iPh.D.
5	Amit Prajapati	PC/2023-02/006/iPh.D.
Department of Biotechnology		
1	Chaudhari Akshay Jitendra	BT/2023-01/001/iPh.D.
2	Virutkar Ruchita Raju	BT/2023-01/002/iPh.D.
3	Shreyas Sudhkar Arsade	BT/2023-01/003/iPh.D.
Department of Pharmaceutical Analysis		
1	Mudireddy Kushulav Reddy	PA/2023-01/001/iPh.D.
2	Arindam Senapati	PA/2023-01/002/iPh.D.
3	Gadade Ajeet Angad	PA/2023-01/003/iPh.D.
4	Suriyaprakash M	PA/2023-01/004/iPh.D.
Department of Pharmaceutics		
1	Nainsy Rajput	PE/2023-02/002/iPh.D.
2	Shivam Rajput	PE/2023-02/003/iPh.D.
3	Surjeet Dhiman	PE/2023-02/004/iPh.D.
Department of Medicinal Chemistry		
1	Ritwick Khanra	MC/2023-01/001/iPh.D.
2	Patil Aboli Nilesh	MC/2023-01/002/iPh.D.
3	Ravi Azad	MC/2023-01/003/iPh.D.
4	Paga Sudheer	MC/2023-01/004/iPh.D.
Department of Pharmaceutical Technology (Formulations)		
1	Jadhav Sarika Narayan	PTF/2023-2/002/iPh.D.
2	Dhabe Abhishek Vijay	PTF/2023-2/003/iPh.D.
3	Erandole Sujit Shankarrao	PTF/2023-2/004/iPh.D.
4	Amisha Patel	PTF/2023-2/005/iPh.D.
Department of Medical Devices		
1	G Tejaswini	MD/2023-01/001/iPh.D.

NAME OF GOLD MEDALISTS 6th CONVOCATION 2023

Name of The Students	Department	Registration No	Sponsor
Syed Kashif Ali	Pharmacy Practice	PP/2021-14/124	Dr. U.S.N. Murty
Pallabi Panja	Pharmacology & Toxicology	PC/2021-14/232	BVG Life Sciences, Pune.
Paras Gupta	Biotechnology	BT/2021-12/104	NIPER-Guwahati
Singh Jaya Ajay	Pharmaceutical Analysis	PA/2021-4/057	Daicel Chiral Technologies (India) Private Limited
Marepally Karthik Venkat Sai Sharan	Pharmaceutics	PE/2021-4/057	Dr. Bhabatosh Biswas, Former VC West Bengal University of Health Sciences, Kolkata
Gaikwad Sayali Mangesh	Medicinal Chemistry	MC/2021-2/015	In memory of Late Dr. Hemant Kr. Srivastava Former Associate Professor,
Arjun Sakshi Machhindra	Pharmaceutical Technology (Formulation)	PTF/2021-2/021	Dr. Reddy's Institute of Life Sciences, Hyderabad, Telangana
Vikhe Rutuja Vijay	Medical Devices	MD/2021-2/021	Andhra Pradesh MedTech Zone (AMTZ) Ltd., Visakhapatnam, Andhra Pradesh

ONGOING PH.D. SCHOLARS IN THE YEAR 2023-24

Department of Pharmacology & Toxicology		
Batch	Student Name	Registration No
Batch 2022	Kallipalli Ravindra	PC/2022-13/031/Ph.D.
	Vikas Yadav	PC/2022-13/032/Ph.D.
	Momitul Ahmed	PC/2022-13/033/Ph.D.
	Patil Prathamesh Mahadev	PC/2022-13/034/Ph.D.
	Inklisan Patel	PC/2022-13/035/Ph.D.
	Anju Ambujakshan	PC/2022-13/036/Ph.D.
	Santimoy Sen	PC/2022-13/037/Ph.D.
Batch 2021	Debarati Rakshit	PC/2021-12/028/Ph.D.
	Nidhi Parihar	PC/2021-12/029/Ph.D.
	Sourav Kundu	PC/2021-12/030/Ph.D.
Batch 2020	Bishal Rajdev	PC/2020-11/026/Ph.D.
	Uttam Kulhari	PC/2020-11/027/Ph.D.
Batch 2019	Samir Ranjan Panda	PC/2019-10/023/Ph.D.



Department of Pharmacy Practice		
	Student Name	Registration No
Batch 2022	Rathod Mahesh	PP/2022-8/011/Ph.D.
Batch 2021	Chippy Ana Joy	PP/2021-7/008/Ph.D.
	Ruby Kasana	PP/2021-7/009/Ph.D.
	Amir Ali	PP/2021-7/010/Ph.D.
Batch 2020	Christy Thomas	PP/2020-6/006/Ph.D.
	Bishamber Nath	PP/2020-6/007/Ph.D.
Batch 2019	Mounika Nadella	PP/2019-5/005/Ph.D.
Department of Biotechnology		
	Student Name	Registration No
Batch 2022	Shriram Mahajan	BT/2022-8/012/Ph.D.
	Mythri C	BT/2022-8/013/Ph.D.
	Satyajit Laxman Murkute	BT/2022-8/014/Ph.D.
	Samhita Chakraborty	BT/2022-8/015/Ph.D.
	Saumya Ranjan Badajena	BT/2022-8/016/Ph.D.
	Suchita Shalini	BT/2022-8/017/Ph.D.
	Shahnawaz Ahmed	BT/2022-8/018/Ph.D.
Batch 2021	Anshu Gupta	BT/2021-7/009/Ph.D.
	Sujoy Bhowmik	BT/2021-7/010/Ph.D.
	Malladi Navya	BT/2021-7/011/Ph.D.
Batch 2020	Bidisha Biswas	BT/2020-6/007/Ph.D.
	Vikas Tiwari	BT/2020-6/008/Ph.D.
Department of Pharmaceutical Analysis		
	Student Name	Registration No
Batch 2022	Sandeep Jat	PA/2022-5/012/Ph.D.
	Pulimamidi Sai Sharanya	PA/2022-5/013/Ph.D.
	Anandhu K S	PA/2022-5/014/Ph.D.
	Keyur Dipakbhai Parmar	PA/2022-5/015/Ph.D.
	S Pavan Kumar	PA/2022-5/017/Ph.D.
Batch 2021	Laltanpuui	PA/2021-4/007/Ph.D.
	Kandula Jony Susanna	PA/2021-4/008/Ph.D.
	Akula Sai Jyothi	PA/2021-4/009/Ph.D.
	Mane Sayalee Sanjay	PA/2021-4/010/Ph.D.
	Jorvekar Sachin Balasaheb	PA/2021-4/011/Ph.D.
Batch 2020	V V S Prasanna Kumari Rayala	PA/2020-3/004/Ph.D.
	Dimple Sunil Kumar Lalchandani	PA/2020-3/005/Ph.D.

Department of Pharmaceutics		
	Student Name	Registration No
Batch 2022	Lekurwale Srushti Sanjay	PE/2022-5/019/Ph.D.
	Klaudi K Vaiphei	PE/2022-5/020/Ph.D.
	Snigdha Singh	PE/2022-5/022/Ph.D.
	Lal Bahadur Pal	PE/2022-5/023/Ph.D.
	Chabru Afridi Shafik	PE/2022-5/024/Ph.D.
	Ankita Das	PE/2022-5/025/Ph.D.
	Atul Pandurang Kumbhar	PE/2022-5/026/Ph.D.
Batch 2021	Suryavanshi Purushottam Bhaskarrao	PE/2021-4/012/Ph.D.
	Hafiz Ahmed	PE/2021-4/013/Ph.D.
	Bule Prajakta Budha	PE/2021-4/014/Ph.D.
	Payel Chakraborty	PE/2021-4/015/Ph.D.
	Ankaj Kumar	PE/2021-4/016/Ph.D.
	Amoolya Sree	PE/2021-4/017/Ph.D.
	Srijita Sen	PE/2021-4/018/Ph.D.
Batch 2020	Prabakaran A	PE/2020-3/007/Ph.D.
	Amruta Prabhakar Padakanti	PE/2020-3/008/Ph.D.
	Mithun Rajendra Dethe	PE/2020-3/009/Ph.D.
	Tukaram Ram Karanwad	PE/2020-3/010/Ph.D.
Batch 2019	Abhinab Goswami	PE/2019-2/003/Ph.D.
Department of Medicinal Chemistry		
	Student Name	Registration No
Batch 2022	Shivam Kumar Vyas	MC/2022-3/007/Ph.D.
	Anila Nuthi	MC/2022-3/008/Ph.D.
	Juhi Dey	MC/2022-3/009/Ph.D.
	Loddipalle Sheeba	MC/2022-3/010/Ph.D.
Batch 2021	Steeva Sunny	MC/2021-2/003/Ph.D.
	Mohit Maingle	MC/2021-2/004/Ph.D.
	Veena K S	MC/2021-2/005/Ph.D.
	Anurag Saini	MC/2021-2/006/Ph.D.
Batch 2020	Bhakti Umesh Hirlekar	MC/2020-1/001/Ph.D.
	KM Abha Mishra	MC/2020-1/002/Ph.D.



LIST OF PH.D. DEGREE AWARDED IN THE YEAR 2023-24

Sl. No.	Student Name	Name of the Guide and Department	Thesis Title
1	Dr. Pritam Saha	Prof. VGM Naidu, Deptt. of Pharmacology & Toxicology	<i>"Exploring The Mechanisms of Inhaled Toxicants Induced-Lung Pathology And Development Of Pharmacological Intervention Strategies To Prevent Lung Diseases Using In- Vitro and In-Vivo Models".</i>
2	Dr. Syamprasad N.P.		<i>"Delineating The Role Of Aldose Reductase In Cancer Cell Metabolism And Developing Epalrestat Analog, NARI-29 As Metabolic Modulator For Cancer Chemotherapy And Chemo-Sensitization".</i>
3	Dr. Syed Nazrin Ruhina Rahman	Prof. Tamilvanan S. Deptt. of Pharmaceutics	<i>"Studies On Oil-And Polymer-Based Topical Colloidal Dispersions Containing Single Or Dual Drug To Manage Moderate To Severe Dry Eye Syndrome".</i>
4	Dr. Dinesh Choudhury	Dr. Subham Banerjee, Deptt. of Pharmaceutics	<i>"Exploration of Different 3D Printing Techniques for the Prototyping of Engineered Delivery Systems Against Neglected Diseases".</i>
5	Dr. Srikanth Ponneganti	Prof. Radhakrishnanand P Deptt. of Pharmaceutical Analysis	<i>"A Metabolomics Approach to Profiling the Cardio-Protective Effect of Herbs".</i>
6	Dr. Daya Raju Adye	Dr. Roshan M. Borkar, Deptt. of Pharmaceutical Analysis	<i>"3D-Printed Solid Phase Extraction Sorbents For Small Molecule Analysis By LC-MS/MS".</i>
7	Dr. Sachin Datram Pawar	Dr. Pramod Kumar Deptt. of Pharmaceutical Analysis	<i>"Investigating the Impact of Bergamottin and Diosmetin on Pharmacokinetics and Antidepressant Activity of Amoxapine".</i>



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



DEPARTMENTS

PHARMACY PRACTICE

Year of Establishment: 2008

Number of Faculty: 03

Number of students: MS/M.Pharm/M.Tech: 37

PhD.: 08

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 12

Number of Book chapters/Books: 01

Number of Patents filed /published/granted: Nil

Number of EMR projects granted with value: 4 grants with a value of Rs. 85,00,000/-

Areas of Research

- Biomarker Discovery
- Clinical Research
- Cardiometabolic diseases management
- Medication Utilization Evaluation
- Health Economics and Outcomes Research
- Pharmacovigilance
- Evidence Synthesis

Faculty Members



Dr. USN Murty
Director &
Head of the Department
director@niperguwahati.ac.in



Dr. Ramu Adela
Associate Professor
ramu@niperguwahati.in



Dr. Krishna Undela
Assistant Professor
krishna@niperguwahati.in

RESEARCH ACTIVITIES

Dr. Ramu Adela's Research Area

Integration of metabolomics and transcriptomics profiling to identify placental metabolic and molecular fingerprints in hypertensive disorders of pregnancy

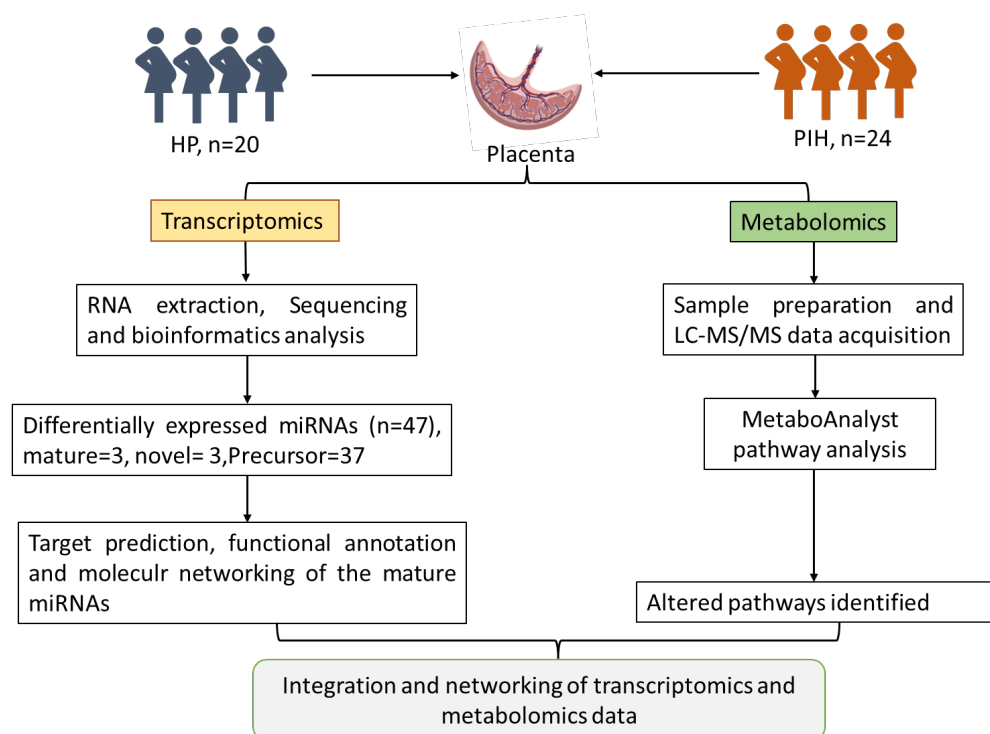


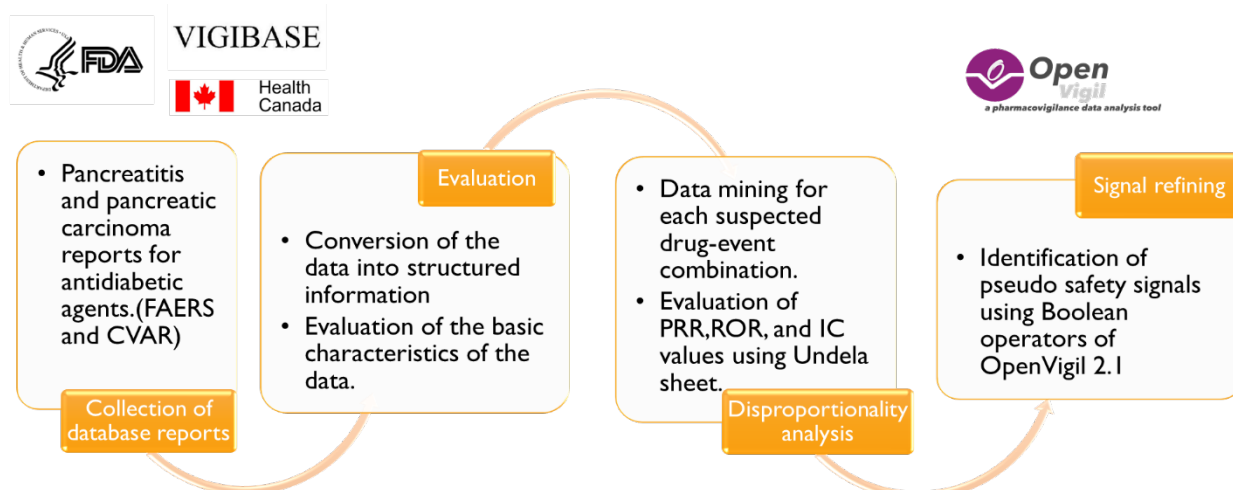
Figure: Study design and Methodology

Gestational hypertension (GH) is a severe complication that occurs after 20 weeks of pregnancy. However, its molecular mechanisms are not yet fully understood. We aimed to find disease-specific candidate placental microRNAs(miRNAs) and metabolite markers for differentiating GH by integrating next-generation sequencing and metabolomics multi-omics analysis of the placenta. Using small RNA sequencing and metabolomics of placental tissues of healthy pregnant (HP, n=24) and GH subjects(n=20), the transcriptome and metabolome were characterized in both groups. The study identified a total of 44 downregulated placental miRNAs, which includes three novel, three mature, and 38 precursor miRNAs. Six miRNAs, including three mature were considered for final target prediction and functional annotation. Integrative analysis of differentially expressed miRNAs and metabolites yielded five pathways, such as purine, glutathione, glycerophospholipid, inositol phosphate, and beta-alanine, to be significantly perturbed in GH. We present fourteen genes and eight metabolites with the potential to distinguish GH and HP. The differential expression of miRNAs, their target genes, altered metabolites and metabolic pathways in GH patients were identified for the first time in our study. Further, the altered miRNAs and metabolites were integrated to build their inter-connectivity network. The findings obtained from our study may be used as a valuable source to unravel further the molecular pathways associated with GH and also for the evaluation of prognostic markers.

Dr. Krishna Undela's Research Area

Pharmacovigilance Data Analysis

Disproportionality analysis of Pharmacovigilance data is the primary tool to produce hypotheses on the possible causal relationship between drugs and adverse events. It includes the frequentist methods such as Proportional Reporting Ratio (PRR) and Reporting Odds Ratio (ROR), and Bayesian methods such as Information Component (IC) and Empirical Bayes Geometric Mean (EBGM). These powerful tools for signal detection are useful in identifying the particular event associated with a specific drug and helping the regulatory authorities take necessary action on novel medications. We have recently conducted studies on the "Risk of serious skin and subcutaneous tissue disorders for nimesulide among the pediatric population" [Undela K, et al., 2023; *Expert Opin Drug Saf*] and "Risk of pancreatitis and pancreatic carcinoma for anti-diabetic medications" [Muhammed A, et al., 2023; *Expert Opin Drug Saf*].



Methodological flow diagram for disproportionality analysis

PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY

Year of Establishment: September 2008

Number of Faculty: 04

Number of students: MS/M.Pharm/M.Tech: 47

PhD.: 15

Department Highlights

Number of Peer-Reviewed Publications: 45

Number of Book chapters/Books: 14

Number of Patents filed /published/granted: 01

Number of EMR projects granted with value: INR 10,43,61,359/-

Areas of Research

- Cardiorenal Pharmacology, Diabetic complications, and Fibrotic disorders
- Pharmacological interventions targeting oxidative damage and Inflammation
- Neurodegenerative diseases: Alzheimer's disease, Parkinson's disease and Aging and Epilepsy (Febrile seizure, Temporal lobe epilepsy)
- Safety and efficacy studies of nanomaterials
- Minimally invasive therapies for Cancer & associated conditions
- Non-invasive imaging using Optoacoustic, Fluorescence and X-rays
- Pre-clinical Pharmacology using affordable Theranostics

Faculty Members



Dr. VGM Naidu
Associate Professor & HoD
vgmnaidu@niperguwahati.in



Dr. Bidya Dhar Sahu
Assistant Professor
bidya@niperguwahati.in



Dr. Awanish Mishra
Assistant Professor
awanish@niperguwahati.in

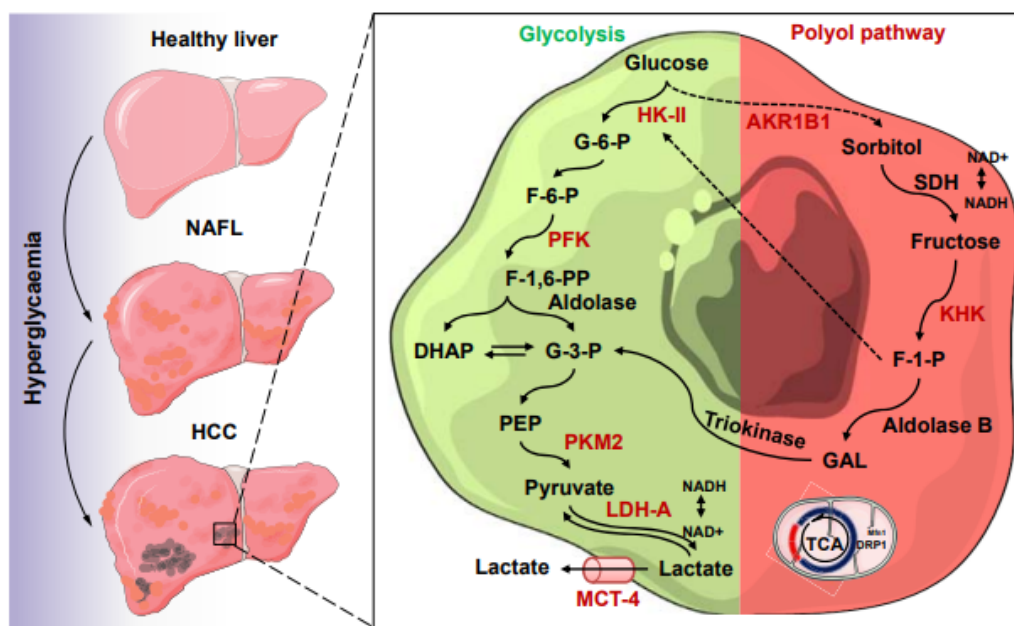


Dr. Deepak Bhardwaj PVP
Assistant Professor
deepak@niperguwahati.in

RESEARCH ACTIVITIES

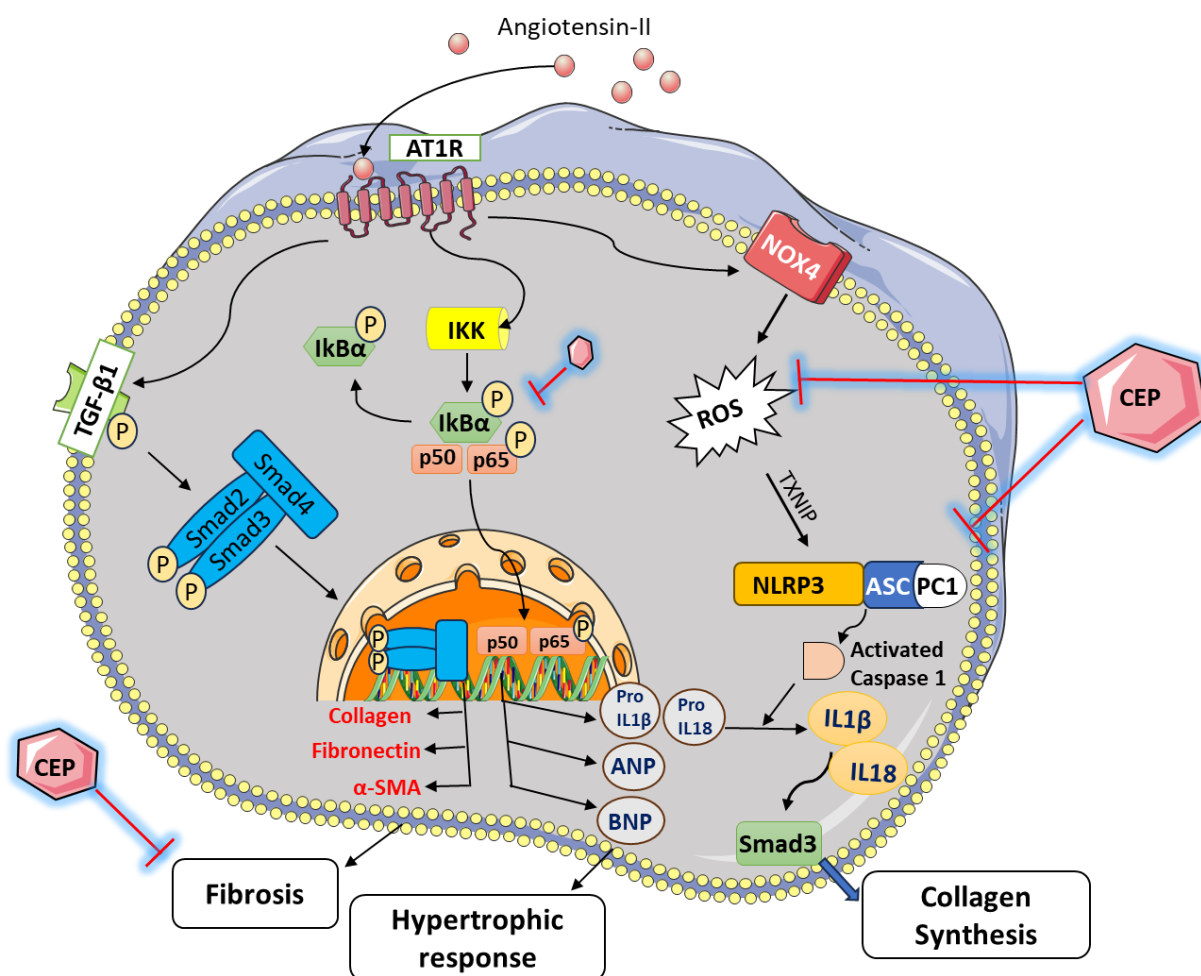
Dr. VGM Naidu's Research Activities

PI3k/Akt/mTOR signaling network is one of the attractive targets involved in activating cancer cell proliferation and an inflammatory process. There are several lead compounds reported for their activity on the above targets. One of the limitations of inhibiting the PI3k/Akt/mTOR pathway is the activation of the adaptive mechanism, dose-dependent toxicity, and PIP2-mediated inflammation mechanism limiting their use in the clinic. Our group mainly focuses on exploring the role of PIP5kinases, which is upstream of PI3kinases that will inhibit both cellular proliferation and adaptive mechanisms and lead to the development of some of the isoform-specific inhibitors for the treatment of cancer and inflammatory diseases under the scheme of development of affordable medicines. As per one of the mandates of the NIPER Guwahati, our group is also focusing on developing herbal/phytopharmaceutical/ nutraceuticals as complementary and alternative medicines from the medicinal plants of the NE region and the traditional or ayurvedic knowledge. The focus areas in which the development of phytomedicines is under progress are a) Intestinal and pulmonary inflammation b) Rheumatoid arthritis c) cancer d) Diabetes and its complications.



Dr. BD Sahu's Research Activities

Cardiovascular disease is the leading cause of death in developed countries. Myocardial remodeling and Inflammation aggravate the outcome of cardiovascular disease. One of our current research interests focuses on how inflammation, histone deacetylase, and extracellular matrix components (ECM) play a paramount role in cardiovascular disease. The ultimate goal of the lab is to develop potential therapeutic avenues against cardiovascular disease and diabetic complications like nephropathy and renal fibrosis. We are also keenly interested in investigating differential functions of various signaling axis including inflammasomes, nuclear factor-kappa B, mitogen-activated protein kinases, and transforming growth factor-beta in disease states.



Dr. Awanish Mishra's Research Activities

Neuroinflammation is considered one of the fundamental and initial steps for developing neurological disorders. Therefore, our research group is interested in exploring the involvement of various neuroinflammation pathways (specifically ROS/TNF- α -NLRP3 pathway) in the development of neurodegenerative diseases (like Alzheimer's, Parkinson's disease, and Epilepsy). Our group is working on evaluating effective therapeutic strategies for managing these neurological conditions using *in silico*, *in vitro*, and *in vivo* approaches. In this regard, Phytoflavonoids are being explored for their therapeutic potential to inhibit NLRP3. The primary limitations of these bioactive agents are poor aqueous solubility, higher metabolism, rapid clearance, and poor blood-brain barrier permeability. Therefore, our research group is also working on developing suitable nanoformulation of these bioactive agents for improved neurotherapeutic efficacy. This innovative approach holds potential for more effective treatments, offering a safer and natural alternative to traditional pharmaceuticals in managing neuroinflammation and associated disorders.

BIOTECHNOLOGY

Year of Establishment: 2010

Number of Faculty: 3

Number of students: 20 MS (Pharm) PhD.: 13

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 16

Number of Book chapters/Books: Nil

Number of Patents filed /published/granted: Nil

Number of EMR projects granted with value: Rs. 118 Lakhs

Areas of Research

- Drug discovery in the field of cancer, cardiovascular disease, diabetes and NAFLD.
- Finding the role of post-translational modification of proteins on cardiac remodelling and identifying novel targets for therapeutic intervention.
- Understanding gut-liver-heart axis in NAFLD and finding probiotics for therapeutic intervention.
- Exploring cellular signalling pathways to find the tamoxifen-induced cancer resistant and mitochondrial dynamics.
- Role of circadian rhythm in breast cancer progression.
- Understanding tumor heterogeneity, cancer cell clonal evolution and metastasis
- Establishment of multiple drug-resistant cancer cell lines having high *in vivo* tumorigenic potential.
- Cancer genomics and precision cancer research.

Faculty Members



Dr. Sanjay K Banerjee
Associate Professor & HoD
sanjay@niperguwahati.in



Dr. S Sudhagar
Assistant Professor
sudhagar@niperguwahati.in



Dr. Purusottam Mohapatra
DBT Ramalingaswami Fellow
purusottam@niperguwahati.in

RESEARCH ACTIVITIES

Dr. Sanjay K Banerjee's Research Area

Dr. Banerjee's group is working on drug discovery by understanding the disease progression, target identification and therapeutic intervention in cardiometabolic disorders which include diabetes, NAFLD and heart failure. We have recently explored and validated Vitamin D receptor (VDR) as a target for non-alcoholic fatty liver disease. Paricalcitol, a VDR activator and an FDA approved drug for renal failure, has shown beneficial effect in a rat model of NAFLD. The study showed that paricalcitol enhanced hepatic SIRT1 and SIRT3 expression in NAFLD rats and deacetylate NF κ B and FOXO3A, two mediators of NAFLD progression (Figure 1).

Further, tried to understand the role of Lamin A/C in drug-induced cardiotoxicity. Lamin A/C, an essential inner nuclear membrane protein, has been linked to progeria - a disease of accelerated aging.

Our study showed that Lamin A/C phosphorylation is associated with altering nuclear shape and size of cardiomyoblast. The expression of lamin A/C and its phosphorylation at serine 22 significantly decreased and increased, respectively in cardiomyoblast cells and rat hearts after Doxorubicin exposure. Phosphorylation led to depolymerization of the lamin A/C and disrupt the inner nuclear membrane structure. LMNA-overexpression in cardiomyoblasts protected the cells from Doxorubicin-induced cell death, reversing all changes described above. Purvalanol A (a CDK1 inhibitor) and N-acetylcysteine (an antioxidant) have also improved nuclear inner membrane integrity (Figure 2). The study provides new insight regarding Doxorubicin-induced cardiac injury with the involvement of lamin A/C and alteration of inner nuclear membrane structure. Therefore, lamin A/C could be a promising target for drug-induced cardiotoxicity and cardiomyopathy.

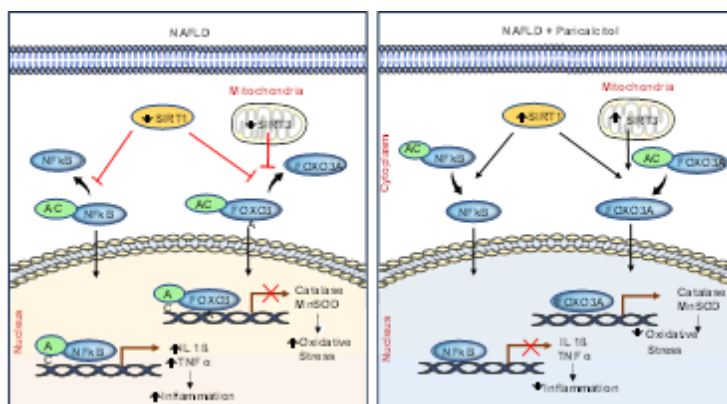


Figure 1: Liver from NAFLD showed increased acetylation of NF κ B and Foxo3A. Paricalcitol reverses the acetylation of both protein and restore normal pathology.

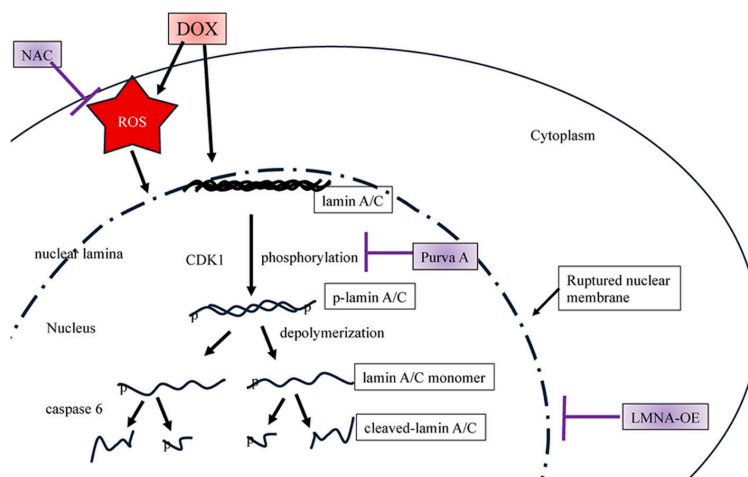
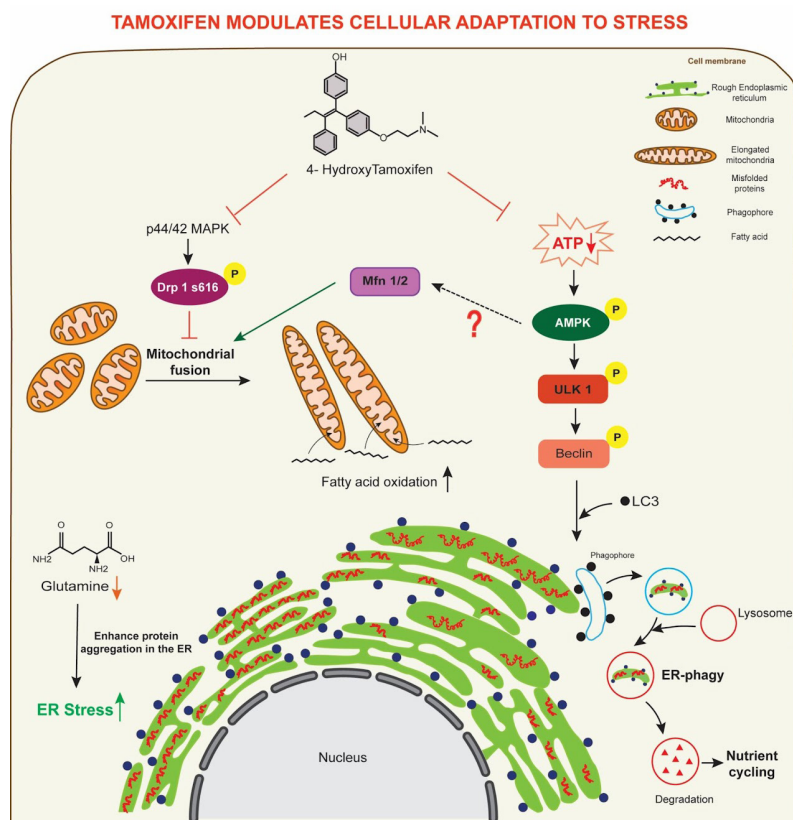


Figure 2: Total Lamin A/C and its phosphorylation status is affected by Doxorubicin. Overexpression of LMNA, inhibition of CDK1 and reduction of ROS by antioxidant can protect the cardiac cells from cell-death.

Dr. S Sudhagar's Research Area



The interaction of cancer cells with their tumour microenvironment determines key events in the progression of the disease, therapeutic efficacy, and the development of drug resistance. Here, we presented evidence that tamoxifen supports breast cancer growth during nutrition deprivation by modulating mitochondrial dynamics through AMPK and MAPK Signaling. Tamoxifen enhances mitochondrial fusion under nutrition-deprived conditions by suppressing Drp1 ser616 phosphorylation and upregulating Mfn1 levels. Tamoxifen-induced mitochondrial fusion is mediated by the activation of AMPK, as evidenced by the pharmacological inhibition of AMPK reverse mitochondrial fusion. Interestingly, JNK activation by tamoxifen controls the mitochondrial fusion morphology by downregulating Mfn2. Nutrition deprivation induces ER stress in breast cancer cells. Interestingly, tamoxifen modulates nutrition deprivation-induced endoplasmic reticulum stress by enhancing selective ER-phagy and specialized autophagy. The tamoxifen-induced ER-phagy is mediated by AMPK activation. The pharmacological inhibition of AMPK blocks tamoxifen-induced ER-phage and tamoxifen modulatory effect on ER stress during nutrition deprivation. Collectively, tamoxifen support cell growth by enhancing mitochondrial fusion and ER-phagy by regulating stress kinase Signaling under nutrition deprivation conditions.

Dr. Purusottam Mohapatra's Research Area

1. Development of Novel *in vitro* and *in vivo* models for anticancer drug discovery

There are hundreds of cancer types in India that claim millions of patient lives per year. In the context of cancer research, cancer cell lines (*in vitro*) and small animal (*in vivo*) models are widely used for understanding cancer disease biology and screening of various anti-cancer drugs. Interestingly, most of these experimental models

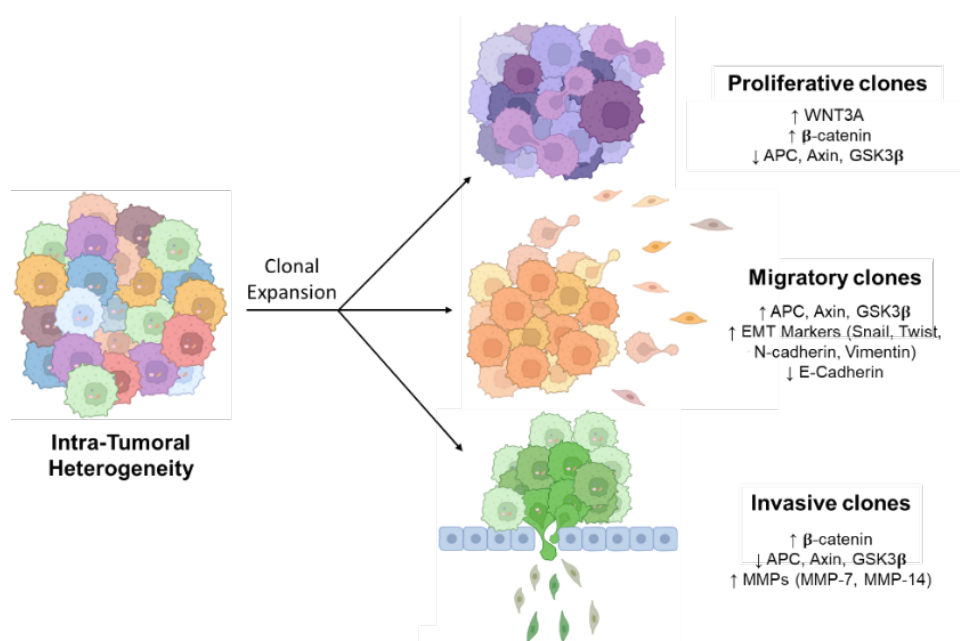
are of Western origin (mainly from USA and Europe). There are very few or no cell line experimental models available from Indian patient origin that can be used for research, and we believe that it is irrational to investigate foreign cancer cell models (with a very distinct genomic profile) to find a cure for Indian cancer patients! In this project, Dr. Mohapatra and his team are establishing, and characterizing several cancer cell lines, and cancer *in vivo* animal models that will significantly contribute to Indian Cancer research. Currently, Dr Mohapatra and his research group have established multiple drug-resistant cancer cell lines with stable drug-resistant properties and very high *in vivo* tumorigenic potential. These cells are further being used in large-scale anticancer drug screening. Dr Mohapatra's research group is also planning to develop cancer patient tissue-derived organoid models for anticancer drug screening.

2. Understanding Tumor heterogeneity, cancer cell clonal evolution and metastasis

The link between tumor heterogeneity, cancer cell clonal evolution, and metastasis is still not understood properly and it is believed that the key to early cancer diagnosis and effective cancer treatment lies in the understanding of these above-mentioned events during cancer progression. Dr. Mohapatra's research group is interested to understand how cancer cell evolves into different sub-clones in a chemotherapy-induced microenvironment. The group is looking at the interplay of different molecular regulators of major cellular signalling those are probably involved with the process of clonal evolution and drug resistance in cancers. This understanding will shed light on the key molecular mechanisms involved with clonal evolution which could further lead to the identification/development of novel diagnostic and therapeutic procedures for aggressive metastatic cancers.

3. Cancer Genomics and Precision Cancer Research

Dr Mohapatra's team recently started a few lines of research in the field of cancer genomics to understand how different combinations of mutations in the developmental signaling cascades are crucial for the metastatic behaviour of cancer cells. This understanding will be helpful in identifying various functional mutations that can be targeted or used from the diagnostic and therapeutic point of view.



PHARMACEUTICS

Year of Establishment: 2018

Number of Faculty: 04

Number of students: MS/M.Pharm/M.Tech: 56

PhD. students: 18

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 48

Number of Book chapters/Books: 13

Number of Patents filed /published/granted: 03

Number of EMR projects granted with value: 3 with a fund value of Rs. 89.62 lakh

Areas of Research

- Dosage form design, development, optimization for BCS-II and III drugs
- Micro and nano theragnosis concepts for early detection of malignant diseases
- Lipid-formulations | Mesoporous silica nanoparticles | Stimuli-responsive systems | Alzheimer's Therapy | Pharmacokinetics
- New Materials for Additive Manufacturing for Pharmaceutical 3D/4D Printing applications.
- Next-generation personalized & customized medicines & drug eluting devices.
- Eradication of biofilm producing microbes from implanted/inserted medical devices into human body.

Faculty Members



Dr. S. Tamilvanan

Professor & HOD

tamilvanan@niperguwahati.in



Dr. Amit Alexander

Associate Professor

amit@niperguwahati.in



Dr. Subham Banerjee

Associate Professor

subham@niperguwahati.in



Dr. Arvind Gulbake

Assistant Professor

arvind@niperguwahati.in

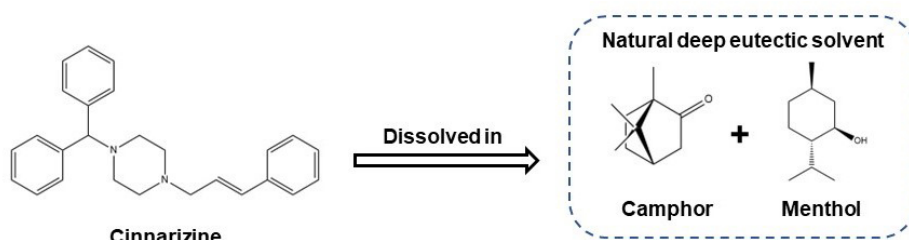
Staff Member

Dr. Harshita Krishnatreya

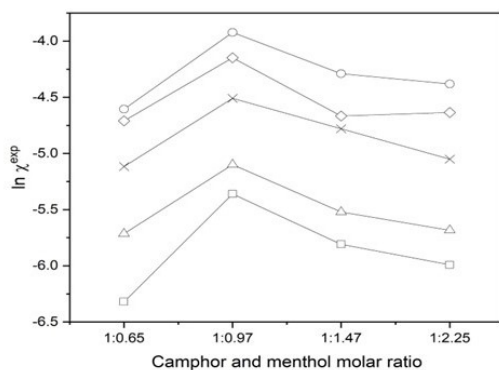
Scientist/Technical Supervisor Gr. I

RESEARCH ACTIVITIES

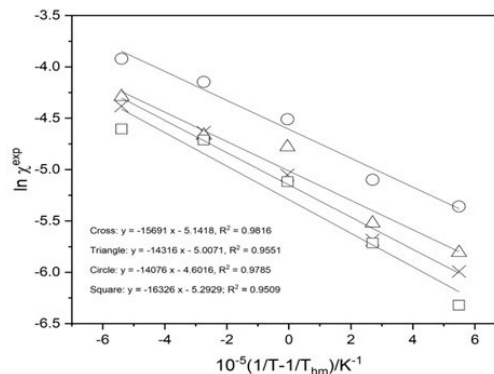
Dr. S Tamilvanan's Research Area



Natural deep eutectic solvent component's effect on logarithmic mole fraction solubility values of cinnarizine at five-different temperature conditions




Van't Hoff curve for logarithmic solubility of cinnarizine



The objectives of the current investigation are (1) to determine the cinnarizine's equilibrium solubility values in four-different molar ratios of camphor and menthol-based natural deep eutectic solvents (NADES) (1:0.65, 1:0.97, 1:1.47 & 1:2.25) at 0.1 MPa atmospheric pressure and five-diverse temperature conditions [$T = (298.15, 300.65, 303.15, 305.65 \text{ \& } 308.15) \text{ K}$], (2) to validate the experimentally obtained cinnarizine's solubility values with various empirical and local composition models and (3) to determine the thermodynamic properties of cinnarizine solubility in camphor and menthol-based NADES. At 1:0.97 molar ratio of camphor and menthol, the mole fraction solubility value of drug was augmented up to 4.6847×10^{-3} at 298.15 K in comparison to the other tested NADES-forming excipients. The highest cinnarizine's mole fraction solubility was obtained in 1:0.97 molar ratio of camphor and menthol NADES at 308.15 K with a value of 19.5207×10^{-3} , while the lowest value (1.8×10^{-3}) was obtained in 1:0.67 ratio of camphor and menthol NADES at 298.15 K. Solubility correlation results show that the modified Jouyban-Acree model was best-fitted as it was obtained with the lowest absolute average deviation percent and absolute relative deviation percent values. The findings of dissolution thermodynamic of cinnarizine in NADESs composed of camphor and menthol indicate that the cinnarizine dissolution in camphor and menthol-based NADESs is enthalpy-driven. Eutecticity could be of an effective strategy to overcome cinnarizine's obstacle during drug delivery system development.

NanoTech Laboratory: Dr. Amit Alexander

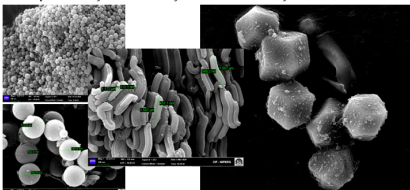
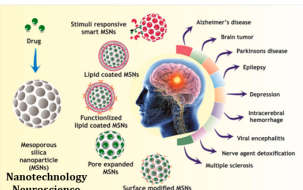


NANO TECH
Laboratory

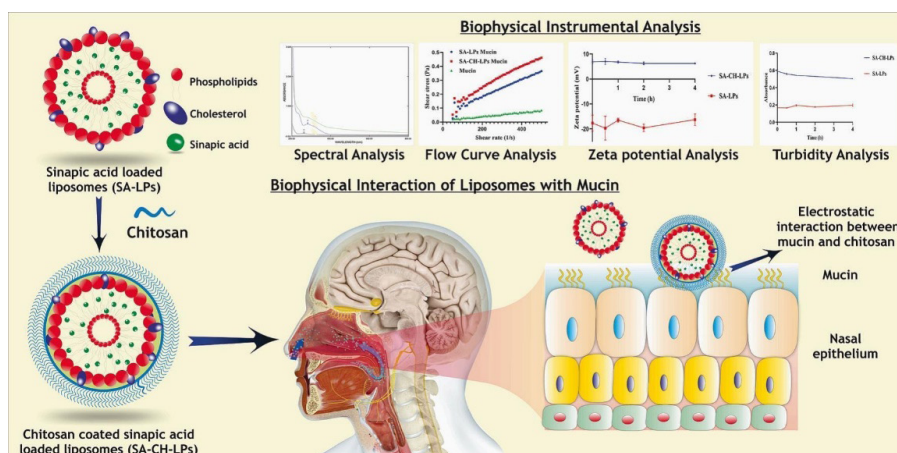
Research Highlights

Nanotechnology for Neuroscience

- Lipid-based nanoformulations
- Mesoporous silica nanoparticles.
- Encapsulation of Essential Oils into Mesoporous silica nanoparticles.
- Bioavailability enhancement
- Nose-to-Brain drug delivery systems
- Lipid-based formulations for the treatment of Alzheimer's Disease.

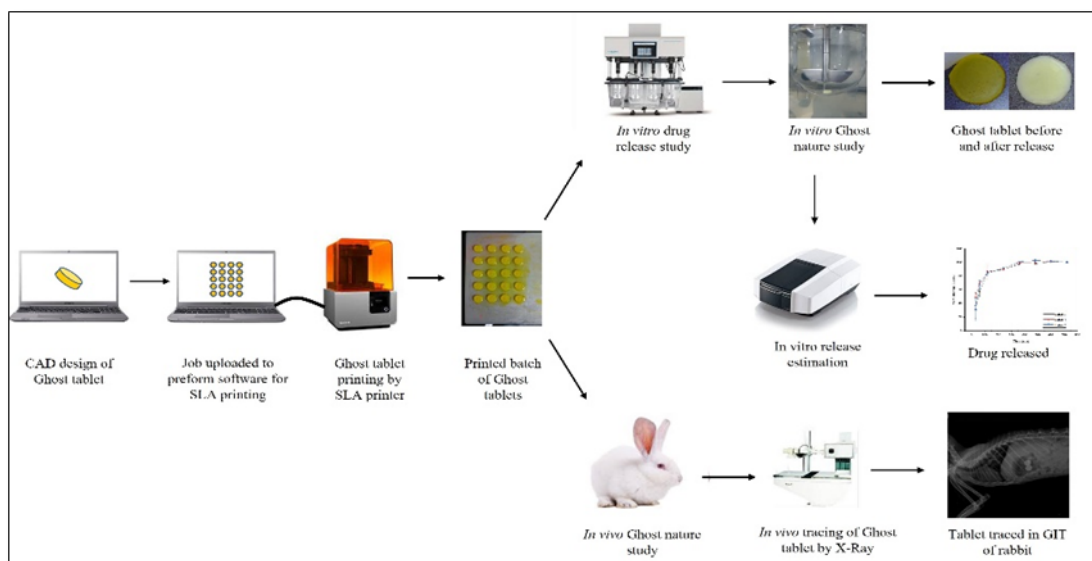
Dr. Alexander lab (NanoTech Laboratory) is extensively working in the field of novel drug delivery systems, a domain that holds immense potential for transforming the therapeutic interventions, particularly for cancer and neurodegenerative diseases which require long term treatment using conventional therapy. NanoTech Laboratory focuses on innovative approaches, including the utilization of inorganic and lipidic nanoparticles, aimed at effectively delivering both herbal and synthetic drugs, as well as proteins and peptides. Currently, treatments for various diseases have numerous challenges, like lower therapeutic potency, high doses, high frequency of drug administration, and the adverse effects of the therapeutics. Nanotechnology resolves such issues of conventional therapy and provides a better and more promising way to treat diseases with high patient convenience. Notably, NanoTech Laboratory is exploring the mesoporous silica nanoparticles (MSNs) for brain targeting in the treatment of Alzheimer's disease by enhancing the bioavailability of poorly water-soluble drugs via intranasal route utilizing the neuronal pathway to bypass the Blood-Brain-Barrier (BBB). These delivery systems facilitate drug absorption by increasing solubility and permeation at the lowest possible doses. In addition, these delivery systems are prepared to provide a sustained and prolonged drug release to reduce the dosing frequency and overcome the limitations of conventional drug delivery systems.



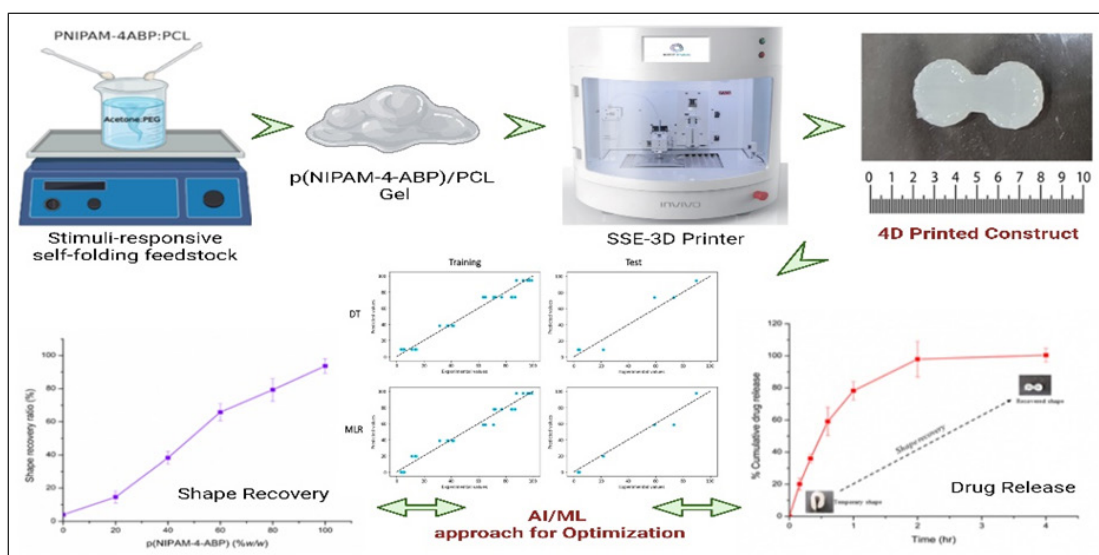
The above illustration depicts the Biophysical analysis on molecular interactions between chitosan-coated sinapic acid loaded liposomes and mucin to understand the molecular interactions between the chitosan-coated liposomes and mucin is essential for developing an effective drug delivery system. Overall, this study helps to understand the molecular interactions and mucoadhesive nature of the chitosan-coated liposomes with mucin, which is essential for biological activity in the physiological environment.

Laboratory of Additive Manufacturing (LAMP) - Dr. Subham Banerjee

Ghost tablets (i.e., non-erodible inert matrices) were additively manufactured using SLA with varying ratios of polyethylene glycol diacrylate (PEGDA): polyethylene glycol (PEG) 300, along with tartrazine concentrations. The printed ghost tablets displayed a fast metformin hydrochloride release profile, with 93.14% release after 12 h when the PEG 300 ratio was at its maximum. Ghost tablets were also subjected to *in vivo* X-ray imaging, and the tablets remained intact even after four hours of administration.

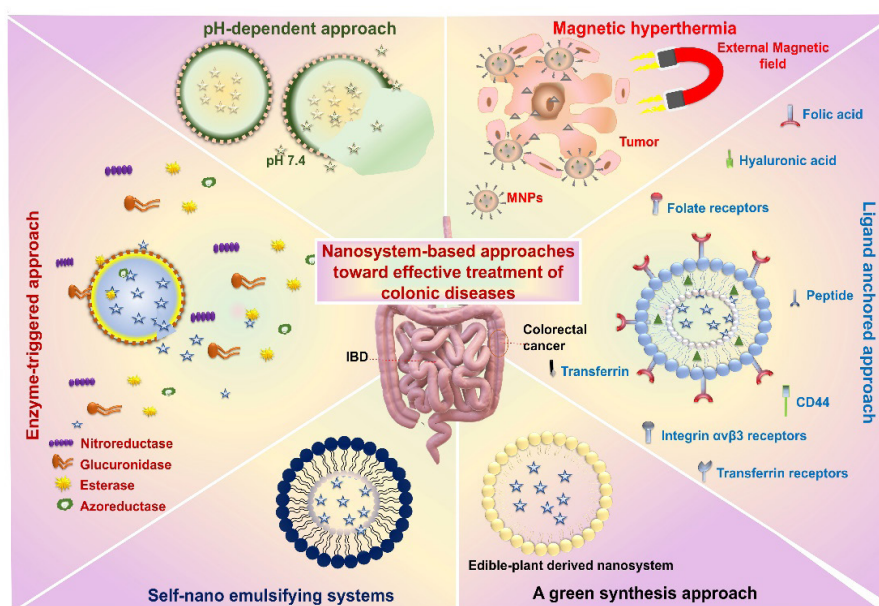
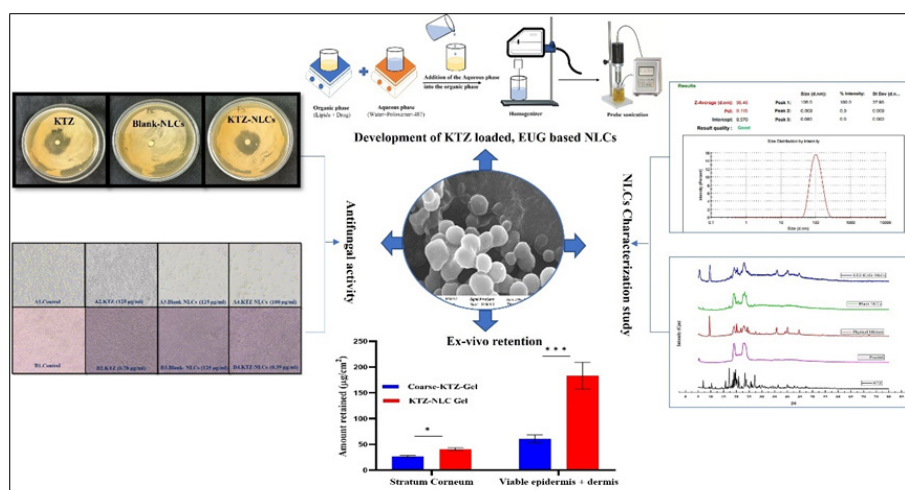


Novel thermo-responsive self-folding feedstock for possible SSE-mediated 3D printing to form 4D printed construct deploying machine learning (ML) modelling to determine its shape recovery behaviour followed by its potential drug delivery applications. Therefore, in the present study, we converted our earlier synthesized temperature-responsive self-folding (both placebo and drug-loaded) feedstock into 4D printed format.



Dr. Arvind Gulbake's Research Area

Most of the therapeutic compounds being churned out of synthetic processes have some sort of concomitant delivery challenge (stability, extreme lipophilicity, water aversion). This research group focuses on formulating and evaluating (including physicochemical and biological characterization) feasible carriers for such therapeutics. The development of safe, effective, cost-saving, patient-friendly, and evidence-based novel delivery systems to protect and transport therapeutics for the effective treatment and management of life-threatening diseases such as cancer, ulcerative colitis, etc. is the main goal of our research group. The major areas of research include- Colon-targeted drug delivery, Topical/ Transdermal drug delivery, Lung targeting, Ocular delivery, and Onco-Target formulations. We are working on the development of polymeric, lipidic, and polymer-lipid hybrid nanomaterial for solubility modulation, receptor and organ targeting, bioavailability increment, revamping the routes of compound administration, and reduction in off-target effects. We are optimizing the novel formulations through QbD (quality by design) technique with the help of DOE to generate stable and reproducible dosage which is a need of regulatory agencies.



PHARMACEUTICAL ANALYSIS

Year of Establishment: 2018

Number of Faculty: 05

Number of students: 49 PhD.: 18

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 42

Number of Book chapters/Books: 04

Number of Patents filed /published/granted: 02

Number of EMR projects granted with value: 03 projects worth Rs. 82 lakhs

Areas of Research

- Enantioselective Pharmacokinetic Studies, Pharmacodynamic and Interconversions
- Investigation into the Phyto-metabolomics of Plant Extracts
- Stress degradation studies of novel APIs and characterization of degradants
- Targeted and untargeted metabolomics studies.
- Discovery and targeted proteomics
- Drug metabolism and pharmacokinetics

Faculty Members



Dr. P Radhakrishnanand
Professor & HoD
radhakrishna@niperguwahati.in



Dr. Roshan M Borkar
Assistant Professor
roshan@niperguwahati.in



Dr. Pawan K Porwal
Assistant Professor
pawan@niperguwahati.in



Dr. Swapnil Jayant Dengale
Assistant Professor
swapnil@niperguwahati.in



Dr. Pramod Kumar
Assistant Professor
pramod@niperguwahati.in

Staff Member

Mr. Srinivas Rao
Scientist/Technical Supervisor Gr. I

Mr. Nilotpal Saharia
Junior Technical Assistant

RESEARCH ACTIVITIES

Dr P Radhakrishnanand's Research Area

Research Area 1: Enantioselective Pharmacokinetic Studies, Pharmacodynamic and Interconversions

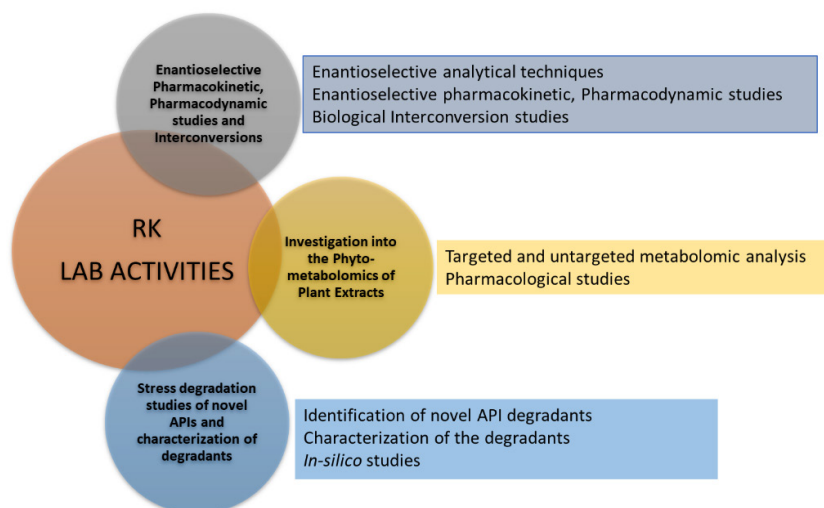
Our group concentrates on understanding enantioselectivity in *in-vivo* and *in-vitro* environments. Presently, our research is focused on delineating the pharmacokinetics, pharmacodynamics, protein binding, tissue distribution, interconversion of racemic drugs which are available in the market.

Research Area 2: Investigation into the Phyto-metabolomics of Plant Extracts

The process involves extracting plant materials and employing techniques like GC-MS and LC-QTOF for metabolite identification, followed by LC-MS/MS for quantification. These extracts are then evaluated for activity using in-vitro cell lines and in-vivo disease models.

Research Area 3: Stress degradation studies of novel APIs and characterization of degradants

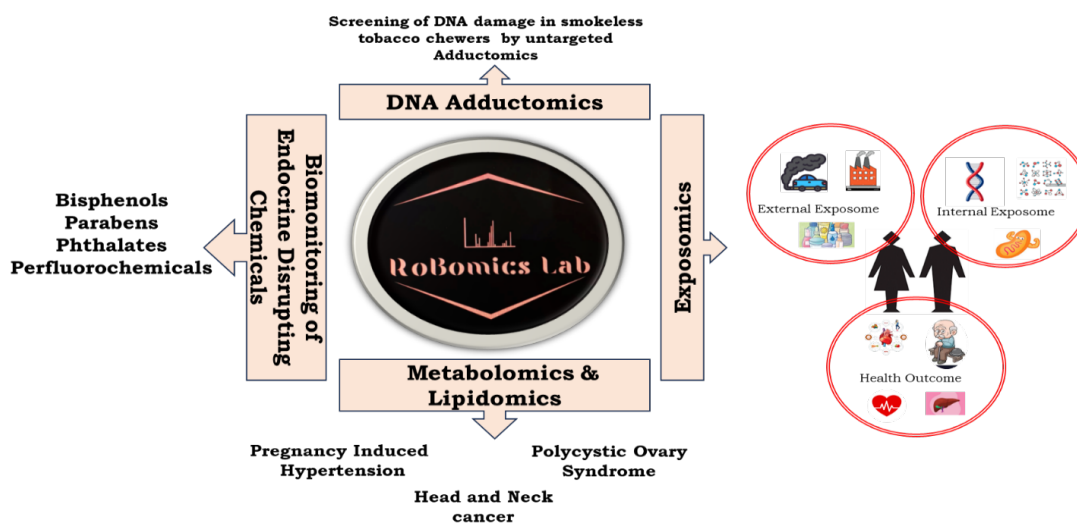
Identification and characterization of degradation products are useful in understanding the degradation mechanisms under various conditions, such as acid hydrolysis, base hydrolysis, neutral hydrolysis, oxidation, thermolysis, and photolysis. The formed degradation products will be identified and characterized using UHPLC-Q-TOF/MS/MS and will be further isolated and confirmed by NMR technique.



Dr. Roshan M Borkar's Research Area

The RoBomics Lab, headed by Dr. Roshan M. Borkar at NIPER Guwahati, is dedicated to pioneering research in metabolomics, lipidomics, exposomics, and DNA adductomics. Utilizing advanced mass spectrometry techniques, the lab aims to elucidate metabolic pathways and lipid profiles linked to various health conditions. Our multidisciplinary approach strives to identify potential biomarkers, prognostic indicators, and therapeutic targets. We develop sophisticated quantification methods, including LC-MS/MS, GC-MS/MS, and LC-Q-TOF-MS/MS, for both absolute and relative analysis of metabolites and lipids. Additionally, our research focuses on identifying and characterizing drug metabolites and degradation products using LC-Q-TOF-MS/MS techniques. The lab is also committed to monitoring endocrine disruptors and emerging environmental contaminants to assess their impact on human and wildlife populations. Our work in DNA adductomics mainly focuses on the

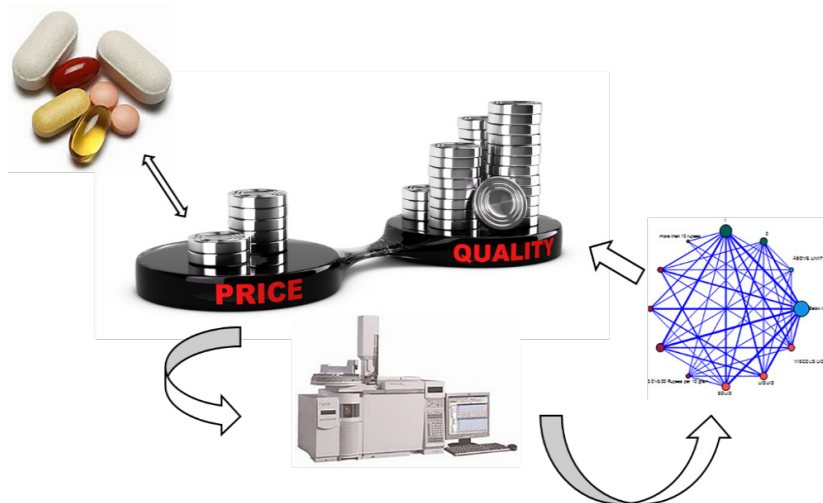
effects of smokeless tobacco and its association with head and neck cancer. This interdisciplinary focus enhances our understanding of complex health and environmental factors, shedding light on disease mechanisms and their broader implications for human well-being. The RoBomics Lab has received grants from various funding agencies, supporting our innovative research initiatives. Our Ph.D. students have secured prestigious postdoctoral positions at renowned institutions such as MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA, and Northwestern University, Illinois, USA, reflecting our research's high quality and impact.



Graphical Representations of RoBomics Lab Research Activity

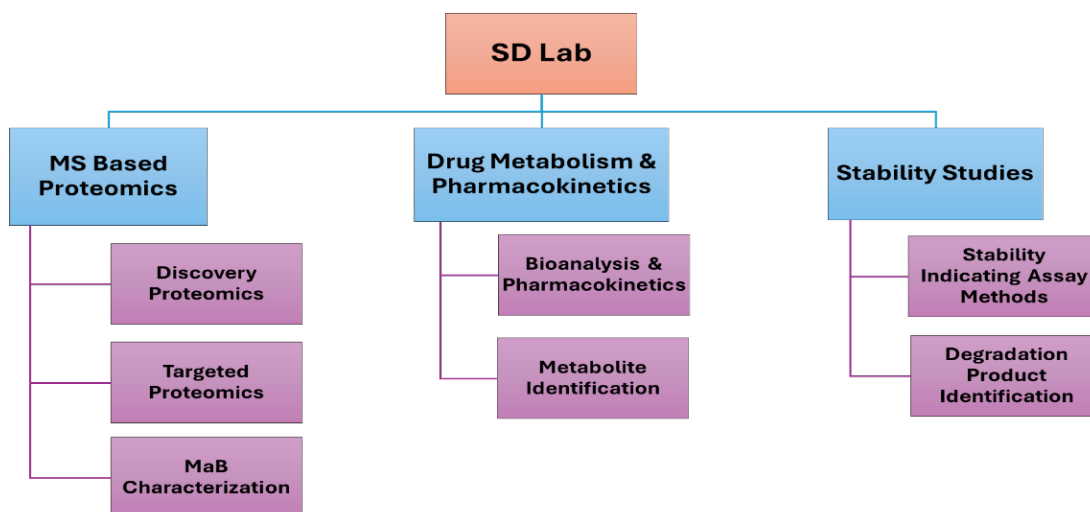
Dr. Pawan K Porwal's Research Area

Our research work focused on the concept of "Pharmaceutical care, everywhere". The Chemometric applications for mass spectrometry- based mapping of drug degradation during stability storage period with absolute quantitation of degradation products, is primary area of interest for our group. Our research team is working on developing of accurate, sensitive, and economical analytical method for the quantitation of toxic impurities in marketed pharmaceuticals and nutraceuticals samples. Further application of chemometric prediction-based algorithm development helps us to understand early approaches and pattern recognitions over targeted and non-targeted impurity profiling and play a crucial role in the decision-making step.



Our Research also involves multi-spectroscopic approaches to study conformational changes in protein structure in pre-diabetic and diabetic conditions. We study conformational changes in the structure of major circulatory proteins such as albumin, glycoproteins, haemoglobin, and fibrinogens in the presence of pathological conditions of diabetes and explore new alternative to improve glycaemic control in diabetic population.

Dr. Swapnil J Dengale's Research Area



The lab pursues research activities, which are divided into three major verticals i.e., MS based proteomics, drug metabolism and pharmacokinetics (DMPK), and stability studies. The group focuses on leveraging mass spectrometry technique to further the understanding of biological processes through qualification and quantification of proteins. The protein groups without prior knowledge in disease or exposure conditions are identified using LC-ESI-Q-TOF-MS/MS spectrometer. The targeted proteomics workflow utilizes LC-MS/MS (triple quadrupole) and skyline ecosystem to quantify the identified proteins by bottom-up approaches. Furthermore, biotherapeutics are characterized to investigate sequence coverage, stability, types of glycans. The selective and sensitive assays of biotherapeutics for quantification are also developed by mass spectrometry.

We are involved in developing and validating the bioanalytical assays for quantification of small molecules from biological matrices. These assays would be implemented to investigate the pre-clinical pharmacokinetics. It is imperative to identify the metabolites of xenobiotics after they undergo metabolism. Depending on the structure and physicochemical properties, a metabolite can be active, non-active, or reactive. We perform the identification of metabolites in *in-vivo* and *in-vitro* models by employing LC-ESI-Q-TOF-MS/MS technique. The stability of drug molecules is important aspect to ensure safety and efficacy of formulation. Forced degradation studies under various stress conditions are conducted to find the soft spots within the molecule which gives rise to degradation products. We develop stability indicating assay methods to quantify drugs in the presence of degradation products. The degradation products are identified by high resolution mass spectrometry, NMR, and IR-spectroscopy. It helps in establishing the degradation pathway and assessing the toxicity of degradation products using *in-silico* tools like DEREK Nexus.

Dr. Pramod Kumar's Research Area

This research group has been working on reference material development and nutraceutical product development from herbal and biological sources. These reference materials have been very useful for herbal products testing and all WADA accredited laboratories for routine quality control purposes. Developed reference material will strengthen anti-doping testing programmed across the globe. Dr. Pramod Kumar's laboratory has been working on bioanalytical method development, and pharmacokinetic analysis. This lab is actively involved in short-term/accelerated, mid-term, and long-term stability testing of formulations. Our group has formed one startup named "*Maa Kamakhya Phytochemicals Laboratories Private Limited*" and incubated at BIONEST NIPER Guwahati to scale up purification of capsaicin and dihydrocapsaicin. This group is also focused on nutraceutical product development which involved the deep nanotechnology and trying to commercialize the product via start up.



MEDICINAL CHEMISTRY

Year of Establishment: 2020

Number of Faculty: 4

Number of students: 38 (MS)

Ph.D.: 11

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 14

Number of Book chapters/Books: 2

Number of Patents filed /published/granted: NA

Number of EMR projects granted with value: 2

Areas of Research

- Active Pharmaceutical Ingredients (APIs)/ KSMs/ Intermediates Synthesis
- Sustainable development: Atom-efficient, cost-effective, and environmentally benign new synthetic routes to access bio-active compounds and NCEs
- Carbohydrate chemistry, heterocyclic chemistry, and multistep synthesis
- Applications of Organic electrochemistry for drug synthesis
- Natural Product API (Extraction, Isolation, Purification, and Characterization)
- Drug Discovery Therapeutic Targets: Microorganisms (Hepatitis C Virus and Bacteria), Cancer (HCA, mRNA binding protein-HuR, HDAC), Neurological Disorders (Epilepsy and Alzheimer's disease), Ulcerogenic wound healing, Diabetes, Inflammatory disorders, etc.
- AI-guided Drug Design and Drug Metabolism

Faculty Members



Prof. S Tamilvanan

Professor & HoD

tamilvanan@niperguwahati.in



Dr. Kalyan Kumar Sethi

Assistant Professor

kalyan@niperguwahati.in



Dr. Kapileswar Seth

Assistant Professor

kapileswar@niperguwahati.in



Dr. Vaibhav Anil Dixit

Assistant Professor

vaibhav@niperguwahati.in



Dr. Manas Ranjan Sahoo

Assistant Professor

manas@niperguwahati.in

Staff Member

Dr. Pintu Das

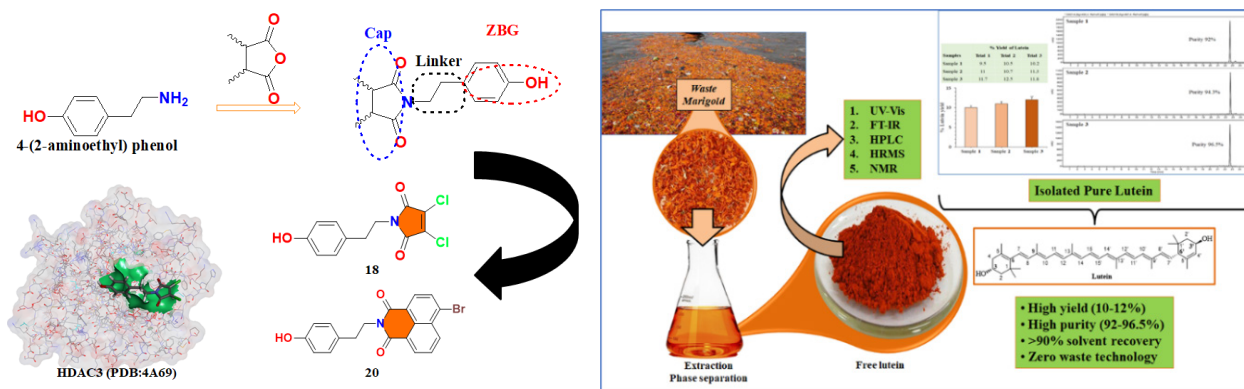
Scientist/Technical Supervisor Gr. II

RESEARCH ACTIVITIES

Dr. Kalyan K. Sethi's Research Area

- Synthetic Active Pharmaceutical Ingredients (API)/ KSM Synthesis.
- Natural Product API (Extraction, Isolation, Purification, and Characterization).
- Drug Discovery for the specific Therapeutic Targets.

Current research activities involve majorly the product and process development of therapeutically important and high value industrial grade natural and synthetic Active Pharmaceutical Ingredients (API), Key Starting Materials (KSM). The team successfully transferred a process technology to Industry (Revenue generated: 6,00,000/- from the first payment received by NIPER Guwahati from Trans Virtual Pvt. Ltd., Guwahati, Assam, India and with the royalty agreement of 4% of the profit from the business for the 10 years starting from the year of production). Our group works on various sulfonamides, naphthoquinone derivatives, *etc.* The group provided three ultra-pure reference materials for the Dope testing to NDTL, New Delhi and worked continuously over it. It is involved in all NIPER common research proposals for the synthesis of API and KSM. The group also works on drug discovery focusing on various therapeutic targets, *i.e.*, Microorganism (Hepatitis C Virus and Bacteria), Cancer (human Carbonic Anhydrase, human mRNA binding protein-HuR, and Histone Deacetylase), Neurological Disorders (Epilepsy and Alzheimer's disease), Psoriasis, *etc.*



Dr. Kapileswar Sethi's Research Area

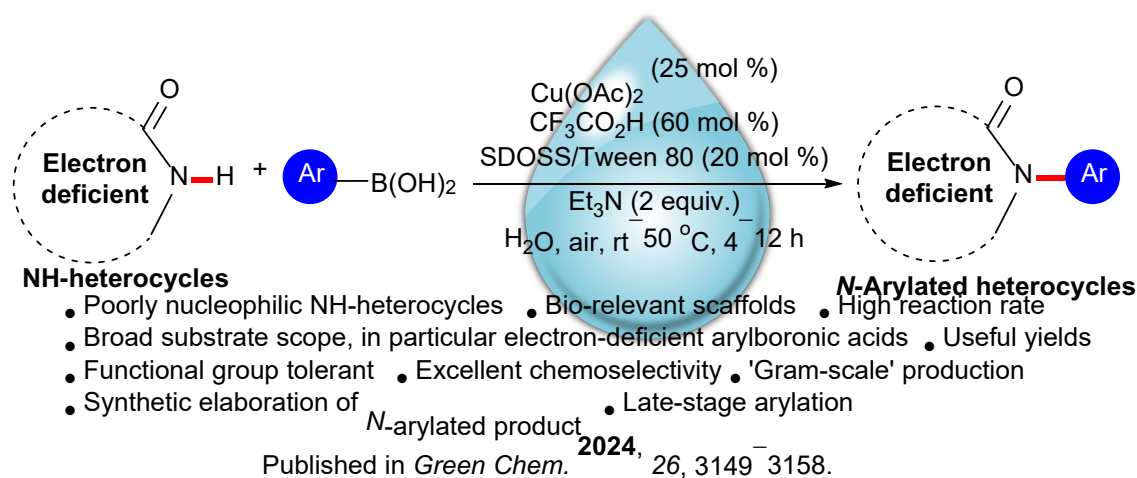
- Medicinal chemistry program
- Sustainable process development
- Organic stimuli-responsive materials

At present, catalysis has been the main focus of the group. The group is actively engaged in transition metal-catalyzed and metal-free sustainable method development to access bio-active compounds, late-stage derivatization of drug molecules, key starting materials/intermediates, and APIs/NCEs. The major component of this area is relied on the adoption of 'green' approaches in chemical processes, which possess advantages in terms of reduction of synthetic steps, atom-, cost-efficiency, and has low environmental footprint.

We are also working on target specific synthesis of small molecule scaffolds as potential new leads/drug candidates related to different clinical aims, such as ulcero-genic wound healing and anti-cancer agents. In

chronic ulcero-genic wound the enzyme MMP-9 plays detrimental role exhibiting delayed wound closure. Therefore, selective inhibition of MMP-9 enzyme by small molecule scaffolds is targeted in this program. Small molecule scaffolds are being synthesized to inhibit the rapid microtubule polymerization-depolymerization mechanism acting as anti-mitotic agents and inhibiting the androgen receptor activity as potential therapeutic new leads against prostate cancer.

Another research direction focuses on the synthesis of new organic functional materials which display changes in physical characteristics (chromism response, shape, memory, etc.) under external stimuli, such as temperature, solvent, pH, mechanical force, electric/magnetic field, doping agents, etc.



Dr. Vaibhav A. Dixit's Research Area

- AI-guided Drug Design and Drug metabolism
- Applications of Organic electrochemistry for drug synthesis

Dixit's lab is currently focused on anti-cancer drug design and synthesis (PARP-1 inhibitors), drug metabolism prediction, and heme protein re-engineering for biotechnological applications. We perform drug design, binding free energy, and quantum chemical calculations, to solve problems in a wide variety of fields including organic reaction mechanisms, drug metabolism, and toxicity predictions. We also employ quantum chemical and machine learning methods to assess the potential mechanism for impurity generation in drug formulations and during storage.

My group develops in-house drug discovery workflows/software using both open-source and commercial tools and performs modern computational chemistry, drug design and machine learning tasks. Amber20, Autodock Vina, Gaussian 16, GAMESS, OpenEye package, OpenMM, OpenBabel, RDKit, KNIME, Orange2, Browndyne2, Anaconda, Python, and Modeller are a few examples of software we routinely utilize.

Additionally, we also apply electrochemistry for drug and drug metabolite synthesis.

Anti-Cancer Drug Design and Discovery: PARP-1 inhibitors



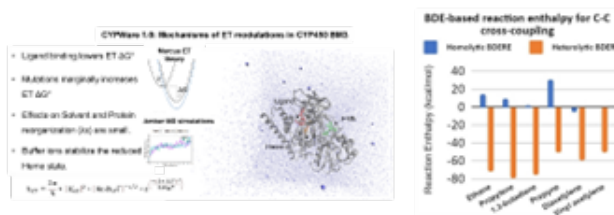
Hirlekar, B. U.; Nuthi, A.; Singh, K. D.; Murty, U. S.; Dixit*, V. A.
Eur. J. Med. Chem. 2023, 115300.

ML model-based PARP-1 inhibitor prediction



Gomatam, A., Hirlekar, B.U., Singh, K.D., Murty, U. S., Dixit*, V. A. Mol
Divers (2024). <https://doi.org/10.1007/s11030-024-10809-9>

Drug Metabolism Prediction with electron transfer (ET) theory and Drug Synthesis insights with bond dissociation energy (BDE)



Dixit, V. A.,* et al., *J. Phys. Chem. B* 2022 126, 47, 9737-9747.

Dixit*, V. A.; et al., *ChemistrySelect* 2022, 7, e202203111.

Phase II Drug Metabolism Prediction



Dr. Manas Ranjan Sahoo's Research Area

- Extraction, Isolation and Structural characterization of phytochemical and bioactive markers compounds
- Development of various herbal formulations of phytochemicals and Phyto-molecules

Dr. Manas's lab is working on Natural Product Chemistry, Phytochemistry, Development of Phytopharmaceuticals, and Herbal Drug Standardization. The major research work involves Extraction, Isolation and Structural characterization of phytochemical markers and bioactive markers compounds from natural sources such as plant extracts. Another dimension of research works involves the development of various herbal formulations using advanced and generic drug-delivery techniques for phytochemicals and Phyto-molecules. Our group is passionate to understand mode of action and principles Ayurveda, Siddha and Unani medicines by using modern scientific investigation, bio-guided isolation principle for effective bridging of phytochemicals with various biological activities. Further we use various in silico approaches to understand the interaction of bio-active molecules isolated from natural sources with targets of various diseases. The major areas we are focusing to work includes emerging therapeutic areas like Diabetes, Inflammatory disorders like Osteoarthritis, Rheumatoid arthritis, Hepatoprotectives, Dermatological disorders, Neurological Disorders and Cancer.

My major research area focused on:

- Extraction, isolation and structural characterization of versatile class of bioactive molecules from various medicinal plants by developing cost effective and optimized methods of extraction & enrichment techniques.
- Exploring the biodiversity of Flora of Northeast states of India for development of Phytopharmaceuticals and New chemical Entities for unmet medical needs.
- Discovery and development of New chemical entities (NCEs) from herbal extracts of medicinal plants for various therapeutic applications.
- Development of phytochemicals-based products.
- Quality control and standardization of herbal ingredients and formulations.
- Development and evaluation of various herbal based formulations and novel drug delivery techniques for herbal based bio-actives for leveraging optimal function of phytochemicals.

PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY (FORMULATIONS)

Year of Establishment: 2020

Number of Faculty: 03

Number of students : MS/M.Pharm/M.Tech : 42 PhD.: 8

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 6

Number of Book chapters/Books: 5

Number of Patents filed /published/granted: 2

Number of EMR projects granted with value: 1 EMR Project of Rs. 56.07 Lakhs

Areas of Research

- Solid Dispersions
- Organogels
- Transferosome
- Co-amorphous systems
- Bioavailability enhancement
- Formulation optimization
- Taste masking
- Particle engineering (nano/micro particles)

Faculty Members



Dr. Vikas Anand
Associate Professor & HoD
vikas@niperguwahati.in



Dr. Naveen Chella
Associate professor
naveen@niperguwahati.in



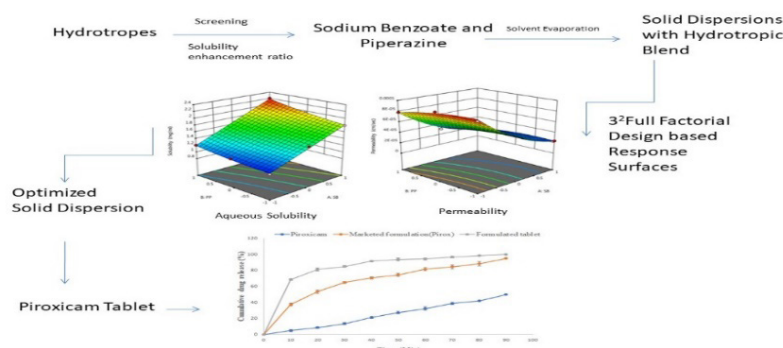
Dr. Om Prakash Ranjan
Assistant Professor
omprakash@niperguwahati.in

RESEARCH ACTIVITIES

Dr. Vikas Anand's Research Area

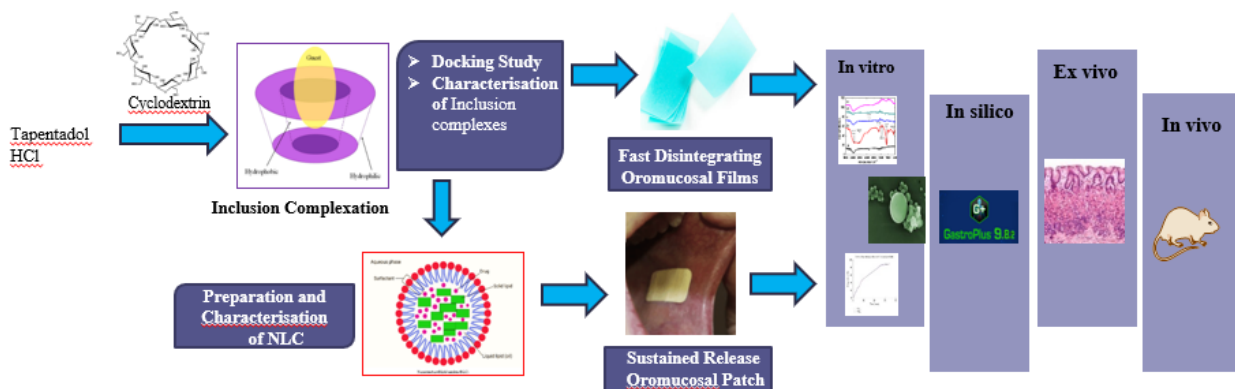
Solubility Permeability Interplay with Hydrotropes

Our investigations assessed the effect of hydrotropic solubilization on the solubility and apparent permeability of BCS class II drugs. A 3^2 factorial design studied hydrotropes' effects on piroxicam solubility and permeability, and piroxicam tablets with solid dispersions were evaluated. The mixed hydrotropic solubilization revealed a tradeoff between solubility and permeability, suggesting that while PRX's high intrinsic permeability might mitigate absorption issues, drugs with limited permeability might be affected, warranting further investigation during solubility enhancement.



Development of Taste Masked Oromucosal Films and Patches

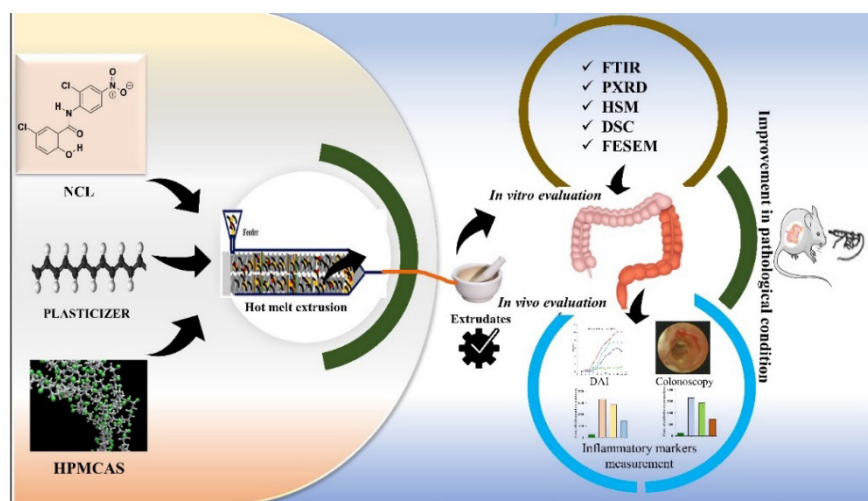
Inclusion complexes of Tapentadol hydrochloride (TAP) were prepared by 4 different cyclodextrins (CDs) along with tannic acid and glycyrrhizic acid. A molecular docking study of TAP and host molecules identified the best conformation. An inclusion complex was prepared at a 1:1 host-guest ratio, and its percentage yield and drug loading were evaluated and subjected to FTIR analysis. This inclusion complex will be incorporated into oromucosal dosage forms. Preliminary trials identified HPMC K4 and propylene glycol as the optimal polymer and plasticizer for forming a high-quality film, with ethyl cellulose being the best backing layer. Disintegration studies of the orodispersible films showed that they could disperse within two minutes.



Dr. Naveen Chella's Research Area

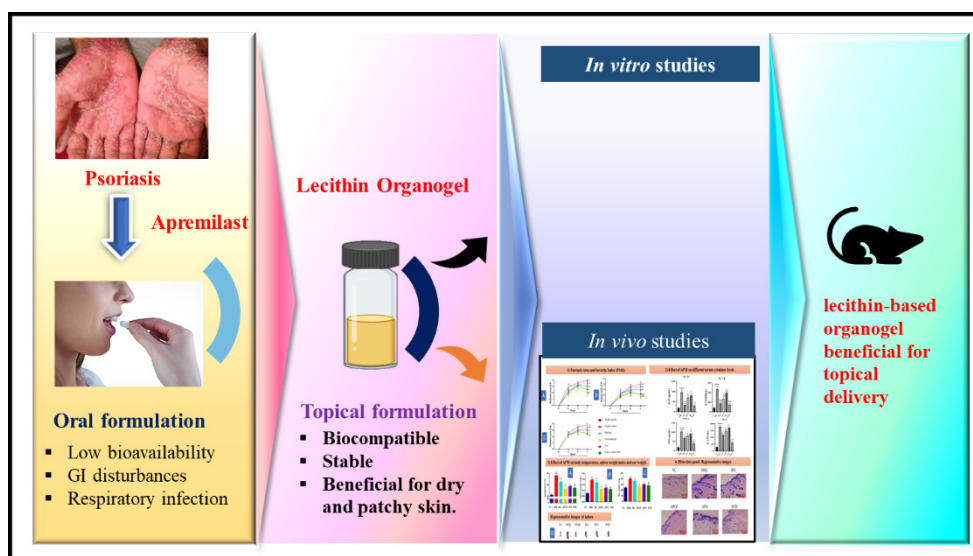
Site specific drug delivery via Hot Melt Extrusion

Solid dispersions using pH-dependent polymer will be a better idea to improve the solubility, dissolution and targeted delivery of a poorly soluble molecule. Hot melt extrusion was used to formulate a solid dispersion using a pH-dependent polymer, repurposed drug with anti-inflammatory properties. The developed formulations were tested *in vitro* and *in vivo* in animal models and shown potential.



Development of Organogels for the treatment of Psoriasis

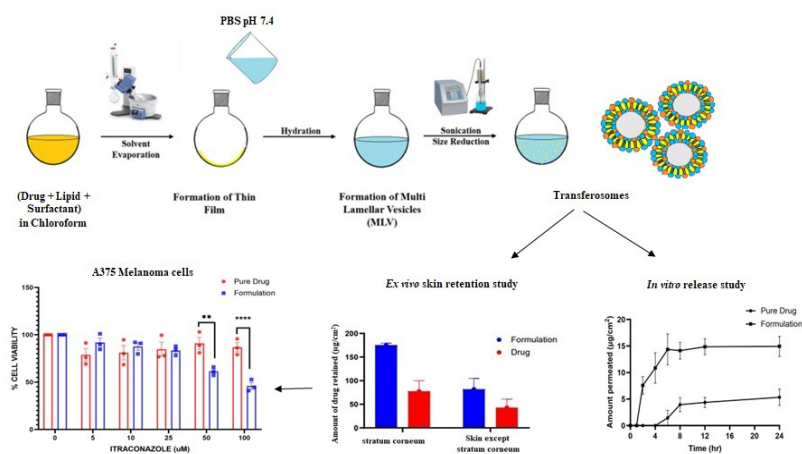
Lecithin Organogels were developed for the topical delivery of a drug with poor solubility and permeability. The developed formulations were able to deliver the poorly soluble drug locally in optimum concentration with potential in animal models against psoriasis.



Dr. Om Prakash Ranjan's Research Area

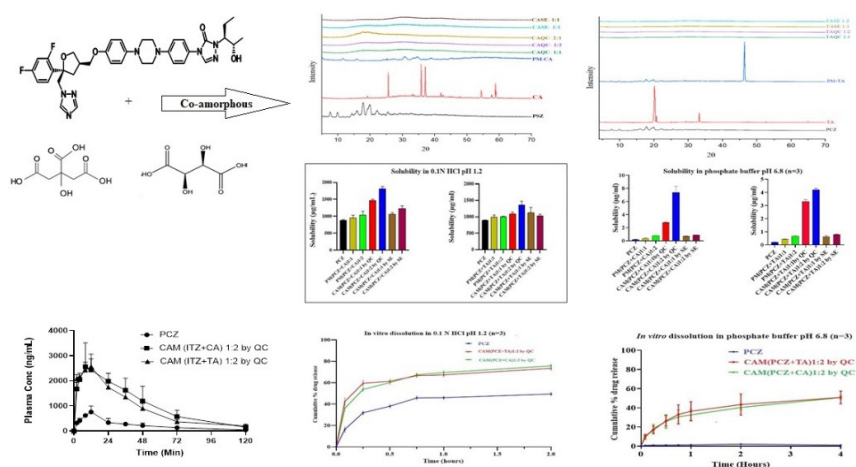
Research Activity 1: Formulation and optimisation of itraconazole-loaded transferosomal system for skin cancer

The transferosomal formulation was prepared and optimized employing a QbD approach. The optimized formulation was characterized by particle size, PDI, zeta potential, FTIR, XRD, and TEM. In vitro and ex vivo studies were performed using Franz diffusion cells. The optimized formulation has a particle size of 192.37 ± 13.19 nm, PDI of 0.41 ± 0.03 , zeta potential -47.80 ± 3.66 , and an entrapment efficiency of $64.11 \pm 3.75\%$. The cell viability study confirms that ITZ encapsulated transferosome has almost 2-fold more potency against the A375 cell line as compared to pure drug.



Research Activity 2: Preparation and evaluation of the co-amorphous system of posaconazole for solubility and bioavailability enhancement

In the present work, we have prepared posaconazole co-amorphous system with carboxylic acid as a co-former in the different ratios (1:1 and 1:2) by a different technique such as solvent evaporation and quench cooling. The co-amorphous system prepared in a 1:2 ratio by the quench-cooling method has shown better improvement in solubility and bioavailability. The pharmacokinetic study has been performed in Wistar albino rats after approval from IAEC (NIPER/CAF/IAEC/2022/96). The optimized formulation has shown 3-4 times improvement in bioavailability as compared to pure drug.



MEDICAL DEVICES

Year of Establishment: 2020

Number of Faculty: 2

Number of students: M.Tech- 33 PhD.:4

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: 01

Number of Book chapters: 02

Number of Patents filed /published/granted: NIL

Number of EMR projects granted with value: 2 Project, Total Value: 38.87 Lakh

Areas of Research

- Biosensors
- Flexible and wearable medical devices
- Microfluidics
- Tissue Engineering
- Design and Modeling of bioreactors
- Bioengineered Organoids

Faculty Members



Dr. P. Radhakrishnanand
Professor in
Pharmaceutical Analysis
In-Charge, Medical Devices
radhakrishna@niperguwahati.in



Dr. Saurabh Kumar
Assistant Professor
saurabh@niperguwahati.in



Dr. Uday Kiran Roopavath
Assistant Professor (ad hoc)
uday@niperguwahati.in

Staff Member

Mr. Arun D
Scientist/Technical Supervisor Gr. I

Mayur Krishna Das
Junior Technical Assistant

RESEARCH ACTIVITIES

Dr. Saurabh Kumar's Research Area

Laboratory: Biosensors and Devices Lab, PI: Dr. Saurabh Kumar

Design and development of ultrathin sensors for biopotentials

To measure various biopotential signals in a non-invasive way, generally standard Ag- AgCl electrodes are being used using largest organ the skin. This electrode possesses properties such as low steady potential, a low charge transfer resistance value, imperceptible interface impedance, and a negligible amount of inherent noise when coming in contact with the gel. Also, these electrodes have several shortcomings that necessitate the use of conductive gel, poor long-term monitoring performance because of gel drying, discomfort for users, and a history of skin irritation after use. In recent years, there has been a growing interest in developing gel-free electrodes for continuous and long-time biopotential measurements to overcome these shortcomings. In this context, we are working on skin-conformable electrodes that do not necessitate the use of gel by minimizing the air gap between electrodes and skin, and establishing the potential of this electrode as an alternative to standard Ag/AgCl electrode.

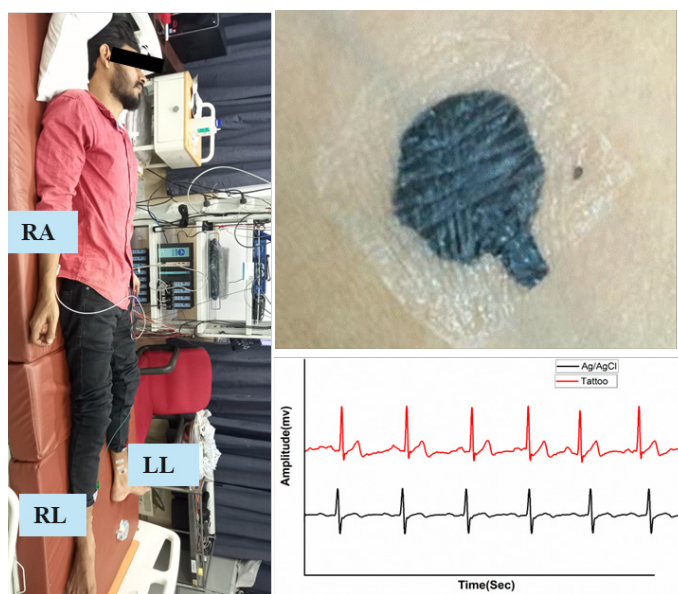


Figure: Ultrathin Skin conformal sensor developed at Biosensor and Devices Lab for ECG Signal measurement

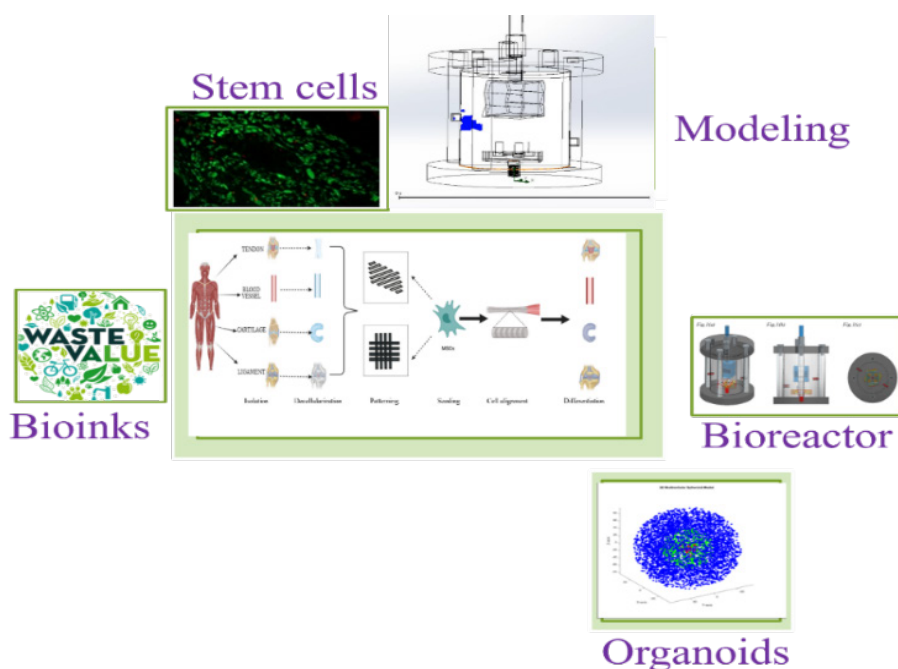
Development of various devices for biomedical applications

Our laboratory is currently engaged in the development of innovative methodologies for the fabrication of various biomedical devices, including electrochemical sensors, microfluidic devices, and piezoresistive sensors. Our Biosensors and Devices Lab is currently engaged in several key projects, including: 1. Development of a Laser-Based Approach for Direct Printing of Piezoresistive Sensors on Microfluidic Devices. 2. Direct Printing of Electrochemical Devices and their Interface with Paper for Analyte Detection. 3. Direct Printing of Electrochemical Devices for Multiplex Detection of Biomarkers etc. The findings from these projects are being prepared for publication and patent applications.

Dr. Uday Kiran Roopavath's Research Area

Laboratory: Biodesign and bio-fabrication laboratory, PI: Dr. Uday Kiran Roopavath

1. 3D bioprinting of various bio-inks for bone and cartilage tissue regeneration.
 - Bio inks like HAMA, PEDGDA, and PEGMA are prepared and loaded with mesenchymal stem cells.
 - The prepared bio inks are then 3D bio-printed according to a patient-specific CAD design.
 - The in vitro and in vivo evaluation of the bioinks is performed.
2. Design and modeling of bioreactors
 - Design of dynamic bioreactors with capabilities of mechanical and electrical stimulation
 - CFD modeling of fluid flow, shear stress, and mechanical compression inside the bioreactor
 - Fabrication of the prototype and experimental validation of the 3D design and modeling.
3. Bioengineered organoids
 - Scaffold-free fabrication of bioengineered bone organoids from Primary cells, especially Mesenchymal stem cells.
 - Fabrication of BENOs (Bioengineered Neuronal organoids) from MSCs differentiated to iPSCs
 - Response of Bone Organoids and BENOS to various drugs and electrical and mechanical cues from external environment.



BIOPHARMACEUTICALS

Year of Establishment: 2023
Number of Faculty: 01
Number of Students : 12 PhD.: - NIL

Department Highlights

Number of Peer Reviewed Publications: - NIL
Number of Book chapters/Books : - NIL
Number of Patents filed /published/granted : - NIL
Number of EMR projects granted with value: - NIL

Faculty Members



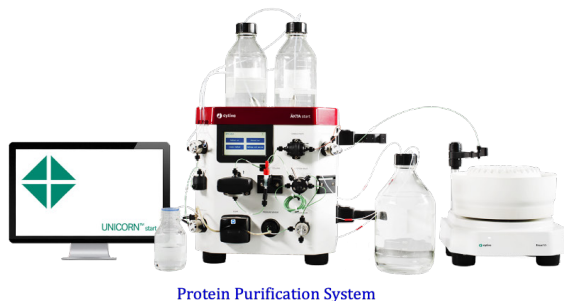
Dr. Sudhagar S
Assistant Professor
sudhagar@niperguwahati.in

Areas of Research

Biopharmaceuticals are the most advanced and elegant outcome of modern biotechnological research in the 21st century. The Biotherapeutics are incredibly complex in their 3-D structure and work amazingly well, providing great efficacy with fewer side effects. Biopharmaceuticals will be the core of the pharmaceutical industry in the years to come.

As biopharma moves from the scientific frontier to the business mainstream, NIPER-Guwahati is entrusted with generating quality manpower to meet the Industry demands. We are committed to giving training to the students with the highly advanced and sophisticated facilities required for biopharmaceutical research. NIPER- Guwahati established a world-class Cell Culture facility and animal house facility and entrusted the establishment of a Bioprocess laboratory to cater for the needs of biopharmaceutical research.

Facilities





NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



NATIONAL CENTRES

BIO-NEST NIPER-G INCUBATION CENTRE

FUNDED BY

DBT-BIRAC, Govt. of India

ABOUT THE CENTRE

Bio-NEST Incubation Centre with state-of-the-art infrastructure at NIPER Guwahati, Assam was established in 2019 by the honourable Director, Dr. USN Murty. Bio-NEST was set up with the goal to nurture an environment of innovation and entrepreneurship in research institutes. Bio-NEST connects industry and academia, enables interactions for the exchange of knowledge, and facilitates technical and business mentorship for IP and Technology Management, Legal and Contract, Resource mobilization, and Networking platforms.

VISION

- Aims to be among India's foremost bio-innovation centre.
- Support and assist budding entrepreneurs to compete in the Global market.
- Create profitable, scalable, and sustainable startups.
- Contribute in technological innovation.

MISSION

Our mission is to realize our vision by:

- Offering a platform to talented entrepreneurs to pursue entrepreneurial ambitions through incubation.
- Imparting world-class mentorship in technical, legal, commercial, and financial aspects.

OBJECTIVES

- Foster innovation and entrepreneurship
- Core values of integrity, transparency, teamwork, excellence & commitment
- Promote affordable innovation in key social sectors
- Empowerment of start-ups & small and medium enterprises
- Contribute through partners for capability enhancement and diffusion of innovation
- Commercialization of discovery via strategic marketing or export business
- Creation of global competitiveness and market demand.

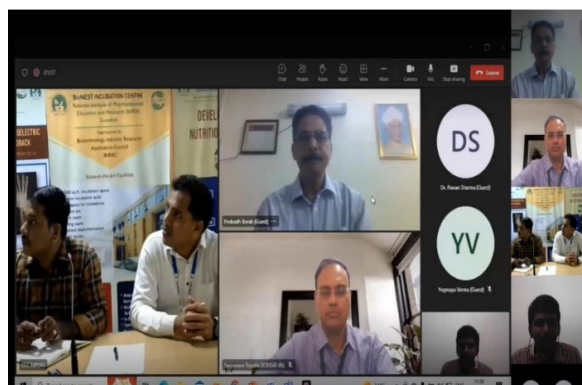
FACILITIES AVAILABLE

- 10,000 sq.ft. incubation space
- Exclusive incubation suits
- Office space for incubates
- Culture room
- Meeting room
- Advanced instrumentation
- Internet facility
- 24 hours power backup
- Analysis laboratory
- Computer Centre

WORKSHOPS/CONFERENCES/SEMINARS CONDUCTED

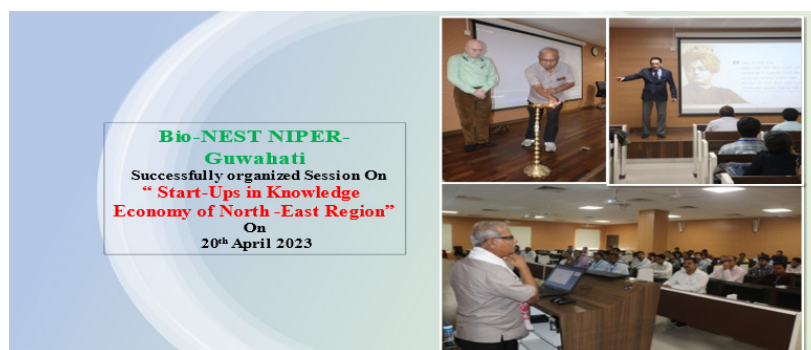
A) Bio-NEST NIPER-Guwahati conducted an online Ideathon #3.0 challenge in March 2023. The aim of the Ideathon is propelling the innovators of North East India towards the challenges of bio-innovation sector. This is designed to offer recognition and financial support to technology innovators and entrepreneurs who have been working in the bio-business sector and/or facilitate a promising technology idea that can be converted into a handy technology in a defined time limit. As per the unanimous decision of the committee members, **05** winners were recommended for Prize Money and the top 3 were recommended for preincubation support of 1.0 lacs for a period of six months. The winners were as follows:

- Mr. Shekib Ahmed: 1st Prize
- Mr. P. Surya Vijay : 2nd Prize
- Dr. Deepanjan Datta: 3rd Prize
- Mr. Prathamesh Chavan: 4th Prize
- Mr. Yuga Prabha: 5th Prize



B) Bio-NEST NIPER-G organized a Mentoring Session #2.0 "Startups in Knowledge Economy" on 20.04.23 the eminent speaker of the program were:

1. **Dr. D. Yogeswara Rao**, Visiting Professor, University of Hyderabad, Former Advisor, Office of Principal Scientific Advisor Govt. of India, Former Head, TNBD Division, CSIR
2. **Dr. (Prof.) Subhash Khanna** (MS, FRCS Ed, FICS, FIAGES, FALS, FAGIE) Chief Medical Director, Chief Surgical Consultant, Swagat Endolaparoscopic Surgical Research Institute, Guwahati, Assam.



C) Bio-NEST NIPER-Guwahati conducted an online Ideathon #4.0(Ideafest) challenge in July 2023. The theme included any idea/ innovation related to health care and other fields of biotechnology including food, agriculture, industry etc. The top three winners were awarded with a token amount of prize money and pre-incubation support worth 75000/-each for a period of six months.

The winners of Ideathon #4.0 as follows:

- Dr. Charu Sharma: 1st Prize
- Mr. Pankaj Kushwaha: 2nd Prize
- Ms. Sayanika Deka: 3rd Prize



Bio-NEST NIPER Guwahati
IdeaFest 2023
(Bio-Innovation Challenge for Sustainable Development)

Cash Prize
1st Prize- Rs. 25,000/-
2nd Prize- Rs. 20,000/-
3rd Prize- Rs. 15,000/-
** Top 03 Ideas will be provided pre-incubation support money of Rs. 75,000 each.

Last date of Application: 03rd July 2023
Application link: <https://forms.gle/UC581AA6P4331307>

For any queries, please write to us at: biocnest@niper.govahati.in
biowadecp@niper.govahati.in

Dr. USN Murty
Director, NIPER Guwahati
Chairman, Bio-NEST NIPER-G

Bio-NEST NIPER Guwahati Incubation Centre
IDEATHON 4.0 WINNERS

Healthcare
1st
Dr. Charu Sharma
Non-hormonal intrauterine contraceptive device based on electro-spun technology & Ayurveda for prevention of HIV and other sexually transmitted infections.

Healthcare
2nd
Mr. Pankaj Kushwaha
Patented Healthtech technology for Telepathology and Telemedicine to create IoT based Primary clinic.

Food technology
3rd
Ms. Sayanika Deka
To develop value added meat protein and fortified multi nutrient products which are ready to consume, hygienic, easily available and logistics friendly.

FUNDING RECEIVED
SEED FUND SCHEME
Rs. 40 Lakhs through UMOP
Rs. 34.8 Lakhs received as NIPER IIR Grant

D) Physical event on “Mentoring Session for the Start-Ups of North-East Region” on 21st July 2023 organized by Bio-NEST Incubation Centre: The workshop commenced with invocation followed by the inaugural statement of the Honourable Director of NIPER-G, Dr. USN Murty who has motivated the researchers and participants to augment the spirit of entrepreneurship. Ideathon 4.0 (*IdeaFest*) winners were also felicitated by Director NIPER-G and Guest Speakers of the event. The acclaimed speakers were; **Dr. P G Rao**, Distinguish Scientist, CSIR, **Prof. K. Naga Bhushan Raju**, Director, Centre for skill development, Entrepreneurship and Incubation, Andhra Pradesh, **Prof. Probodh Borah**, Head of Animal Biotechnology, AAU and Coordinator of State Biotech Hub, Guwahati and **Dr. Shivakaran M.S.**, CEO, AIC SKU Foundation, Andhra Pradesh. They were successful in spreading awareness of Start-Ups by developing ideas to a product and growing the economy of North-East India by Start-Ups and Entrepreneurship. Over 100 individuals took part in the mentoring session.

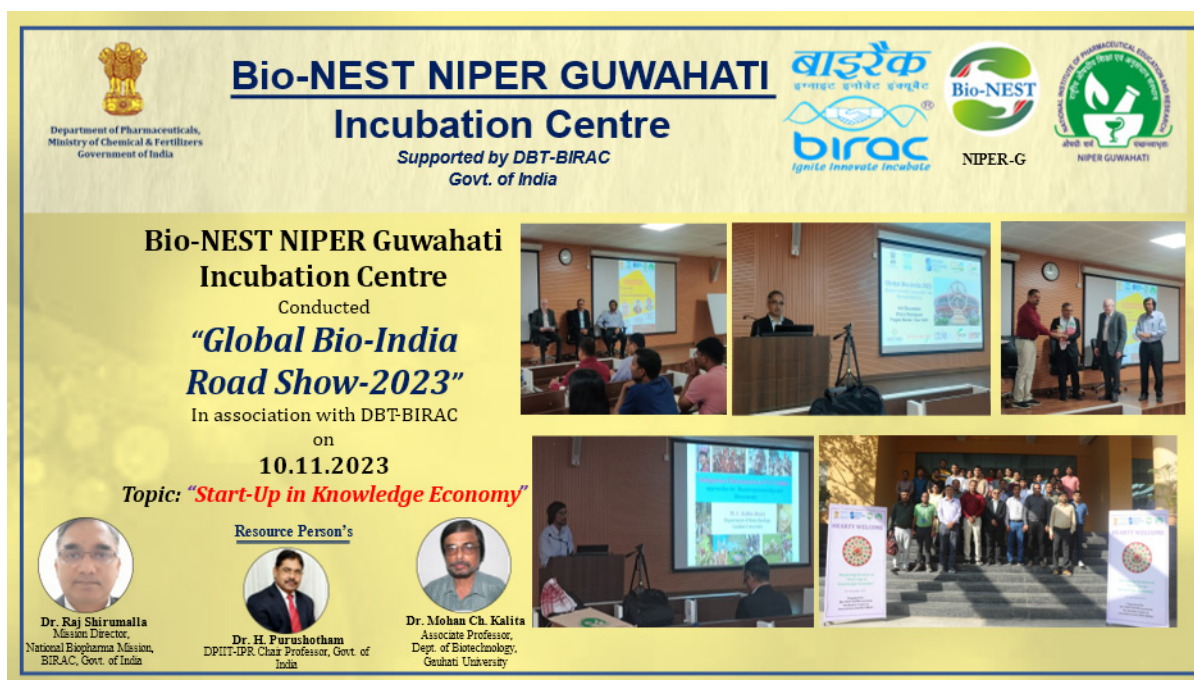



E) Expert talk on “Global Bio-India Road Show-2023” held on 10th November 2023 organized by Bio-NEST NIPER-Guwahati Incubation Centre:

The session commenced with Dr. Krishna Undela, Scientific Coordinator of Bio-NEST Incubation Centre NIPER-Guwahati with a warm welcome address. The Keynote Speaker were: **Dr. Raj Shirumalla**, Mission Director, National Biopharma Mission, BIRAC, Govt. of India, **Dr. Mohan Chandra Kalita**, Professor, Dept. of Biotechnology, Gauhati University and **Dr. H. Purushotham**, DPIIT-IPR Chair Professor, Govt. of India.

Biotechnology sector is recognized as the key driver for contributing to India’s USD 5 Tn economy target. Global Bio-India 2023 would showcase India’s Biotech growth and opportunities to the world. Department of Biotechnology (DBT), Ministry of Science & Technology, Government of India and it’s Public Sector Undertaking, Biotechnology Industry Research Assistance Council (BIRAC) are organizing Global Bio-India 2023, a mega international congregation of biotechnology stakeholders, including international bodies, regulatory bodies, Central and State Ministries, SMEs, large industries, bio-clusters, research institutes, investors, and the startup ecosystem.

Before concluding the interactive session, Keynote Speakers of the event felicitated by the honorable Director of NIPER-Guwahati Dr. USN Murty. More than 50 participants participated in the session.



Bio-NEST NIPER GUWAHATI
Incubation Centre
Supported by **DBT-BIRAC**
Govt. of India

Bio-NEST
NIPER-G

Bio-NEST NIPER Guwahati
Incubation Centre
Conducted
“Global Bio-India
Road Show-2023”
In association with DBT-BIRAC
on
10.11.2023
Topic: **“Start-Up in Knowledge Economy”**

Resource Person's

Dr. Raj Shirumalla
Mission Director,
National Biopharma Mission,
BIRAC, Govt. of India

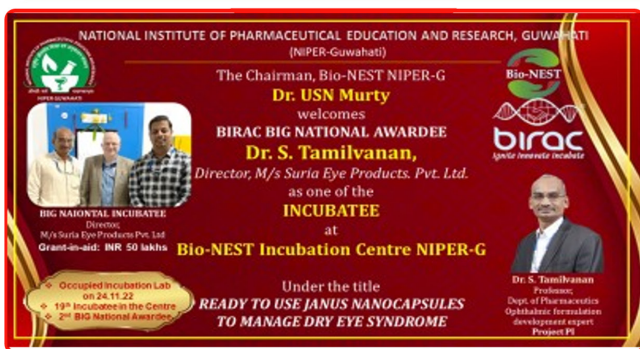
Dr. H. Purushotham
DPIIT-IPR Chair Professor, Govt. of
India

Dr. Mohan Ch. Kalita
Associate Professor,
Dept. of Biotechnology,
Gauhati University

ACHIEVEMENTS AND SUCCESS STORIES

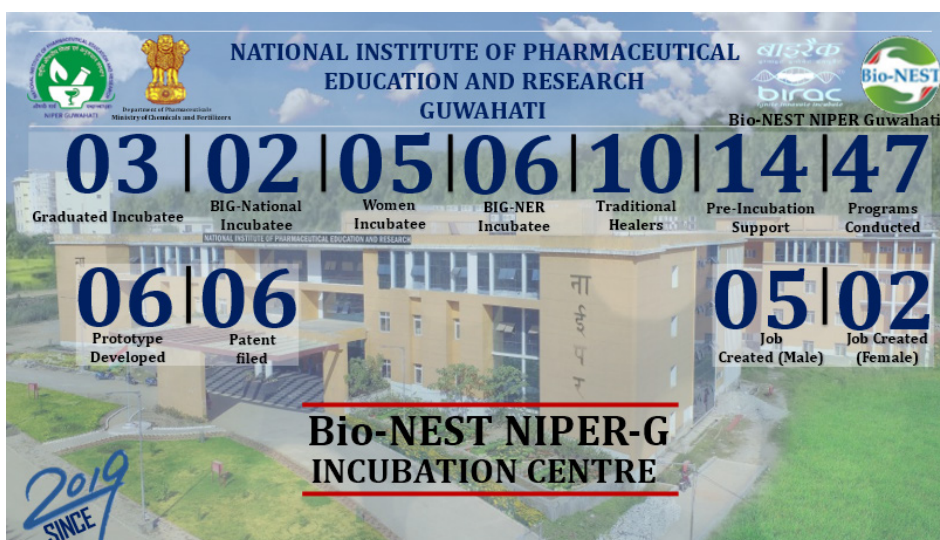


Participation of Bio-NEST NIPER-G along with Three Incubatee at Y-20 Inception Meet in IIT Guwahati.



OUTCOMES

- No. of products technologies developed: 06
- No. of events conducted: 47
- No. of Jobs created: 07 (05 Male+ 02 Female) by seed-funded incubatee
- No. of IPs filed/generated: IP filed 06
- Faculty-led Start-Ups: 04
- Total Number of Incubatee: Total 37 incubatee (32 Male+ 05 Female)



Incubatees prepared their first prototypes under the mentorship of the **Bio-NEST NIPER-Guwahati**



Nature identical
Vanillin from Agrowaste



Instant food
Malnutrition



Chlo-V-Gel: A techno-herbal product for sustainable therapy of tumors



Probiotic sol. for **livestock** management



Prosthetic hand with a **sense of ownership**



Highly Pure **Lutein** (96% HPLC)

CONTACT DETAILS

Dr. USN Murty, PI, Director
Email: director@niperguwahati.ac.in

Dr. Amit Alexander, Co-ordinator
Email: amit@niperguwahati.in

Dr. Krishna Undela, Scientific Co-ordinator
Email: krishna@niperguwahati.in

NATIONAL CENTRE FOR PHARMACOENGINEERING (NCPE)

FUNDED BY

The National Centre for Pharmacoengineering at NIPER Guwahati established in 2019 funded under the Drugs & Pharmaceutical Research Programme (DPRP), DST, Govt. of India.

ABOUT NCPE

This state-of-the-art infrastructure facility focusing on the lacunae of translational biomedical research to complement the research and development efforts of the Pharmaceutical Industry. The target areas of the centre were carefully chosen to cater to the commercially neglected albeit fatal diseases (Tropical neglected diseases). Such diseases do not attract much industrial investment but require dedicated intervention especially in the North-Eastern Region (NER) of India with tropical climate.

VISION AND MISSION

NCPE envisions to be a National Center of excellence state-of-the-art infrastructure in promoting high standard cutting edge pharmaceutical engineering and translational biomedical research for the ultimate benefit of the society and pharmaceutical industries. The translation of the research outcomes into considerable benefit of the society and ultimately improving the “quality of life” of Indian citizens with particular emphasis on the North-east region of our country.

OBJECTIVES



LAMP FOCUS AREAS

New Materials Exclusively for AMP

Pharmaceutical 3D/4D Printing Technology

1. Extrusion mediated filaments/bio-filaments processing for FDM printing
2. Eligibility assessment for qualifying FEP modalities
3. Creation of biodegradable & non-biodegradable/ ghost materials
4. Generation of photopolymerised liquid resins for SLA & NIR dye for SLS.
5. New materials for *Pharmaceutical 4D Printing* applications

9

FACILITIES

NATIONAL CENTRE OF PHARMACOENGINEERING (NCPE)@NIPER-GUWAHATI

Pharmaceutical Additive Manufacturing (AM):

- Pharmaceutical 3D & 4D Printing
- Next generation personalized medicines.

New Materials for Pharmaceutical AM:

- Smart materials exclusively for 4D printing
- Filaments for Fused-deposition Modelling (FDM) -3D Printing
- Customized photo-crosslinkable resins for Stereolithography (SLA) -3D Printing
- Powder-bed for Selective Laser Sintering (SLS) -3D Printing & Semi-solid Printing

4D PRINT

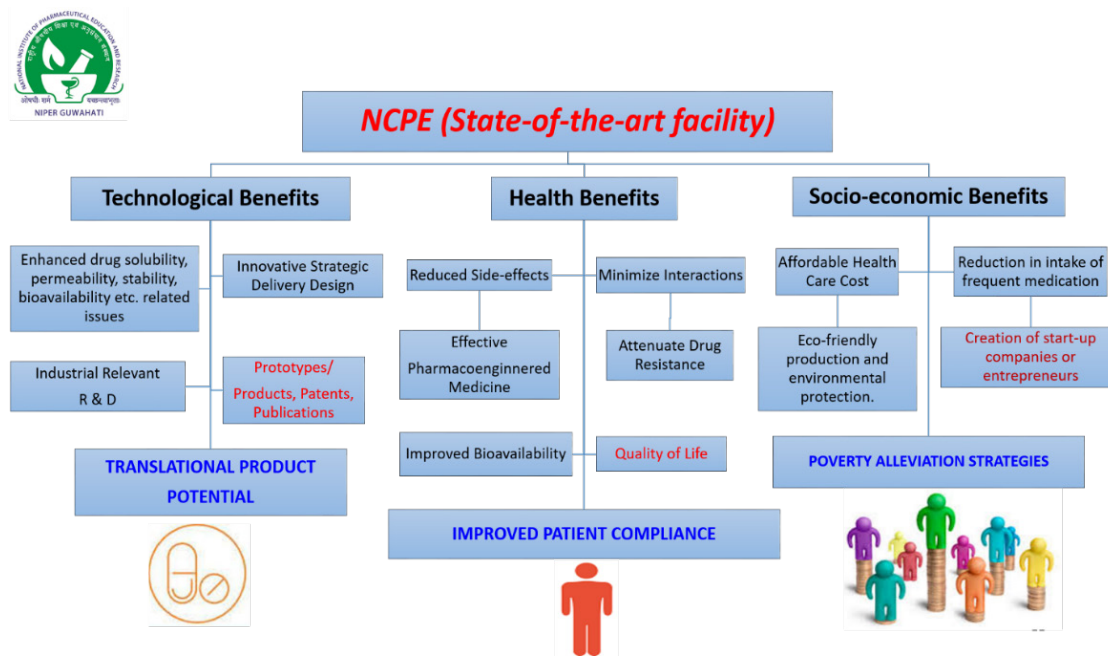
FDM PRINT

SLA PRINT

NEXT GENERATION PERSONALIZED 3D FORMULATIONS

Industrial Collaboration with AMTZ, Vizag

EXPECTED OUTCOMES



CONTACT DETAILS

Dr. U.S.N. Murty
 Director & Chairman, BioNEST (BIRAC, DBT, Govt. of India)
 NIPER - GUWAHATI

QUALITY ASSESSMENT & VALUE ADDITION CENTRE FOR HERBAL INDUSTRY IN THE NORTHEASTERN STATES OF INDIA

FUNDED BY

Ministry of Commerce under TIES scheme.

ABOUT THE CENTRE

Quality Assessment & Value Addition Centre for herbal industry in the Northeastern States of India

VISION

To enhance the quality and provide value addition of the herbal materials from NE and other regions.

MISSION

To support companies and entrepreneurs in the production and packaging of value-added formulated products and testing the raw material and finished product to deliver quality products for export purpose.

OBJECTIVES

The objective of the center is to enhance export competitiveness by bridging gaps in export infrastructure, creating focused export infrastructure and first-mile and last-mile connectivity for export of value-added herbal products and addressing quality and certification measures.

FACILITIES AVAILABLE/WOULD BE CREATED

- The facility will be built as per the current Good Manufacturing Practices required for production and packaging of value-added formulated products for consumption such as capsules, tablets, liquid syrups etc.
- The formulation unit will have a small/pilot scale capacity to produce 30,000 tablets & capsules per hour.
- Quality Assurance and Quality Control lab is the combination of quality assurance (QA), the process or set of processes used to measure and assure the quality of a product, and quality control (QC), the process of ensuring products and services meet consumer expectations.



EXPECTED OUTCOMES

- Quality processes from herb cultivation, harvesting, processing and packaging
- Testing of raw materials, herbal extracts and developed formulations
- To produce quality herbal extracts and formulation
- Development of dosage forms like capsule, tablets, syrup etc. for consumption and export
- To generate revenue to be self-sustainable.

CONTACT DETAILS

Prof. P Radhakrishnanand
Professor & Coordinator
radha.krishnanand@niperguwahati.ac.in
03612800402

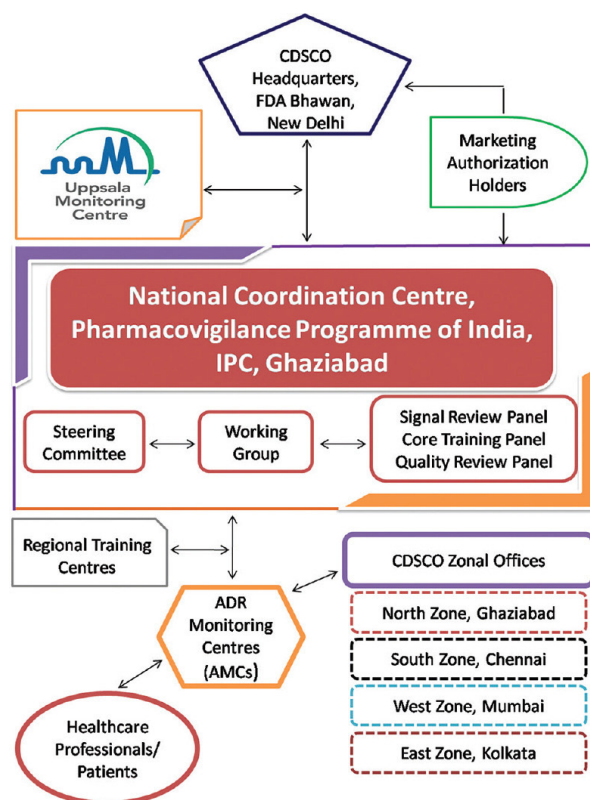
ADR MONITORING CENTRE

FUNDED BY

Indian Pharmacopoeia Commission, Ministry of Health & Family Welfare, Govt. of India.

ABOUT THE CENTRE

The Indian Pharmacopoeia Commission (IPC), Ghaziabad has approved NIPER Guwahati as an Adverse Drug Reaction Monitoring Centre (AMC) under the Pharmacovigilance Programme of India (PvPI).



Adverse Drug Reaction (ADR) Reporting in India

VISION

To improve patient safety and welfare of Indian population by monitoring safety of medicines, thereby reducing the risk associated with their use.

MISSION

To safeguard the health of Indian population by ensuring that the benefits of use of medicine outweigh the risks associated with its use.



OBJECTIVES

- ❖ To create a nation-wide system for medicine safety reporting and monitoring
- ❖ To support national drug regulators in the decision-making process on use of medicine
- ❖ To generate evidence-based information on safety of medicine
- ❖ To analyze the benefit-risk balance of marketed medicine
- ❖ To promote quality and safe use of medicine
- ❖ To emerge as a Centre of Excellence for Pharmacovigilance

FACILITIES AVAILABLE

- Collaboration with hospitals in and around Guwahati to report the ADRs
- Human resources for collecting and assessing the ADRs
- Dedicated area for processing the ADRs
- Computer with Wi-Fi connection
- Access to the drug information databases
- VigiFlow for reporting the ADRs
- Storage facility for the documents

TRAINING PROGRAM CONDUCTED

- The Department of Pharmacy Practice, National Institute of Pharmaceutical Education and Research Guwahati (NIPER Guwahati) organized a two-day **“Advanced Level Training Program on Pharmacovigilance for Healthcare Professionals of Northeast India”** on 1st & 2nd March 2024 at NIPER Guwahati, Assam. The training program was organized in association with the International Society of Pharmacovigilance (ISoP) South Asia Chapter and was sponsored by the Department of Pharmaceuticals (DoP), Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India under its Pharmaceutical & Medical Devices Promotion and Development Scheme (PMPDS).

ACHIEVEMENTS

- **Dr. Krishna Undela**, Coordinator, ADR Monitoring Centre, identified as a **Resource Person** for the “Skill Development Programmes on Pharmacovigilance” organized by the National Coordination Centre - Pharmacovigilance Programme of India (NCC-PvPI), Indian Pharmacopoeia Commission (IPC).
- **Dr. Krishna Undela**, Coordinator of ADR Monitoring Centre, identified as a **Member of the Core Training Panel** of the Pharmacovigilance Programme of India (PvPI), Indian Pharmacopoeia Commission (IPC).

OUTCOMES

- **MoU:** On 23rd May 2023, NIPER Guwahati signed an MoU with the Indian Pharmacopoeia Commission (IPC) for collaborative research and training activities.
- **ADR Reports:** A total of 724 Adverse Drug Reactions (ADRs) were reported from the ADR Monitoring Centre, NIPER Guwahati, to the Pharmacovigilance Programme of India (PvPI) between July 2022 and March 2024.
- **M.Pharm Project:** Assessment of Adverse Events in Cancer Chemotherapy: Focus on Ocular Toxicity with Platinum Agents - Hasik P N – 2023-24.
- **Publication:** Undela K*, Kalaiselvan V, Gudi SK, Viswam SK, Ali SK. Risk of serious skin and subcutaneous tissue disorders for nimesulide among the pediatric population: a jeopardy identified through the analysis of global individual case safety reports. *Expert Opinion on Drug Safety* 2023 Nov 1; doi: 10.1080/14740338.2023.2274416 – **IF 3.1**
- **Publication:** Muhammed A, Thomas C, Kalaiselvan V, Undela K*. Risk of pancreatitis and pancreatic carcinoma for anti-diabetic medications: findings from real-world safety data analysis and systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Expert Opinion on Drug Safety* 2024;23(6):731-742 – **IF 3.1**

CONTACT DETAILS

Director

Dr. USN Murty
Director, NIPER Guwahati
director@niperguwahati.ac.in

Coordinator

Dr. Krishna Undela
Assistant Professor
Dept. of Pharmacy Practice
krishna.undela@niperguwahati.ac.in

Deputy Coordinator

Dr. Ramu Adela
Assistant Professor
Dept. of Pharmacy Practice
ramu.adela@niperguwahati.ac.in

ADVANCED CENTRE FOR COMPUTER-AIDED DRUG DESIGN

FUNDED BY

The Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), Govt. of India

ABOUT THE CENTRE

Advanced Centre for Computer-Aided Drug Design (ACAD) has been developed to address the specific North-Eastern drug design requirements for the unique disease burden of the region. ACAD hosts state-of-the-art drug design, machine learning (ML), and Artificial Intelligence (AI) infrastructure and expertise. It will facilitate and promote collaborative research between pharmacologists, chemists, biologists, biophysicists, structural biologists, medicinal chemists, and computational scientists. This center will also assist in discovering/finding new lead molecules with the potential to be developed into novel therapeutics against various diseases. The aim is to develop a robust computational model and drug discovery pipeline that can predict the hits from large chemical space.

VISION AND MISSION

- Establishment of Advanced Centre for Computer-Aided Drug Design (ACAD) to discover novel leads specifically targeted for North-eastern disease.
- Empower the next generation of medicinal chemists and drug discovery scientists to address unmet and urgent needs of the region.
- Develop regional, national, and international collaborations to provide greater outreach to students and faculty.

OBJECTIVES

- To perform a thorough data mining on several types of cancer with a major focus on breast and oral cancer. A focused database with a dedicated GUI to predict protein activity for unknown molecules will be created. The database and GUI will be open freely for academic research use.
- To facilitate and promote collaborative research between pharmacologists, chemists, biologists, biophysicists, structural biologists, traditional medicinal chemists, and computational scientists.
- The pipeline and methodology developed will be further extended for other targets related to oral cancer, tropical diseases like cerebral malaria prevalent in North-East and infective diseases.

FACILITIES AVAILABLE

Supercomputing facility capable of conducting state-of-the-art molecular modelling, dynamics, and drug design simulations. It consists of a Master node to manage the supercomputing resources and give controlled access to authorized users. CPU node to run virtual screening and quantum chemical calculations. GPU node for running large-scale MD simulations. A modern computer center for student training and conducting workshops.

WORKSHOPS/CONFERENCES/SEMINARS CONDUCTED (FOR THE GIVEN YEAR)

A 1-Day Workshop on Advanced Drug Design and Medicinal Chemistry 2024 (ADDMC-2024) Feb 12th 2024

ACHIEVEMENTS AND SUCCESS STORIES

Publications

1. Gomatam, A., Hirlekar, B.U., Singh, K.D., Murty, U. S., Dixit*, V. A. Improved QSAR models for PARP-1 inhibition using data balancing, interpretable machine learning, and matched molecular pair analysis. Mol Divers (2024). <https://doi.org/10.1007/s11030-024-10809-9>
1. Nuthi, A.; Hirlekar, B. U.; Singh, K. D.; Rozy, F.; Murty, U. S.; Dixit,* V. A. Cumulative Green Chemistry Principle Score for Objective Assessment of Drug Synthesis. ACS Sustainable Chem. Eng. 2023, 11, 45, 16144–16155. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c03961>

Copyright

Type: COMPUTER SOFTWARE WORK COMPUTER PROGRAM SOFTWARE

Title: CGCP 1.0: A WEBTOOL FOR THE ASSESSMENT OF DRUG SYNTHESIS ROUTE GREENNESS FOR A SUSTAINABLE FUTURE

Manual's copyright

Type: Literary work

Title: CGCP 1.0: A Webtool for the assessment of drug synthesis route greenness for a sustainable future.

CONTACT DETAILS

Dr Vaibhav A. Dixit, PI

Email: vaibhav@niperguwahati.ac.in

Phone: 0361296112

NIPER Guwahati, Changsari, Silakatmur, Guwahati, Assam, India

ANIMAL BREEDING AND GLP ACCREDITED BIOLOGICAL SCREENING TOXICOLOGY CENTRE FOR HERBAL MEDICINES OF NE REGION

FUNDED BY

Ministry of Development of Northeast Region (DoNER), Government of India.

ABOUT THE CENTRE

Preclinical research involving animals plays a paramount role in drug discovery and to improve the well-being of humans. In every area of the drug discovery programs, screening of drugs in GLP-accredited facilities is a mandatory requirement for both national and international regulatory bodies including India. NIPER Guwahati will be establishing a state-of-the-art animal house with a breeding facility and GLP-accredited toxicology center to cater to the evaluation of efficacy, safety, toxicity, and pharmacokinetics of molecules from the herbal or synthetic origin as a tangible outcome to cater to the need of the R & D organizations, pharmaceutical, and biotechnology industries.

VISION

To be an institution of excellence in promoting high standard pharmaceutical education and research by providing state of an art facility to cater to the need of the R & D organizations, pharmaceutical, and biotechnology industries.

MISSION

- To cater the high-quality laboratory animals for drug discovery.
- To provide state of the art facility by imparting the standards of GLP and guidelines outlined in a compendium of CPCSEA, Govt. of India to meet the expectations of regulatory agencies.
- To cater to the needs of the pharmaceutical industry and other research organizations.

OBJECTIVES

- Establishment of an Animal House and Breeding facility to provide high-quality pathogen-free animals of various strains of rats (Sprague-Dawley & Wistar) and mice (Swiss, Balb/C & C57BL6), hamsters, guinea pigs, and Rabbits for internal use and other institutions in NE region.
- Establishment of a state-of-the-art facility with standards of GLP to cater to the needs of the Pharma and Biotech industries as per regulatory standards.

- To evaluate the efficacy, safety, toxicity, and pharmacokinetic studies of molecules or traditional medicines of herbal or synthetic origin.
- To impart training through conducting skill development programs in small animal handling and maintenance to meet the pharma industry's needs.

FACILITIES

- The Animal House with a breeding facility designed in an area of 1000 sq. meters, following the GLP/CCSEA standards in construction, maintenance, and operation.
- Adequate facility for animal species rats (Sprague-Dawley & Wistar) and mice (Swiss, Balb/C & C57BL6), hamsters, guinea pigs, and Rabbits.
- Clean and return corridor systems.
- Dedicated AHU system and acceptable standard of air quality (Class 100,000 facility) with HEPA filters
- Fully equipped with Individual Ventilated Cages (IVCs)
- Fully equipped and dedicated procedure room and necropsy rooms
- Dedicated quarantine, feed, and bedding storage areas
- Dedicated wash area and double door autoclave for sterilization of materials, cages, etc z
- All safety provisions including fire safety, CCTV, and Access Control Systems
- Temperature and humidity control system; Light control system simulating natural 12h light:12h dark cycles; Pressure differential systems across different areas in the animal house.
- Biomedical waste management
- Full-time veterinarian for veterinary care to the animals
- Future plan for GLP-accredited Toxicology Centre

WORKSHOPS/CONFERENCES/SEMINARS CONDUCTED

- Total number of skill development programs conducted: 03
- Total number of participants attended: More than 100
 - DoNER-Skill Development Workshop on Laboratory Animals: Module 1 July 24-25, 2023
 - DoNER Skill Development Programme on “Quantum GX2 micro-CT Imaging System & its applications”, along with hand on training, conducted from 23-27, March 2023
 - DoNER Skill development programme on “Flow cytometer applications and hands-on training” 24-26 March 2023.



ACHIEVEMENTS AND SUCCESS STORIES

- Construction of Fully functional animal house facilities as per the CCSEA norms:01
- Pharmacological Screening laboratory upgradation: 01
- Total number of faculty trained in GLP-like system: >15
- New manpower deployed: 04
- Procurement, Installation, and Calibration of instruments for animal facility and pharmacological screening laboratory: 45 instruments worth 17.5 Crores
- Number of studies conducted using the above state of art of equipment:05
- Total number of herbal medicines characterized and validated: 04
- Number of traditional medicines validated in disease models: 03
- Total number of Publications (Till date): 05

OUTCOMES/EXPECTED OUTCOMES

- The main objective of the proposed center is to foster Drug Discovery & Development by validating the traditional claim of the medicinal plants of NE India under GLP accredited environment by using high-end equipment supported by funds from DoNER.
- The center also intends to breed the SPF small animal colonies to perform preclinical experiments.

CONTACT DETAILS

Prof. VGM Naidu

Department of Pharmacology and Toxicology

NIPER Guwahati

ATAL INCUBATION CENTRE (AIC) – NIPER GUWAHATI FOUNDATION

FUNDED BY

Atal Innovation Mission (AIM), NITI Ayog, Govt. of India.

ABOUT THE CENTRE

The Atal Incubation Centre (AIC) NIPER-Guwahati Foundation has been set up in the NIPER Guwahati campus at Changsari, North Guwahati, Kamrup, as a section 8 not-for-profit company.

The foundation will operate an incubation centre in the areas of Healthcare, Pharmaceuticals, Biotechnology, Agriculture & allied sciences and Waste water management in the NIPER Guwahati campus, with support from the Atal Innovation Mission (AIM), NITI Aayog, Govt. of India. In addition to providing the scientific infrastructure and expertise for the innovators, the foundation will also provide comprehensive support to the incubatees in all aspects of innovation management and also for the creation of successful startups. The activities of the foundation will be mainly concentrated in eastern & northeastern India, and strive to develop the entrepreneurial ecosystem in the region via various activities, programs, collaborations, etc.

VISION AND MISSION

Vision: To be among India's foremost bio-innovation centres for maintaining sustainable development goals. Support and assist budding entrepreneurs to compete in the global market.

Mission:

- To cultivate and fortify the startup ecosystem across various industries, including pharmaceuticals, healthcare, waste management, secondary agriculture, and biotechnology.
- To provide guidance and support to aspiring entrepreneurs, assisting them in establishing their businesses within the Indian ecosystem.
- To mentor startups toward the optimal path to bring their products to market successfully.

OBJECTIVES

- Handhold start-ups in terms of mentoring, IP, legal & business development
- Supporting budding entrepreneurs to build a scalable business
- To strengthen start up ecosystem in the Northeast in the areas of Healthcare, Pharmaceuticals, Biotechnology, Agriculture & allied sciences and Water sanitation and Waste management

FACILITIES AVAILABLE

- 10,000 sq.ft. incubation space has been created
- 11 incubation suits
- Office space for employees and incubatees
- Board room

FACILITIES WOULD BE CREATED

- Office furniture
- Infrastructure for common instrumentation lab
- Office equipment
- Lab equipment

WORKSHOPS/CONFERENCES/SEMINARS/SYMPOSIUM CONDUCTED

- AIC NIPER-Guwahati Foundation organized an Interactive Session on “**Relevance of IPR in Pharmaceutical Research**” on 27th June 2023. The resource person of the session was **Prof. H. Purushotham**, DPIIT-IPR Chair Professor, Andhra University, Visakhapatnam.

This awareness session aimed to educate participants about the importance of Intellectual Property Rights for protecting their innovations and facilitating commercialization. More than 90 participants took part in the session.



- On the occasion of World Environment Day, AIC NIPER-Guwahati Foundation organized a physical interactive session on “**Waste management in North-East and Guwahati**” on 26th September 2023. The guest speaker was Prof. Ajay Kalamadhad, Professor at the Department of Civil Engineering, IIT Guwahati.

In Northeast India, waste is often carelessly disposed of into dumpsites without proper processing or treatment. These dumpsites are not scientifically designed, constructed, or operated, leading to a serious waste issue. This awareness session aims to educate participants on the severity of this problem in today’s world and how they can contribute to solving it through their innovative recycling ideas.

Supported By
NITI Aayog

Atal Incubation Centre
NIPER-Guwahati Foundation

organized an Interactive Session
ON
“Waste Management in North-East and Guwahati”

Guest Speaker
Prof. Ajay S. Kalamadhad
Department of Civil Engineering, IIT-Guwahati

September 2023

M	T	W	T	F	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Tuesday 26th Sep 2023

Seminar Hall, NIPER-Guwahati
Time: 2:30 pm



- AIC NIPER-Guwahati Foundation organized a speech session on **“Integration of Evolving Technologies in Healthcare and Surveillance”** by **Mr. Tarun Gupta**, Director, VaidyaRX Pvt. Ltd., IIT Delhi on 12th October, 2023. More than 110 participants had participated there.

ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog Govt. of India

Supported By
NITI Aayog

Mr. TARUN GUPTA
Director,
VaidyaRx Pvt. Ltd.
IIT Delhi

Title of the Talk
Integration of Evolving Technologies in Healthcare and Surveillance

vaidyaRx



- On the occasion of “National Entrepreneurship Day” on 9th November 2023, AIC NIPER-Guwahati Foundation organized an Expert talk on **“Needs, Relevance and Facets of Entrepreneurship Development and Startups”**. **Dr. Sriparna Baruah** opined that North-East offers opportunities for entrepreneurs in Tea, organic products, Muga silk, castor oil, bamboo and cane furniture, ginger, fruits, traditional herbal medicine, jute, home furnishing, handicrafts etc. Using above mentioned resources one can proceed for their entrepreneurship journey in North-east India, and also boosts the economy of the region.

ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog Govt. of India

ORGANIZING A SESSION ON
NATIONAL ENTREPRENEURSHIP DAY

09 NOV, 2023
THURSDAY
10:30AM

Resource Person
Dr. Sriparna B Baruah
Advisor (Livelihoods and Entrepreneurship) NEHDC, Retd. Head - Centre for Industrial Extension, IIE, Guwahati, Assam

Register Now:
<https://forms.gle/WW6GzGwv18X1ukh8>

Venue:
Auditorium hall
NIPER-Guwahati

ATAL INCUBATION CENTRE
NIPER-GUWAHATI FOUNDATION
Supported by Atal Innovation Mission, NITI Aayog Govt. of India

Supported by
NITI Aayog

AIC NIPER-Guwahati Foundation
Organized an Expert Talk on the occasion of
“National Entrepreneurship Day 2023”
on
09.11.2023
Topic: Needs, Relevance and Facets of Entrepreneurship Development and Startups
Resource Person
Dr. Sriparna B. Baruah
Advisor (Livelihood and Entrepreneurship Northern Handicrafts and Handlooms Development Corporation)

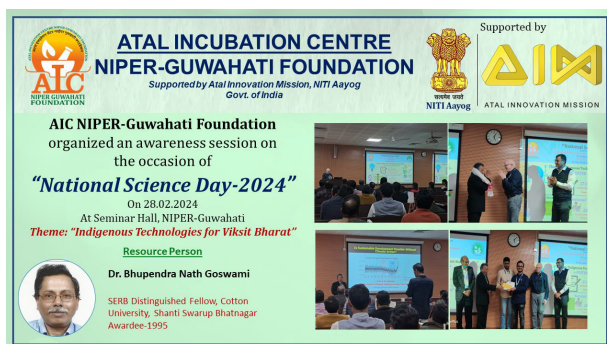
- On the occasion of World Diabetes Day on 14th November 2023, Team AIC NIPER-Guwahati Foundation along with NIPER-Guwahati Students organized a Diabetes awareness rally near Changsari Market area. More than 54 students and faculty has participated in the rally. After commencing of the rally, Dr. Krishna Undela, Coordinator of AIC NIPER-Guwahati Foundation, initiated an expert talk session with a warm welcome address. The guest speaker was **Dr. Kanhaiya Singh**, Associate Professor at the McGowan Institute of Regenerative Medicine, University of Pittsburgh, USA. His topic was **“Targeted gene epigenetic editing to rescue diabetic ischemic tissue.”** More than 100 participants participated in the session. The day concluded with a Health Screening Camp at NIPER Guwahati Campus with the help of Faculty and Students of NIPER Guwahati. A total of 76 participants registered and checked their health status.



- On 15th December, 2023, AIC NIPER-Guwahati Foundation organized an interactive session on the **“Opportunities in the value chain of tea and contributions in the Bio-innovations of tea industry”** to celebrate the “International Tea Day”. More than 60 participants have participated in the session. Speaker of this session was **Mr. Abhijit Hazarika**, Consultant (Tea and Process Innovation), TATA Global Beverages.



- Atal Incubation Centre NIPER-Guwahati Foundation organized a series of events to commemorate National Science Day 2024. On 27th February 2024, AIC NIPER-Guwahati Foundation hosted an e-Poster competition, followed by an enlightening awareness talk by the esteemed **Prof. Bhupendra Nath Goswami**, SERB distinguished fellow, Cotton University, Shanti Swarup Bhatnagar Awardee in 1995 on 28th February 2024.



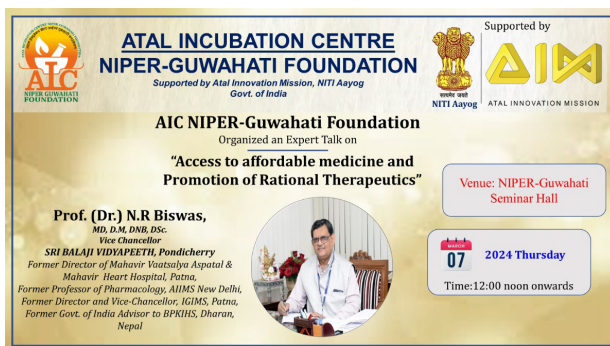
- AIC NIPER Guwahati Foundation organized Expert talk on **"Access to Affordable Medicine and Promotion of Rational Therapeutics"** on 7th March 2024 at NIPER-Guwahati. The expert speaker was **Prof. (Dr.) N.R Biswas**, Vice Chancellor SRI BALAJI VIDYAPEETH, Pondicherry. The session commenced with Dr. Krishna Undela, Coordinator, AIC NIPER-Guwahati Foundation extending a warm welcome to the speaker, followed by the Honorable Director of NIPER Guwahati Dr. USN Murty felicitating the Guest of Honor Prof. (Dr.) N.R Biswas, Vice Chancellor, SRI BALAJI VIDYAPEETH.

Centered on **'Access to Affordable Medicine and Promotion of Rational Therapeutics'** the discussion engaged NIPER-G students, research scholars, and faculty, fostering an enriching atmosphere.

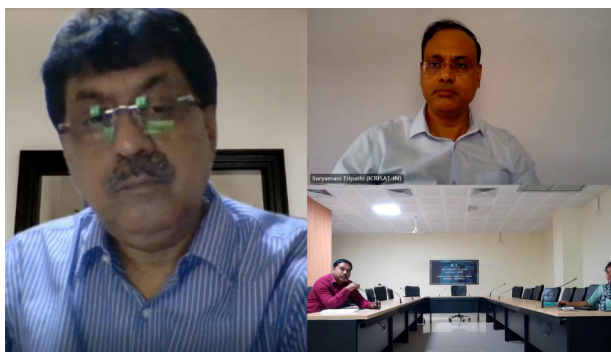
Feedback from the 83 participants hailed the session as informative and valuable.

Dr. Krishna Undela, Coordinator, AIC NIPER-G Foundations concluded with a vote of thanks, acknowledging the collective efforts that made the session impactful.

The event not only highlighted the importance of accessible healthcare but also served as a platform for knowledge dissemination and collaboration among stakeholders. The session's success underscores NIPER-G's commitment to advancing pharmaceutical education and research.



- AIC NIPER-Guwahati Foundation conducted an online pitching session for the support of Women entrepreneurs on 11th March, 2024. A total of 9 applications were selected for Women Support Fund. From them, the 3 top participants have received a financial support fund of Rs.1,00,000/- each for the development of prototypes.
- The AIC NIPER-Guwahati Foundation organized an online pitching session for MSME Support Fund on 19th March, 2024. A total of 12 applications were shortlisted for the MSME Support Fund pitching round. Of these, 5 top participants were selected for financial support of Rs. 1,00,000 each for the development of prototypes.



CONTACT DETAILS

- **Chairperson**
Dr. USN Murty
Director, NIPER Guwahati
director@niperguwahati.ac.in
- **Director**
Dr. Radhakrishnanand
Professor, NIPER Guwahati
radhakrishna@niperguwahati.in
- **Director**
Dr. Sanjay K. Banerjee
Associate Professor, NIPER Guwahati
sanjay@niperguwahati.in
- **Director**
Dr. Amit Alexander
Associate Professor, NIPER Guwahati
amit@niperguwahati.in
- **Coordinator**
Dr. Krishna Undela
Assistant Professor, NIPER Guwahati
krishna@niperguwahati.in

GMP-ACCREDITED PILOT-SCALE EXTRACTION FACILITIES FOR THE DEVELOPMENT OF HERBAL OR PHYTOPHARMACEUTICAL PRODUCTS FROM THE MEDICINAL PLANTS OF NE INDIA

FUNDED BY

Department of Biotechnology (BT/PR/38556/TRM/120/376/2020)

ABOUT THE CENTRE

GMP extraction facility is located in NIPER Guwahati, Assam, India. It is one of its kind facilities in North East India which will provide the privilege of exploring the NE plants for their medicinal values. This facility will consist of the pilot scale plant extraction (up to 200 L) and formulation development of phytopharmaceutical products. This facility can be utilized by entrepreneurs, tribes, farmers, researchers from other institutes, and small start-ups, for producing herbal products under GMP facilities. This pilot-scale facility will help a lot in maintaining good standards according to the pharmacopeia.

VISION AND MISSION

Northeast India has the richest plant biodiversity where medicinal plants account for a higher percentage of contribution. Being a hub of natural resources, many medicinal plants are endemic to Northeast India and possess a wide variety of therapeutic activities. However, many plants are used in traditional medicine by many tribes and traditional healers, and none of these has a standardized extraction process, quality tests, and formulations to maintain the uniformity of dose that leads to their clinical success. Hence, there is a strong need for a facility that can avail of the natural resources available and convert them into clinically viable formulations. Extraction and standardization of herbal preparation under GMP conditions ensure that products are consistently manufactured and maintained the quality standards. This also minimizes final product rejections and saves costs for the manufacturers.

OBJECTIVES

- To set up state of art GMP accredited, pilot-scale extraction facility for standardization of phytopharmaceutical products from medicinal plants, including training and capacity-building manpower.
- Standardization and validation of five varieties of standardized plant extracts endemic to NE India under GMP conditions following schedule M & other regulatory conditions.



- Preparation of reference standard (10 number) and development of phytopharmaceuticals from the standardized extracts and its stability studies as per ICH guidelines.

FACILITIES AVAILABLE/TO BE CREATED

- Extraction and standardization of herbal preparation under GMP conditions
- Microbial load analysis in raw material, standardization herbal extracts, and reference compounds under GLP conditions.
- Phytochemical profiling of medicinal plants under GMP conditions.

WORKSHOPS/CONFERENCES/SEMINARS CONDUCTED

- A CAPACITY-BUILDING PROGRAM WAS CONDUCTED AT RAJIV GANDHI UNIVERSITY, ARUNACHAL PRADESH, ON FEBRUARY 12-13, 2024. 110 STAKEHOLDERS (10 FARMERS; TRADITIONAL HEALERS= 2; STUDENTS= 97; SCIENTIST=2) PARTICIPATED IN THE WORKSHOP.
- A SECOND CAPACITY-BUILDING PROGRAM WAS CONDUCTED AT RARC, DIMAPUR, AND ICAR-KRISHI VIGYAN KENDRA, NAGALAND, ON MARCH 8, 2024. A TOTAL OF 15 TRADITIONAL HEALERS, 30 FARMERS, AND 50 STUDENTS PARTICIPATED IN THE WORKSHOP.

ACHIEVEMENTS AND SUCCESS STORIES

- The GMP facility is designed as per the WHO and GMP standards, civil works for the construction of the revised facility was almost completed and fixing of the infrastructure like HVAC, AHU etc., is under progress.
- Eight instruments i.e., HPTLC, soxhlet, spray drier, vacuum tray drier, cleaning and destoning machine, supercritical fluid extractor, and macro and micro-pulverizer apparatus are purchased and successfully installed.
- The most important part of objective 1 i.e., capacity building and training to at least 25-50 number was also completed that too with more than 100 number including farmers traditional healers, students as well as scientists or researchers in the NE region.
- Optimizing the extraction conditions for preparing standardized extracts from *Lakadong turmeric*, *Zinger siangensis*, *Zanthoxylum armatum*, *Elsholtzia communis*, *Dillenia indica* and *Dolichondrone atrovirens* under GLP condition.
- Seventeen compounds were isolated from selected medicinal plants.
 - ◆ ***Curcuma longa* (Lakadong variety):** Curcumin (1), Desmethoxycurcumin (2) and Bisdemethoxycurcumin (3).
 - ◆ ***Zingiber siangensis*:** alpha-Curcumene (4) 1-dehydro-[10]-gingerdione (5), 6-Shogaol (6), and 6-Gingerol (7).
 - ◆ ***Dolichondrone atrovirens*:** (Ixoside (8), 10-O-Trans-p Methoxycinnamoylcatalpol (9), Ursolic acid (10), and Lupeol (11).
 - ◆ ***Elsholtzia communis*:** apigenin (13), luteolin (14), p-coumaric acid (15), ursolic acid (16), and oleanic acid (17).

- Polyherbal formulation was developed based on the Ksheera basti concept with Brahmi, Sathavari and Pippali for its neuroprotective activity.

OUTCOMES

Patent

- **Patent filed:**

Method for preparation of highly pure curcumin, desmethoxycurcumin and bisdemethoxycurcumin from lakadong turmeric. Dr. Pramod Kumar, Dr. USN Murty, Dr. P. Radhakrishnanand, Dr. Kalyan Sethi, Dr. Jyoti Punia, Nomula Mamatha vardhini, Sandeep Jat, Sachin D. Pawar, Anurag Saini, Nayanika Devi, Application No.:202231066460 and filing date: November 18, 2022.

- **Patent Granted**

Therapeutic formulations for the treatment and management of inflammatory bowel disease. **VGM Naidu, Eswara Rao Puppala, Deepak Bharadwaj, Jagadeesh Kumar, USN Murty. 202031026089 (Granted), Patent number 386296"**

RESEARCH PAPERS

- Ponneganti S, Murty US, Bagul C, Borker RS, Radha krishnanand P (2022). Phyto-metabolomics of *Phlogacanthus thyriformis* by using LCESI-QTOF-MS/MS and GC/QTOF-MS: Evaluation of antioxidant and enzyme inhibition potential of extracts. *Food Research International*. 161: 111874. **Impact Factor= 7.425.**
- Puppala ES, yalamarthi SS, Aochenlar SL, Prashad N, Syamprasad NP, Singh M, Nanjappan SK, Ravichandiran V, Tripathi DM, Gangasani JK, Naidu VGM (2023). *Mesua assamica* (King & Prain) kosterm. Bark ethanolic extract attenuates chronic restraint stress aggravated DSS-induced ulcerative colitis in mice via inhibition of NF-kB/STAT3 and activation of HO-1/Nrf2/SIRT1 signalling pathways. *Journal of Ethnopharmacology*. 301: 115765. **Impact Factor= 5.195.**
- Kalyankamarraju M, puppala ES, Ahmed S, Kumar GJ, Tene K, Syamprasad NP, Sahu BD, Choudhary C, naidu VGM (2022). *Zanthoxylum alatum* Roxb. Seed extract ameliorates stress aggravated DSS-induced ulcerative colitis in mice. Plausible role on NF-KB signalling axis. *Journal of Ethnopharmacology*. 279: 114389. **Impact Factor= 5.195.**
- Chand J, Panda SR, Jain S, Murty USN, Das AM, Kumar GJ, Naidu VGM (2022). Phytochemistry and Polypharmacology of cleome species: A comprehensive ethnopharmacological review of the medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*. 282: 114600. **Impact Factor= 5.195.**
- Khoshru B, Mitra D, Joshi K, Adhikari P, Rion MSI, Alizadeh M, Fadiji AE, Priyadarshini A, Senapati A, Sarikhani MR, Panneerselvam P, Pradeep Kumar Das Mohapatra PKD, Keswani C (2023). Decrypting the multi-functional biological activators and inducers of defense responses against biotic stresses in plant. *Heliyon*, e13825. **Impact factor= 3.776.**
- Mitra D, Adhikari P, Pellegrini M, Thathola P, Joshi K, Djebaili R, Adeyemi NO, Priyadarshini A, Khoshru B, Shanmugam V, Gallo MD, Mohapatra PKD; and Panneerselvam P (2023). Biosynthesis and characterization of nanoparticles, its advantages, various aspects and risk assessment to maintain the sustainable agriculture: emerging technology in modern era science. *Plant Physiology and Biochemistry*, 196: 103-120. **Impact Factor= 5.437.**



- Adhikari P, Joshi K, Pandey A (2023). *Taxus* associated fungal endophytes: anticancerous to other biological activities. *Fungal Biology Review*, 45: 100308. **Impact Factor= 6.7.**
- Adhikari P, Singh M, Punia J, Ranjan A, Parthiban A, Naidu VGM (2024). Chemical structure and molecular targets of curcumin for cancer therapy. In Book, *Curcumin-based nanomedicines as cancer therapeutics*. Publisher Elsevier, Pages 47-71, ISBN 9780443154126.
- Puppala RP, Prasad N, Singh M, Arun N. Prakash, Md Abubakar, Adhikari P, Naidu VGM (2023). Herbal Medicines for the Management of Irritable Bowel Syndrome and Constipation Problem. In: Dhara, A.K., Mandal, S.C. (eds) *Role of Herbal Medicines*. Springer, Singapore.
- Panda SR, Jain S, Syamprasad NP, Adhikari P, Singh M, Ranjan A, Parthiban A, Naidu VGM (2023). Herbal Medicines for the Treatment of COPD. In: Dhara, A.K., Mandal, S.C. (eds) *Role of Herbal Medicines*. Springer, Singapore.

CONTACT DETAILS

- **Principal Investigator**

Dr. USN Murty, Director, NIPER- Guwahati,
Contact no. 9127060998,
Email: director@niperguwahati.ac.in, murtyusn@gmail.com

- **Project Co-PI's**

- Dr. VGM Naidu, Professor
Dept. of Pharmacology and Toxicology, NIPER- Guwahati.
- Dr. Roshan Borkar, Assistant Professor,
Dept. of Pharmaceutical Analysis, NIPER- Guwahati.
- Dr. Subham Banerjee, Associate Professor
Dept. of Pharmaceutics, NIPER- Guwahati.

- **Project Staff**

- ◆ Dr A. Parthiban, Research Associate-III
- ◆ Dr. Alok Ranjan, Research Associate-III
- ◆ Dr. Kuldeep Joshi, Research Associate-I
- ◆ Mr. Nipun Abhinav, Research Associate-I



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



CENTRAL INSTRUMENTATION FACILITY

CENTRAL INSTRUMENTATION FACILITY

ABOUT CENTRAL INSTRUMENTATION FACILITY

NIPER-G has a wide range of sophisticated state-of-the-art laboratory equipment at its Central Instrumentation Facility (CIF) on its campus. The equipment is being maintained by experienced technical experts. It is our endeavor that the facilities available at NIPER-G are utilized to the fullest extent for the benefit of the North-Eastern and the Rest of India. The CIF centre through its in-house facilities serves the needs of the scientific world by providing services and training under one roof.

CIF - CHEMICAL SCIENCES

FACILITIES AVAILABLE

1. Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer (NMR)
2. Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-SEM)
3. Powder X-ray Diffractometer (PXRD)
4. Lyophilizer
5. Differential Scanning Calorimetry (DSC)
6. Thermo Gravimetric Analysis (TGA)
7. BET Analyzer

1. Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR)

NMR is the most versatile technique that provides atomic-level information about biomolecules (synthetic compounds, natural compounds, proteins, carbohydrates, and nucleic acids), structure, dynamics, reaction state, and chemical environment. It is a non-invasive tool in which the molecules can be characterized near physiological conditions without introducing any chemical modifications required for other techniques. Likewise, NMR is instrumental in discovering biomarkers in metabolomics to monitor various diseases and in drug development. NMR is the only technique that can be used to study the conformation of insoluble/fibrillar structures such as amyloids (solid-state NMR). NMR analysis provides structural parameters such as hydrogen bonds, dihedral angle information, and stereochemistry of molecules, etc.



2. Field Emission Scanning Electron Microscope

The SEM is a tool for creating images of the otherwise invisible worlds of micrometer (10^{-6}m) and nanometres (10^{-9}m). SEMs can magnify an object from about 10 times up to 300,000 times. A Scanning Electron Microscope (SEM) uses a focused beam of electrons to create a magnified image of a sample. The electron beam is scanned in a regular pattern across the surface of the sample and the electrons that come out of the sample are used to create the image. Detectors on SEMs can routinely capture two different types of SEM images: a secondary electron image or a backscattered electron image. The shades of grey in a secondary electron image are created by the topography of the sample. The shades of grey in a backscattered electron image stem from the atomic weight of the constituent elements in the sample and can be used to visualize this information.



3. Powder X-ray Diffractometer

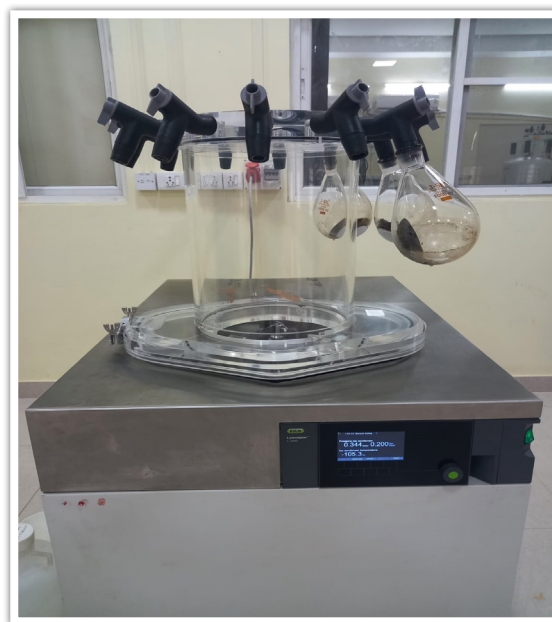
X-ray diffraction is a tool for the investigation of the structure of matter. X-rays are scattered by interaction with the electrons of the atoms in the material being investigated. The technique began when von Laue discovered that crystals diffract X-rays in 1912. Since then, it has been applied to chemical analysis, stress and strain measurement, the study of phase equilibria, measurement of particle size, as well as crystal structure. X-ray diffraction (XRD) uses X-rays to investigate and quantify the crystalline nature of materials by measuring the diffraction of X-rays from the planes of atoms within the material. It is sensitive to both the type of and relative position of atoms in the material as well as the length scale over which the crystalline order persists. It can, therefore, be used to measure the crystalline content of materials; identify the crystalline phases present, determine the spacing between lattice planes and the length scales over which they persist; and to study preferential ordering and epitaxial growth of crystallites. In essence, it probes length scales from approximately sub-angstroms to a few nm and is sensitive to ordering over tens of nanometres.

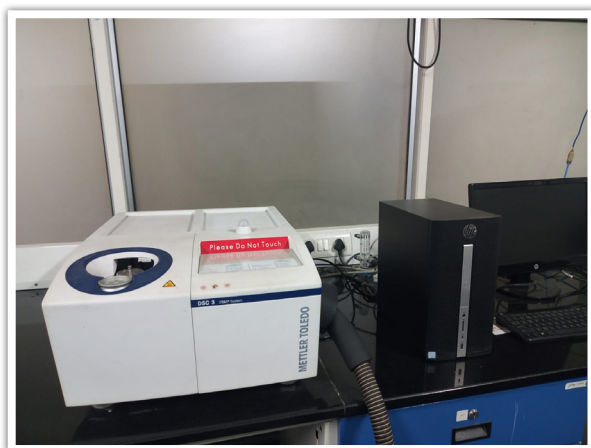


4. Lyophilizer

Lyophilization is based on a simple principle of physics called "SUBLIMATION". Sublimation is the process of the transition of a substance from solid to a vapor state without passing through an intermediate liquid phase. The process of lyophilization consists of the following steps:

Freezing of the product to convert the water in the product to ice form, Sublimation of ice directly into water vapor under vacuum, drawing off the water vapor, Once the ice has been sublimated, the products are freeze-dried and can be removed from machine.

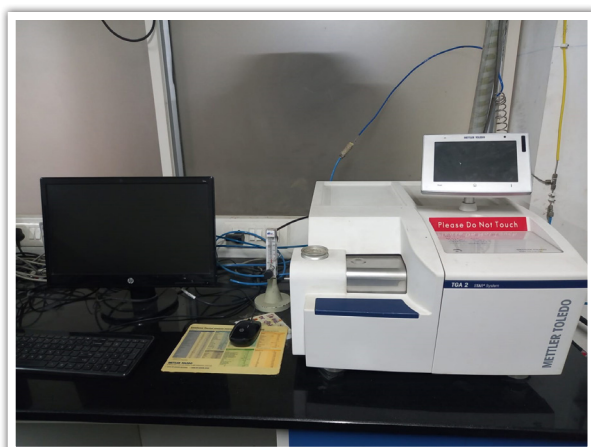




5. Differential Scanning Calorimetry (DSC)

DSC measures the heat difference between the sample and reference while heating at a linear temperature ramp. Widely used in pharmaceuticals for drug excipients compatibility screening studies. To estimate the polymorphic forms of drug.

Information such as oxidative stability, polymer composition, melting point, crystallization temperature, and glass transition temperature can be obtained using DSC. DSC also helps to determine heat capacity, percent purity, the heat of cure, completeness of cure, etc.



6. Thermo Gravimetric Analysis (TGA)

TGA is a method of thermal analysis in which changes in physical, and chemical properties of materials are measured as a function of increasing temperature or as a function of time. Basically, it measures the percent weight loss/gain of a sample under variable temperature conditions with the help of thermo balance.

Provides information about the thermal stability of a material, exothermic, and endothermic behaviour. To study the kinetics of the reaction, rate constant. Determination of the composition of a complex mixture, and decomposition of complex. It also provides information regarding molecular weight and structural differences between similar material.



7. BET Analyzer

Brunauer-Emmett-Teller (BET) surface area analysis is the multi-point measurement of an analyte's specific surface area (m^2/g) through gas adsorption analysis, where an inert gas such as nitrogen continuously flows over a solid sample, or the solid sample is suspended in a defined gaseous volume. Small gas molecules adsorb to the solid substrate and its porous structures due to weak van der Waals forces, forming a monolayer of adsorbed gas. This monomolecular layer, and the rate of adsorption, can be used to calculate the specific surface area of a solid sample and its porous geometry, informing studies into the reactivity and bioavailability of pharmaceutical products.

CIF - BIOLOGICAL SCIENCES

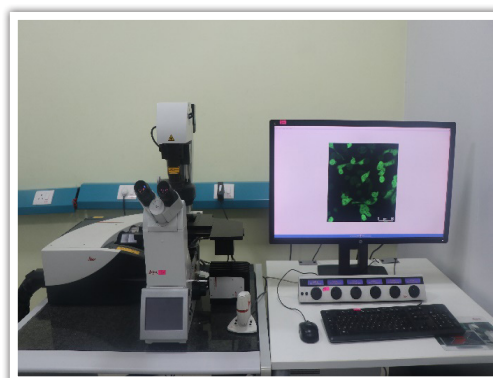


State of Art *In-vitro* Cell Culture Facility

STATE OF ART INSTRUMENTATION FACILITY



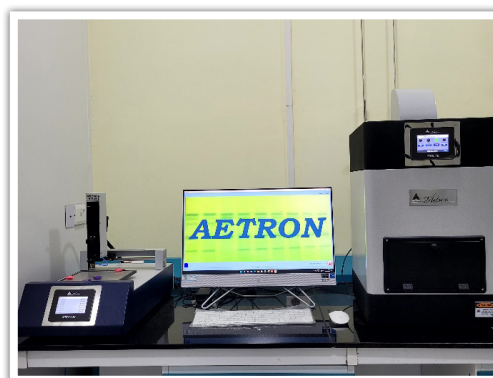
Flowcytometer with Cell Sorter



Confocal Microscope



Supercritical Fluid Extractor



High Performance Thin Layer Chromatography

IN-CHARGES OF CIF – CS & BS



Prof. S Tamilvanan
CIF-CS & BS



Prof P Radhakrishnanand
CIF-CS & BS



Prof VGM Naidu
Central Animal Facility



Prof Sanjay Banerjee
Central Animal Facility

CONTACT PERSONS OF CIF – CS & BS



Dr Awanish Mishra
In vitro & Anti-malaria Testing
awanish@niperguwahati.in



Dr Deepak Bharadwaj
PVP
Animal Imaging Processing
deepak@niperguwahati.in



Dr Sudhagar S
Antimicrobial and
Other Biological Assay
sudhagar@niperguwahati.in



Mrs. Punnepalli Sunanda
Scientist / Technical
Supervisor, Gr-I
punnepalli@niperguwahati.in



Mr. Srinivas Rao R
Scientist / Technical
Supervisor, Gr-I
srinivas@niperguwahati.in



Mr. Pruthviraj N
Scientist / Technical
Supervisor, Gr-II
pruthviraj@niperguwahati.in



**Dr. Harshita
Krishnatreyya**
Scientist / Technical
Supervisor, Gr-II
harshita@niperguwahati.in



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



FUNDINGS

EMR PROJECTS (NATIONAL CENTRES)

S. N.	Project Title	Principal Investigators and Centre coordinator's	Funding Agency	Funding Amount	Duration
1	North-Eastern Societal aspect for Translational (NEST) Phytopharmaceuticals /Herbal Research Incubation Centre	Dr. USN Murty & Dr. Amit Alexander	Bio-NEST Scheme, BIRAC-DBT, GoI.	238.60	2019-22&23
2	National Centre for Pharmacoengineering for designing innovative delivery strategies to fight against neglected diseases.	Dr. USN Murty, Dr. Subham Banerjee Dr. VGM Naidu	Drugs & Pharmaceuticals Research Programme (DPRP), DST, GoI	497 Lakh	2019-23
3	Quality Assessment and Value addition centre for herbal industry in the North Eastern states of India.	Dr. USN Murty Dr. P Radhakrishnanand	Trade Infrastructure for Export Scheme (TIES), Min. of Commerce	2262 Lakh	2019-22
4	Establishment of Animal Breeding and GLP accredited biological screening and toxicology centre for herbal medicines of NE region.	Dr. USN Murty Dr. VGM Naidu	Ministry of Development of North Eastern Region (DoNER)	1200 Lakh	2021-24
5	Adverse Drug Reaction Monitoring Centre	Dr. USN Murty Dr. Krishna Undela, Dr. Ramu Adela	Ministry of Health & Family Welfare, Govt. of India	NA	2021 onwards
6	Advanced Center for Computer-Aided Drug Design	Dr. USN Murty, Dr. Vaibhav A. Dixit	Ministry of Electronics and Information Technology (Meity), New Delhi	166 Lakh	2021-24
7	Establishment of GMP accredited pilot scale extraction facilities for development of phyto-pharmaceutical products from the medicinal plants of NE India.	Dr. USN Murty Dr. VGM Naidu,	DBT	630 Lakh	2021-24
8	Establishment of Animal Breeding and GLP accredited biological screening and toxicology centre for herbal medicines of NE region.	Dr. USN Murty Dr. VGM Naidu	Ministry of Development of North Eastern Region (DoNER)	1200 Lakh	2021-24
9	Atal Incubation Center (AIC) - NIPER Guwahati Foundation	Dr. USN Murty & Dr. Radhakrishnanand Dr. Sanjay Banerjee Dr. Amit Alexander Dr. Krishna Undela	Atal Innovation Mission (AIM), NITI Ayog, Govt. of India	700 Lakh	2023-28

EMR PROJECTS OTHER THAN NATIONAL CENTRES

SN	Project Title	PI	Funding Agency	Amount	Duration
1	Anti-hypertensive and cardio-protective Activity of Homeopathic Drugs against Angiotensin II Induced Hypertension Model in Rats: An integrative approach	Dr. Ramu Adela	Central Council for Research in Homoeopathy, Ministry of Ayush, Govt of India	65 Lakh	2024-27
2	Elucidating the role of smokeless tobacco with betel nuts in developing pregnancy-induced hypertension in North-East India: A metabolomics study	Dr. Ramu Adela	ICMR	20 Lakh	2023-2025
3	ICMR's Taskforce on Establishment of Reference Intervals in Indian Population (TERIIP)	Dr. Ramu Adela (Co-PI)	ICMR	Sanction Letters Awaited	
4	Network project on Stillbirth-Multi center	Dr. Ramu Adela	ICMR	Sanction Letters Awaited	
5	Investigating the interplay of Kidney-Heart inflammatory axis and the role of histone deacetylase 6 (HDAC 6) signaling in chronic kidney disease	Dr. Bidyadhar Sahu	DST-SERB	Rs 31.47 Lakhs	2021-2023
6	Exploration of coumarin-derivatives in treating diabetic nephropathy	Dr. Bidyadhar Sahu	ICMR	Rs 19.945 Lakhs	2021-2023
7	Exploring the collagen synthesis and cross-linking by targeting lysyl oxidase like-2 (LOXL2)-TGF β axis in mitigating alcoholic liver diseases: Preclinical development of phytotherapeutics	Dr. Bidyadhar Sahu	ICMR	Rs 52.06 Lakh	2024-2027
8	Bioprospecting the North-East Himalayan plants for its Cardioprotective activity through metabolomics approach	Dr. Bidyadhar Sahu (Co-PI) (Dr. P. Radhakrishnanand PI)	DST-SERB (CRG)	39.10 Lakh	2023-2026
9	Design and evaluation of multicomponent coamorphous drug delivery systems for the effective delivery of herbal bio-actives to improve the hepatoprotective activity	Dr. Bidyadhar Sahu (PI: Dr. Naveen Chella, NIPER Guwahati)	ICMR	56.07 Lakh	2024-2027

10	Evaluating role of SERCA activation in febrile seizure and its relationship with proinflammatory cytokine release	Dr. Awanish Mishra	SERB-Startup Research Grant	32.97 Lakh	2022-2024
11	Light activating engineered herbal gel for minimally invasive tumour therapy	Dr. Deepak Bhardwaj PVP	DST TIFAC	10 Lakh	2023-2024
12	Bioactive reprogrammed nano herbal formulation for photothermal therapy based cancer theranostics	Dr. Deepak Bhardwaj PVP	BIRAC BIG NER	25 Lakh	2021-2023
13	Deciphering pharmacodynamics of Ayurvedic formulations (AYUSH Manas, Bhallataka Ghrita and Jyotishmati Taila) used in the Treatment of Neurodegenerative Diseases by Integrating Reverse Pharmacological Approaches.	Dr. VGM Naidu	Ministry of Ayush	147 Lakh	2021-2023
14	Development of cell-free and cell-based assays to speed-up drug discovery at North-east India	Prof. USN Murty, Dr. SK Banerjee, Dr. S Sudhagar, Dr. P Mohapatra	DBT	68 lakh	2024-2027
15	Targeting Peroxisomal Fatty Acid Oxidation to overcome Resistance to Therapy in Breast cancer cells	Dr. S Sudhagar	SERB - Core Research Grant	50 Lakh	2024-27
16	Process development strategies for prevalent 'Rare Disease' drugs	Dr. S Sudhagar (Co-PI)	DST		2023-2026
17	Development of targeted gut lymphangiogenesis nanomedicine for treatment of liver cirrhosis.	Dr. Subham Banerjee	Nano Technology Mission Division, DST, Govt. of India	50.25 Lakhs	2020-2023
18	Responsive encapsulation device by 4D printing for potential drug delivery applications	Dr. Subham Banerjee	MedTech Innovation Call, Andhra Pradesh Med Tech Zone Limited (AMTZ), A.P.	10.00 Lakhs	2023-24
19	Thermoresponsive in-situ gel bearing pregabalin loaded nanoparticles for management of Glaucoma	Dr. Arvind Gulbake	SERB-DST	29.37 Lakh	
20	Bioprospecting the north-east Himalayan plants for its cardioprotective activity through metabolomics approach	Dr. P. Radhakrishnanand	SERB-DST	39.10 Lakh	2023



21	Elucidating the role of smokeless tobacco with betel nuts in developing pregnancy-induced hypertension in North-East India: A metabolomics study	Dr. Roshan Borkar	ICMR	20.00 Lakh	2023-2025
22	LC-MS/MS analysis of per- and polyfluoroalkyl substance Exposure Risk in drinking water from the Kamrup Region of Assam: Mitigation Strategies by 3D-printed Cartridges	Dr. Roshan Borkar	Technology Innovation Hub, IIT-Guwahati	23.20 Lakhs	2024-2026
23	Process development to prepare high pure capsaicin and dihydrocapsaicin	Dr. Pramod Kumar	DST NIDHI PRAYAS	7 Lakh	2023
24	Process technology for separating and purifying individual actives in curcumin extracts	Dr. Pramod Kumar	TIFAC	10 Lakh	2023
25	Economical scale-up process for the high yield and high purity Lutein production from marigold flowers	Dr. Kalyan Kumar Sethi	DBT, BIRAC-Biotechnology Ignition Grant (BIG)	50 Lakh	2023-25
26	Efficient process development strategies for prevalent 'rare disease' drugs	Dr. Kapileswar Seth	DST	49.60 Lakh	2023-2026
27	Design and evaluation of multicomponent coamorphous drug delivery systems for the effective delivery of herbal bio-actives to improve the hepato-protective activity	Dr. Naveen Chella	ICMR	56.07 Lakh	2024
28	Development of laser-scribed graphene-based biomedical device for multiplex detection of cancer biomarkers	Dr. Saurabh Kumar	SERB-DST	31.87 lakh	2022
29	Ultrathin 2D Nanomaterials Based Biosensor for Multiplexed Detection of Breast Cancer Biomarkers	Dr. Saurabh Kumar	INSPIRE Faculty Programme, DST, Delhi	7 lakh	2021



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



ACADEMIC CREDENTIALS

MOUS

S. N.	Organization	Signed/Renewal Date
1	NRDC	11.08.2023
2	Zydus Lifesciences Ltd	29.11.2023
3	NEDFi	16.02.2024
4	ChemSus Technologies Pvt. Ltd.	15.03.2024
5	Trans Virtual Pvt. Ltd., Guwahati	05.04.2023
6	AIIMS Guwahati	24.05.2023
7	Indian Pharmacopoeia Commission (IPC)	23.05.2023
8	GBP	31.08.2021
9	GNRC	06.07.2017
10	NDTL	01.08.2020
11	College of Veterinary Science Khanapara	31.08.2017
12	BVG Life Sciences	06.07.2019
13	Assam down town University (AdtU)	04.03.2023

PUBLICATIONS

1. Kasana R, Thomas C, Das G, Hazarika M, Undela K*. Statin use and risk of cancer: An umbrella meta-analysis. *Annals of Oncology Research and Therapy* 2023;3(1):14-31
2. Niveditha M, Kasana R, Undela K*. Characteristics and Outcomes of Japanese Encephalitis in the Northeast State of India: A Retrospective Case Series Study. *Hospital Practices and Research* 2023;8(2):234-240
3. Varghese B, Joy CA, Josyula JVN, Jangili S, Talukdar RK, Mutheneni SR, Adela R*. Machine learning-based protein signatures for differentiating hypertensive disorders of pregnancy. *Hypertension Research*. 2023; 46: 2513–2526. IF: 5.5.
4. Varade S, Nadella M, Hirake A, Mungase SB, Adela R*. Effect of garlic on the components of metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Ethnopharmacol*. 2023; 28:116960. IF: 5.4
5. Kinattungal N, Mehdi S, Undela K, Wani SUD, Almuqbil M, Alshehri S, Shakeel F, Imam MT, Manjula SN. Prevalence of Cognitive Decline in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Real-World Cross-Sectional Study in Mysuru, India. *Journal of Personalized Medicine*. 2023;13(3):524 – IF 3.5
6. Jangili S, Vavilala H, Boddeda GSB, Upadhyayula SM, Adela R*, Mutheneni SR*. Machine learning-driven early biomarker prediction for type 2 diabetes mellitus associated coronary artery diseases. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2023; 24: 101433. IF 2.6.
7. Undela K*, Kalaiselvan V, Gudi SK, Viswam SK, Ali SK. Risk of serious skin and subcutaneous tissue disorders for nimesulide among the pediatric population: a jeopardy identified through the analysis of global individual case safety reports. *Expert Opinion on Drug Safety* 2023 Nov 1; doi: 10.1080/14740338.2023.2274416 – IF 3.1

8. Varghese B, Babu S, Jala A, Das P, Raju R, Borkar RM, Adela R*. Integrative placental Multi-omics Analysis Revealing Perturbed Pathways and Potential Prognostic Biomarkers in Gestational hypertension. *Archives of Medical Research*. 2023. 2024;55(1):102909. IF: 7.7.
9. Mounika N, Ali A, Yasmin N, Bordoloi R, Jangilli S, Vishwakarma G, Sonny R, Das R, Rao MS, Murty USN, Adela R*. Assessment and prediction of cardiovascular risk and associated factors among tribal population of Assam and Mizoram, Northeast India: A cross-sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2024; 25: 101464. IF: 2.6.
10. Muhammed A, Thomas C, Kalaiselvan V, Undela K*. Risk of pancreatitis and pancreatic carcinoma for anti-diabetic medications: findings from real-world safety data analysis and systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Expert Opinion on Drug Safety* 2023 Nov 20; doi: 10.1080/14740338.2023.2284992
11. Mounika N, Yadav A, Kamboj P, Banerjee SK, Deka UJ, Kaur S, Adela R*. Circulatory bone morphogenetic protein (BMP) 8B is a non-invasive predictive biomarker for the diagnosis of non-alcoholic steatohepatitis (NASH). *PLoS ONE*. 2023; 18(12): e0295839.
12. Ali A, Mounika N, Nath B, Johny E, Kuladhipati I, Das R, Hussain M, Bandyopadhyay A, Adela R*. Platelet-derived sTLT-1 is associated with platelet-mediated inflammation in coronary artery disease patients. *Cytokine*. 2024;178:156581. IF: 3.8.
13. Baswar D, Mishra A. Effect of Organic Solvents on Acetylcholinesterase Inhibition and Enzyme Kinetics. *Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Central Nervous System Agents)*. 2023 Apr 1;23(1):40-7.
14. Syamprasad NP, Rajdev B, Jain S, Panda SR, Puppala ER, Chaudhari P, Vaidya JR, Kumar GJ, Naidu VG. Pivotal role of AKR1B1 in pathogenesis of colitis associated colorectal carcinogenesis. *International Immunopharmacology*. 2023 Jun 1;119:110145.
15. Syamprasad NP, Jain S, Rajdev B, Prasad N, Kallipalli R, Naidu VG. Aldose reductase and cancer metabolism: The master regulator in the limelight. *Biochemical Pharmacology*. 2023 Apr 1:115528.
16. Handa M, Afzal O, Beg S, Sanap SN, Kaundal RK, Verma RK, Mishra A, Shukla R. Harnessing personalized tailored medicines to digital-based data-enriched edible pharmaceuticals. *Drug Discovery Today*. 2023 May 1;28(5):103555.
17. Kundu S, Nayak S, Rakshit D, Singh T, Shukla R, Khatri DK, Mishra A. The microbiome-gut-brain axis in epilepsy: pharmacotherapeutic target from bench evidence for potential bedside applications. *European Journal of Neurology*. 2023 Nov;30(11):3557-67.
18. Gorantla S, Puppala ER, Naidu VG, Saha RN, Singhvi G. Design of chondroitin sulphate coated proglycosomes for localized delivery of tofacitinib for the treatment of rheumatoid arthritis. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2023 May 1;186:43-54.
19. Jain S, Saha P, Syamprasad NP, Panda SR, Rajdev B, Jannu AK, Sharma P, Naidu VG. Targeting TLR4/3 using chlorogenic acid ameliorates LPS+ POLY I: C-induced acute respiratory distress syndrome via alleviating oxidative stress-mediated NLRP3/NF- κ B axis. *Clinical Science*. 2023 May 15;137(10):785-805.
20. Sushma MV, Sankaranarayanan SA, Bantal V, Pemmaraju DB, Rengan AK. Ethosomal Nanoformulations for Combinational Photothermal Therapy of Fungal Keratitis. *Advanced Therapeutics*. 2023 May;6(5):2200331..



21. Rahman M, Pemmaraju DB, Murty US, Phukan S, Deshpande UP, Sathe V, Kakati M. A single-step plasma method for rapid production of 2D, ferromagnetic, surface vacancy-engineered MoO₃-x nanomaterials, for photothermal ablation of cancer. *Nanotechnology*. 2023 Feb 21;34(19):195601..
22. Mudigunda SV, Pemmaraju DB, Sankaranarayanan SA, Rengan AK. Bioactive polymeric nanoparticles of moringa oleifera induced phyto-photothermal sensitization for the enhanced therapy of retinoblastoma. *Pharmaceutics*. 2023 Jan 31;15(2):475.
23. Rakshit D, Nayak S, Kundu S, Angelopoulou E, Pyrgelis ES, Piperi C, Mishra A. The pharmacological activity of garlic (*Allium sativum*) in Parkinson's disease: from molecular mechanisms to the therapeutic potential. *ACS Chemical Neuroscience*. 2023 Mar 2;14(6):1033-44.
24. Ahmad J, Garg A, Mustafa G, Ahmad MZ, Aslam M, Mishra A. Hybrid Quantum Dot as Promising Tools for Theranostic Application in Cancer. *Electronics*. 2023 Feb 15;12(4):972.
25. Khan MA, Haider N, Singh T, Bandopadhyay R, Ghoneim MM, Alshehri S, Taha M, Ahmad J, Mishra A. Promising biomarkers and therapeutic targets for the management of Parkinson's disease: recent advancements and contemporary research. *Metabolic Brain Disease*. 2023 Mar;38(3):873-919.
26. Ahmad J, Albarqi HA, Ahmad MZ, Orabi MA, Md S, Bandopadhyay R, Ahmed F, Khan MA, Ahmad J, Mishra A. Utilization of Nanotechnology to Improve Bone Health in Osteoporosis Exploiting *Nigella sativa* and Its Active Constituent Thymoquinone. *Bioengineering*. 2022 Nov 1;9(11):631.
27. Ahmad MZ, Mohammed AA, Algahtani MS, Mishra A, Ahmad J. Nanoscale Topical Pharmacotherapy in Management of Psoriasis: Contemporary Research and Scope. *Journal of Functional Biomaterials*. 2022 Dec 29;14(1):19.
28. Joshi S, Kundu S, Priya VV, Kulhari U, Mugale MN, Sahu BD. Anti-inflammatory activity of carvacrol protects the heart from lipopolysaccharide-induced cardiac dysfunction by inhibiting pyroptosis via NLRP3/Caspase1/Gasdermin D signaling axis. *Life Sciences*. 2023 Jul 1;324:121743..
29. Ram C, Gairola S, Verma S, Mugale MN, Bonam SR, Murty US, Sahu BD. Biochanin A Ameliorates Nephropathy in High-Fat Diet/Streptozotocin-Induced Diabetic Rats: Effects on NF-kB/NLRP3 Axis, Pyroptosis, and Fibrosis. *Antioxidants*. 2023 May 5;12(5):1052.
30. Syamprasad NP, Jain S, Rajdev B, Panda SR, Gangasani JK, Challa VS, Vaidya JR, Kundu GC, Naidu VG. AKR1B1 inhibition using NARI-29-an Epalrestat analogue-alleviates Doxorubicin-induced cardiotoxicity via modulating Calcium/CaMKII/MuRF-1 axis. *Chemico-Biological Interactions*. 2023 Aug 25;381:110566.
31. Panda SR, Chaudhari VB, Ahmed S, Kwatra M, Jala A, Ponneganti S, Pawar SD, Borkar RM, Sharma P, Naidu VG. Ambient particulate matter (PM_{2.5}) exposure contributes to neurodegeneration through the microbiome-gut-brain axis: Therapeutic role of melatonin. *Environmental Toxicology and Pharmacology*. 2023 Aug 1;101:104183.
32. Gopnar VV, Rakshit D, Bandakinda M, Kulhari U, Sahu BD, Mishra A. Fisetin attenuates arsenic and fluoride subacute co-exposure induced neurotoxicity via regulating TNF- α mediated activation of NLRP3 inflammasome. *Neurotoxicology*. 2023 Jul 1;97:133-49.
33. Patil PM, Poddar N, Parihar N, Sen S, Mohapatra P, Pemmaraju DB. Optoresponsive Pheophorbide-Silver based organometallic nanomaterials for high efficacy multimodal theranostics in Melanoma. *Chemical Engineering Journal*. 2023 Aug 15;470:144110.

34. Singh A, Rakshit D, Kumar A, Mishra A, Shukla R. Vitamin E modified polyamidoamine dendrimer for piperine delivery to alleviate A β 1–42 induced neurotoxicity in Balb/c mice model. *Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition*. 2023 Nov 2;34(16):2232-54.
35. Joshi S, Paliwal VM, Priya VV, Sahu BD. Herbs and Molecular Basis of Cardiovascular Protection. *Ancient and Traditional Foods, Plants, Herbs and Spices used in Cardiovascular Health and Disease*.:49-63..
36. Gupta M, Ahmad J, Ahamad J, Kundu S, Goel A, Mishra A. Flavonoids as promising anticancer therapeutics: Contemporary research, nanoantioxidant potential, and future scope. *Phytotherapy Research*. 2023 Nov;37(11):5159-92.
37. Rakshit D, Mishra A. Biopesticide Residues in Water. In *Biopesticides Handbook 2024* (pp. 103-116). CRC Press. Rakshit D, Mishra A. Biopesticide Residues in Water. In *Biopesticides Handbook 2024* (pp. 103-116). CRC Press.
38. Bandakinda M, Mishra A. Insights into role of microRNA in Alzheimer's disease: From contemporary research to bedside perspective. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2023 Sep 1:126561.
39. Angelopoulou E, Pyrgelis ES, Ahire C, Suman P, Mishra A, Piperi C. Functional Implications of Protein Arginine Methyltransferases (PRMTs) in Neurodegenerative Diseases. *Biology*. 2023 Sep 20;12(9):1257.
40. Gawali B, Jala A, Gangasani JK, Puppala ER, Borkar RM, Naidu VG. Preclinical pharmacokinetic and in vitro metabolic stability study of lysosomotropic autophagy inhibitor, IITZ-01 in mice by using UPLC-MS/MS. *Analytical Biochemistry*. 2023 Dec 15;683:115333.
41. Kotipalli RS, Tirunavalli SK, Pote AB, Sahu BD, Kuncha M, Jerald MK, Sistla R, Andugulapati SB. Sinigrin attenuates the dextran sulfate sodium-induced colitis in mice by modulating the MAPK pathway. *Inflammation*. 2023 Jun;46(3):787-807.
42. Verma S, Sahu BD, Mugale MN. Role of lncRNAs in hepatocellular carcinoma. *Life Sciences*. 2023 Jul 15;325:121751.
43. Podili R, Mishra KA, Akkewar AS, Kumar S, Rayala VP, Kulhari U, Sahu BD, P R, Sethi KK. Design, synthesis, and histone deacetylase inhibition study of novel 4-(2-aminoethyl) phenol derivatives. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology*. 2024 Jan;38(1):e23591.
44. Garg V, Sahu BD. Carvacrol and its effect on cardiovascular diseases: From molecular mechanism to pharmacological modulation. *Food Bioscience*. 2023 Dec 9:103444.
45. Kundu S, Ghosh A, Yadav KS, Mugale MN, Sahu BD. Imperatorin ameliorates kidney injury in diabetic mice by regulating the TGF- β /Smad2/3 signaling axis, epithelial-to-mesenchymal transition, and renal inflammation. *European Journal of Pharmacology*. 2024 Jan 15;963:176250.
46. Arjun S, Kulhari U, Padakanti AP, Sahu BD, Chella N. Colon-targeted delivery of niclosamide from solid dispersion employing a pH-dependent polymer via hotmelt extrusion for the treatment of ulcerative colitis in mice. *Journal of Drug Targeting*. 2024 Feb 7;32(2):186-99.
47. Kar S, Das SS, Kundu S, Sahu BD, Kumar KJ, Kesari KK, Singh SK. Intranasal Delivery of Carvedilol-and Quercetin-Encapsulated Cationic Nanoliposomes for Cardiovascular Targeting: Formulation and In Vitro and Ex Vivo Studies. *ACS Applied Bio Materials*. 2024 Apr 6;7(5):3061-85.
48. Syamprasad NP, Jain S, Rajdev B, Panda SR, Kumar GJ, Shaik KM, Shantanu PA, Challa VS, Jorvekar SB, Borkar RM, Vaidya JR. AKR1B1 drives hyperglycemia-induced metabolic reprogramming in MASLD-associated hepatocellular carcinoma. *JHEP Reports*. 2024 Feb 1;6(2):100974.



49. Uppu JL, Challa VS, Syamprasad NP, Manepalli P, Naidu VG, Syed A, Roshan S, Tazneem B, Alharbi KS, Gupta G. Apoptosis-driven synergistic anti-cancer efficacy of ethyl acetate extract of Memecylon sisparenses Gamble leaves and doxorubicin in in-vitro and in-vivo models of triple-negative breast cancer. *Pathology-Research and Practice*. 2024 Jan 1;253:155032.
50. Prakash AN, Prasad N, Puppala ER, Panda SR, Jain S, Ravichandiran V, Singh M, Naidu VG. Loganic acid protects against ulcerative colitis by inhibiting TLR4/NF- κ B mediated inflammation and activating the SIRT1/Nrf2 anti-oxidant responses in-vitro and in-vivo. *International Immunopharmacology*. 2023 Sep 1;122:110585.
51. Juneja P, Rahman SN, Jakhar D, Mourya AK, Tripathi DM, Kaur I, Tiwari V, Rohilla S, Gupta A, Rawal P, Baweja S. Recombinant VEGF-C (Cys156Ser) improves mesenteric lymphatic drainage and gut immune surveillance in experimental cirrhosis. *JHEP Reports*. 2023 Oct 1;5(10):100816.
52. Saha P, Jain S, Mukherjee I, Panda SR, Zeki AA, Naidu VG, Sharma P. The effects of dual IQOS and cigarette smoke exposure on airway epithelial cells: implications for lung health and respiratory disease pathogenesis. *ERJ Open Research*. 2023 May 1;9(3).
53. Yakkala PA, Panda SR, Naidu VG, Shafi S, Kamal A. Pyridine-Based 1, 2, 4-Triazolo-Tethered Indole Conjugates Potentially Affecting TNKS and PI3K in Colorectal Cancer. *ACS Medicinal Chemistry Letters*. 2023 Feb 16;14(3):260-9.
54. N Shyam Prasad, Rajdev B, Jain S, Gangasani JK, Vaidya JR, Naidu V. Molecular dissection of anti-colon cancer activity of NARI-29: special focus on H2O2 modulated NF- κ B and death receptor signaling. *Free Radical Research*. 2023 Apr 3;57(4):308-24.
55. Pawde DM, Puppala ER, Rajdev B, Jala A, Rahman SNR, Goswami A. From co-delivery to the synergistic anti-inflammatory effect: Studies on chitosan-stabilized Janus emulsions having chloroquine phosphate and flavopiridol in Complete Freund's Adjuvant induced arthritis rat model. *International Journal of Biological Macromolecules*. 258(1).128776.
56. Juneja P, Rahman SNR, Jakhar D, Mourya AK, Tripathi DM, Kaur I, Tiwari V, Rohilla S, Gupta A. Recombinant VEGF-C (Cys156Ser) improves mesenteric lymphatic drainage and gut immune surveillance in experimental cirrhosis. *JHEP Reports*. 17;5(10):100816.
57. Nayakula M, Jeengar MK, Naidu VG, Chella N. Enhanced Pharmacokinetics and Anti-inflammatory Activity of Curcumin Using Dry Emulsion as Drug Delivery Vehicle. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*. 48(2):189-199
58. Tiwari V, Gupta P, Malladi N, Salgar S, Banerjee SK*. Doxorubicin phosphorylation of lamin A/C and loss of nuclear membrane integrity: A novel mechanism of cardiotoxicity. *Free Radical Biology and Medicine* (Accepted, March, 2024)
59. Sontakke AD, Tiwari S, Gupta P, Banerjee SK, Purkait MK. Room temperature synthesis of β -cyclodextrin functionalized graphene oxide decorated MIL-100 (Fe): A sustainable drug cargo for anticancer drug delivery. *Materials Today Communications*, Jan 2024, 38:108560
60. Purohit A, Kandiyal B, Kumar S, Pragasam AK, Kamboj P, Talukdar D, Verma J, Sharma V, Sarkar S, Mahajan D, Yadav R, Ahmed R, Nanda R, Dikshit M, Banerjee SK*, Shalimar*, Das B*. *Collinsella aerofaciens* linked with increased ethanol production and liver inflammation contribute to the pathophysiology of NAFLD. *iScience*. 2023 Dec 26;27(2): 108764

61. Alam MJ, Kamboj P, Sarkar S, Gupta SK, Kasarla SS, Bajpai S, Kumari D, Bisht N, Barge SR, Kashyap B, Deka B, Bharadwaj S, Rahman S, Dutta PP, Borah JC, Talukdar NC, Kumar Y, Banerjee SK*. Untargeted metabolomics and phenotype data indicate the therapeutic and prophylactic potential of *Lysimachia candida* Lindl. towards high-fat high-fructose-induced metabolic syndrome in rats. *Molecular Omics*. 2023 Dec 4;19(10):787-799
62. Tripathi R, Banerjee SK, Nirala JP, Mathur R. Exposure to Electromagnetic Fields from Mobile Phones and Fructose consumption Coalesce to Perturb Metabolic Regulators AMPK/SIRT1-UCP2/FOXO1 in Growing Rats. *Biomed Environ Sci*. 2023 Nov 20;36(11): 1045-1058.
63. Kumari P, Banerjee SK, Murty US, Ravichandiran V, Mohan U. Harnessing the combined effect of antivirulence agent trans-chalcone with bactericidal curcumin against sortase A enzyme to tackle Gram-positive bacterial infections. *Folia Microbiol (Praha)*. 2023 Nov 6.
64. Mounika N, Yadav A, Kamboj P, Banerjee SK, Deka UJ, Kaur S, Adela R. Circulatory bone morphogenetic protein (BMP) 8B is a non-invasive predictive biomarker for the diagnosis of non-alcoholic steatohepatitis (NASH). *PLoS One*. 2023 Dec 21;18(12): e0295839
65. Tiwari V, Alam MJ, Bhatia M, Navya M, Banerjee SK*. The structure and function of lamin A/C: Special focus on cardiomyopathy and therapeutic interventions. *Life Sci*. 2024 Mar 15;341:122489.
66. Malladi N, Alam MJ, Maulik SK, Banerjee SK*. The role of platelets in non-alcoholic fatty liver disease: From pathophysiology to therapeutics. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2023;169:106766.
67. Adela R, Kasarla SS, Saquib N, Gupta SK, Bajpai S, Kumar Y, Banerjee SK*. Untargeted metabolomics reveals altered branch chain amino acids, glucose and fat metabolism contributing to coronary artery disease among Indian diabetic patients. *Molecular Omics*. 2023 May 9;19(4):321-329.
68. Borkar RM, Kanwal A, Raju B, Pulimamidi SS, Das AP, Agarwal SM, Banerjee SK, Srinivas R. A pharmacokinetic study to correlate the hypoglycemic effect of phlorizin in rats: Identification of metabolites as inhibitors of sodium/glucose cotransporters. *J Mass Spectrom*. 2023 Aug;58(8):e4964.
69. Bidisha B, Sowmya M, Suchita S, Mythri C, Gupta A, Vijayakumar G & Sudhagar S*. Tamoxifen modulates nutrition deprivation-induced ER stress through AMPK-mediated ER-phagy in breast cancer cells. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2024.
70. Srimayee S, Badajena SR, Akhtar N, Kar MK, Dey S, Mohapatra P#, Manna D#. Stimuli-responsive release of active anionophore from RGD-peptide-linked proanionophore. *Chem Commun (Camb)*. 2023; 59(85):12759-12762.
71. Sharma PK, Choudhury D, Karanwad T, Mohapatra P, Murty US, Banerjee S. Curcumin nanoparticles as a multipurpose additive to achieve high-fidelity SLA-3D printing and controlled delivery. *Biomater Adv*. 2023 Oct;153:213527.
72. Prasad CP, Tripathi SC, Kumar M, Mohapatra P. Passage number of cancer cell lines: Importance, intricacies, and way-forward. *Biotechnol. Bioeng*. 2023 Aug;120(8):2049-2055.
73. Patil PM, Poddar N, Parihar N, Sen S, Mohapatra P, Murty USN, Pemmaraju DB. Optoresponsive Pheophorbide-Silver based organometallic nanomaterials for high efficacy multimodal theranostics in Melanoma. *Chemical Engineering Journal*. 2023 June, 470, 144110.
74. Jariwala N, Putta CL, Gatade K, Umarji M, Rahman SN, Pawde DM, Sree A, Kamble AS, Goswami A, Chakraborty P, Shunmugaperumal T. Intriguing of pharmaceutical product development processes with the help of artificial intelligence and deep/machine learning or artificial neural network. *J. Drug Deliv. Sci. Technol*. 2023 Jul 11:104751.



75. Putta CL, Rahman SN, Chakraborty P, Shunmugaperumal T. Development, systematic optimisation and biofilm disruption activity of eugenol-based nanosized emulsions stabilised with Tween 80. *J. Microencapsul.* 2023 Oct 3;40(7):517-33.
76. Pawar BM, Goswami A, Rahman SN, Sree A, Shunmugaperumal T. On the use of linear model-based optimization to obtain optimum solubility permeability balance (OSPB) in cinnarizine-hydrotropic blends. *J. Mol. Liq.* 2023 Jul 1;381:121817.
77. Pawde DM, Rahman SN, Ponneganti S, Goswami A, Borkar RM, Shunmugaperumal T. Analytical Quality-by-Design-Based Systematic Optimization of RP-HPLC Method Conditions to Analyze Simultaneously Chloroquine Phosphate and Flavopiridol in Stress-Induced Combined Drug Solution and Pharmaceutical Emulsions. *J. Chromatogr. Sci.* 2023 Aug;61(7):665-77.
78. Rahman SN, Agarwal N, Goswami A, Sree A, Jala A, Venuganti A, Deka A, Borkar RM, Singh V, Das D, Shunmugaperumal T. Studies on spray dried topical ophthalmic emulsions containing cyclosporin A (0.05% w/w): systematic optimization, in vitro preclinical toxicity and in vivo assessments. *Drug Deliv. Transl. Res.* 2023 Jun;13(6):1654-74.
79. Pawde DM, Puppala ER, Rajdev B, Jala A, Rahman SN, Goswami A, Sree A, Bharti S, Borkar RM, Naidu VG, Murty US. From co-delivery to synergistic anti-inflammatory effect: Studies on chitosan-stabilized Janus emulsions having chloroquine phosphate and flavopiridol in Complete Freund's Adjuvant induced arthritis rat model. *Int. J. Biol. Macromol.* 2024 Feb 1;258:128776.
80. Ruhina Rahman SN, Goswami A, Jala A, Venuganti A, Deka A, Borkar RM, Singh V, Das D, Shunmugaperumal T. Studies on cationic ocular emulsions containing bipartitioned oil droplets to codeliver cyclosporin A and etodolac. *Nanomed.* 2024 Apr 30:1-6.
81. Goswami A, Rahman SN, Sree A, Shunmugaperumal T. Solubility of cinnarizine in natural deep eutectic solvent (camphor+ menthol) and correlation with different solubility models. *Fluid Ph. Equilibria.* 2024 Mar 1;578:114008.
82. Goswami A, Rahman SN, Pawde DM, Shunmugaperumal T. Analytical quality by design-driven RP-HPLC method conditions to concomitantly determine cinnarizine and morin hydrate in combined drug solution and dual drug-loaded formulations. *J. AOAC Int.* 2023 Sep 1;106(5):1154-64.
83. Rahman SN, Goswami A, Sree A, Chakraborty P, Shunmugaperumal T. Macroemulsions and Microparticles: Uncovered Mechanistic Insight and Non-conventional Application Potential. *CRIPS.* 2023;17(4):101-115
84. Verma VS, Pandey A, Jha AK, Badwaik HK, Alexander A. Polyethylene Glycol-Based Polymer-Drug Conjugates: Novel Design and Synthesis Strategies for Enhanced Therapeutic Efficacy and Targeted Drug Delivery. *Applied Biochemistry and Biotechnology.* 2024 Mar 23:1-37.
85. Sarnaik S, Bhatane D, Pamshong SR, Alexander A. Cutting-edge advancements in anticancer drug delivery and scope for theranostics using biocompatible multifunctional mesoporous silica nanoparticles. *Journal of Drug Delivery Science and Technology.* 2024 Feb 24:105504.
86. Patel R, Kuwar U, Dhote N, Alexander A, Nakhate K, Jain P. Natural Polymers as a Carrier for the Effective Delivery of Antineoplastic Drugs. *Current Drug Delivery.* 2024 Feb 1;21(2):193-210.
87. Prabakaran A, Alexander A. Biophysical analysis on molecular interactions between chitosan-coated sinapic acid loaded liposomes and mucin. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects.* 2024 Jan 1;1868(1):130517.

88. Singh S, Agrawal M, Vashist R, Patel RK, Sangave SD, Alexander A. Recent advancements on in vitro blood-brain barrier model: A reliable and efficient screening approach for preclinical and clinical investigation. *Expert Opinion on Drug Delivery*. 2023 Dec 2;20(12):1839-57.
89. Kolimi PR, Padakanti AP, Kolagani N, Ponneganti S, Gangipangi V, Selvaraju S, Pullapanthula R, Alexander A, Chella N. Polymeric amorphous dispersion as a carrier to enhance the in vitro dissolution in vivo pharmacokinetics and cytotoxicity of niclosamide. *Polymers for Advanced Technologies*. 2023 Dec;34(12):3696-710.
90. Pamshong SR, Bhatane D, Sarnaik S, Alexander A. Mesoporous silica nanoparticles: An emerging approach in overcoming the challenges with oral delivery of PPs. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. 2023 Oct 28:113613.
91. Batheja S, Sahoo RK, Tarannum S, Vaiphei KK, Jha S, Alexander A, Goyal AK, Gupta U. Hepatocellular carcinoma: Preclinical and clinical applications of nanotechnology with the potential role of carbohydrate receptors. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*. 2023 Oct 1;1867(10):130443.
92. Bhatane D, Pamshong SR, Sarnaik S, Prabakaran A, Alexander A. Potential applications of mesoporous silica nanoparticles for the treatment of neurological disorders. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 2023 Sep 21:104970.
93. Malviya N, Prabakaran A, Alexander A. Comparative study on ethosomes and transferosomes for enhancing skin permeability of sinapic acid. *Journal of Molecular Liquids*. 2023 Aug 1;383:122098.
94. PATEL R, DESAI R, PATEL A, SHAH S, PRAJAPATI B, PATEL V, ALEXANDER A. Burn assessment: A critical review on care, advances in burn healing and pre-clinical animal studies. *Journal of Research in Pharmacy*. 2023 Jul 1;27(4).
95. Shah S, Patel AA, Prajapati BG, Alexander A, Pandya V, Trivedi N, Pandey P, Patel SG, Patel RJ. Multifaceted nanolipidic carriers: a modish stratagem accentuating nose-to-brain drug delivery. *Journal of Nanoparticle Research*. 2023 Jul;25(7):150.
96. Sharma M, Alexander A, Nakhate KT, Nagwanshi KK. Evaluation of the mosquito larvicidal potential and comparative assessment of the juice of *Lantana camara* Linn and *Ocimum gratissimum* Linn. *Experimental Parasitology*. 2023 Jun 1;249:108521.
97. Patel RJ, Pandey P, Patel AA, Prajapati BG, Alexander A, Pandya V, Trivedi N, Shah S, Patel V. Ordered mesoporous silica nanocarriers: An innovative paradigm and a promising therapeutic efficient carrier for delivery of drugs. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 2023 Apr 1;82:104306.
98. Rehman U, Abourehab MA, Alexander A, Kesharwani P. Polymeric micelles assisted combinatorial therapy: Is it new hope for pancreatic cancer?. *European Polymer Journal*. 2023 Feb 7;184:111784.
99. Agnihotri TG, Alexander A, Agrawal M, Dubey SK, Jain A. In vitro-in vivo correlation in nanocarriers: From protein corona to therapeutic implications. *Journal of Controlled Release*. 2023 Feb 1;354:794-809.
100. Bhatane D, Alexander A. Nose-to-Brain Drug Delivery Strategies for the Treatment of Neurological Disorders. In *Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities 2024* Feb 29 (pp. 405-428). Singapore: Springer Nature Singapore.
101. Rathod K, Ahmed H, Gomte SS, Chougule S, Prabakaran A, Dethe MR, Patel RJ, PVP DB, Alexander A. Exploring the potential of anti-inflammatory activity of berberine chloride-loaded mesoporous silica nanoparticles in carrageenan-induced rat paw edema model. *Journal of Solid State Chemistry*. 2023 Jan 1;317:12363



102. Suryavanshi P, Wang J, Duggal I, Maniruzzaman M, Banerjee S. Four-dimensional printed construct from temperature-responsive self-folding feedstock for pharmaceutical applications with machine learning modeling. *Pharmaceutics*. 2023 Apr 18;15(4):1266. SI: Pharmaceutical Additive Manufacturing, MDPI-Pharmaceutics.
103. Choudhury D, Murty US, Banerjee S. Selection of appropriate dapsone and poly (1-vinylpyrrolidone-co-vinyl acetate) ratios for the preparation of amorphous solid dispersions. *Heliyon*. 2023 Mar 1;9(3).
104. Juneja P, Rahman SN, Jakhar D, Mourya AK, Tripathi DM, Kaur I, Tiwari V, Rohilla S, Gupta A, Rawal P, Baweja S, Banerjee S, Kaur S. Recombinant VEGF-C (Cys156Ser) improves mesenteric lymphatic drainage and gut immune surveillance in experimental cirrhosis. *JHEP Reports*. 2023 Oct 1;5(10):100816.
105. Karanwad T, Lekurwale S, Banerjee S. Selective Laser Sintering (SLS) in Pharmaceuticals. In *Additive Manufacturing in Pharmaceuticals 2023* Sep 14 (pp. 125-169). Singapore: Springer Nature Singapore.
106. Bhawale R, Suryavanshi P, Banerjee S. Three-dimensional (3D) printing of oral dental films (ODFs) using blended Compactcel® polymers through semi-solid extrusion (SSE) bioprinter. *Bioprinting*. 2023 Sep 1;33:e00287.
107. Kumar P, Dwivedy SK, Banerjee S. Fabrication and experimental characterizations of smart material filaments (SMFs) for possible future 4D-printing applications. *Progress in Additive Manufacturing*. 2024 Feb;9(1):107-22.
108. Sharma PK, Choudhury D, Karanwad T, Mohapatra P, Murty US, Banerjee S. Curcumin nanoparticles as a multipurpose additive to achieve high-fidelity SLA-3D printing and controlled delivery. *Biomaterials Advances*. 2023 Oct 1;153:213527.
109. Kaity S, Sah SK, Karanwad T, Banerjee S. Bootstrap statistics and its application in disintegration and dissolution data analysis. *Molecular Pharmaceutics*. 2023 Jul 17;20(8):3791-803.
110. Choudhury D, Ponneganti S, Radhakrishnanand P, Murty US, Banerjee S. Selective laser sintering additive manufacturing of solid oral dosage form: Effect of laser power and hatch spacing on the physico-technical behaviour of sintered printlets. *Applied Materials Today*. 2023 Dec 1;35:101943.
111. Lekurwale S, Karanwad T, Banerjee S. Impact of Laser Power Ratios on the Prototyping of 3D Printlets Using Selective Laser Sintering Printer Comprised of Infrared/Red-Diode Laser. *Journal of Materials Engineering and Performance*. 2023 Dec 15:1-0.
112. Gharate T, Karanwad T, Lekurwale S, Banerjee S. Effect of laser power ratios on sinterability and physical properties of 3D prototypes sintered using selective laser sintering. *Journal of 3D printing in medicine*. 2023 Sep 22;7(3):3DP011.
113. Jadhav M, Sharma PK, Mahajan S, Banerjee SK, Kaity S, Banerjee S. Synchronous semi-solid extrusion and photopolymerization of antimicrobial dressing hydrogel for wound healing. *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*. 2024 Feb 16:100461.
114. Palit N, Suryavanshi P, Banerjee S. Self-healing mineralized hydrogel scaffolds for stretch-triggered dye release. *Polymers for Advanced Technologies*. 2024 Feb;35(2):e6318.
115. Pandav G, Karanwad T, Banerjee S. Sketching feasibility of additively manufactured different size gradient conventional hollow capsular shells (HCSs) by selective laser sintering (SLS): From design to applications. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 2024 Mar 1;151:106393. 15) 15) Lahari T, Banerjee S. Quick response-encoded chip engraved onto multifunctional aspirin loaded enteric films by fused filament fabrication-3D printing. *Journal of Applied Polymer Science*. 2024 Feb 20;141(8):e55048.

116. Thakuria AJ, Suryavanshi P, Banerjee S. 3D Printed Cartridges for the Removal of Pharmaceuticals from Water. *Talanta Open*. 2024 Feb 27;100299.
117. Chilamakuri SN, Kumar A, Nath AG, Gupta A, Selvaraju S, Basrani S, Jadhav A, Gulbake A. Development and In-Vitro Evaluation of Eugenol-Based Nanostructured Lipid Carriers for Effectual Topical Treatment Against *C. albicans*. *Journal of Pharmaceutical Sciences* (2024) 113, 3, 772-784. DOI: 10.1016/j.xphs.2023.11.031.
118. Kumar A, Jat S, Kumar P & Gulbake A. QbD-driven RP-HPLC method for novel chemo-herbal combination, in-silico, force degradation studies, and characterization of dual drug-loaded polymeric and lipidic nanocarriers. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences* (2023) 9:110. 1-25, DOI: 10.1186/s43094-023-00561-6.
119. Jadhav S, Kumar A, Gulbake A. Exosomes: Recent advances and challenges as targeted therapeutic delivery vesicles. *Cri Rev Ther Drug Carrier Sys.*, (2023) 40, 4, 101-133 DOI:10.1615/CritRevTherDrugCarrierSyst.2022044495.
120. Kumar A, Rishi Paliwal R, Gulbake A. Lentinan: An unexplored novel biomaterial in drug and gene delivery applications. *J of Contr Rele.*, (2023) 356, 316-36.
121. Chanu KD, Thoithoisana S, Kar A, Mukherjee PK, Radhakrishnanand P, Parmar K, Sharma N. Phytochemically analysed extract of *Ageratina adenophora* (Sprengel) RM King & H. Rob. initiates caspase 3-dependant apoptosis in colorectal cancer cell: A synergistic approach with chemotherapeutic drugs. *Journal of Ethnopharmacology*. 2024 Mar 25;322:117591.
122. Kandula JS, Rayala VV, Parmar K, Ponnappalli VS, Gantala M, P R. Enantioselective polar-organic mode high-performance liquid chromatographic separation of lifitegrast on immobilized polysaccharide stationary phase and its application to pH-dependent chiral interconversion studies. *Chirality*. 2024 Feb;36(2):e23636.
123. Bhatt P, Garad PS, Rayala VP, Radhakrishnanand P, Sankaranarayanan K. Non-thermal plasma modulated l-tyrosine self-assemblies: a potential avenue for fabrication of supramolecular self-assembled biomaterials. *RSC advances*. 2024;14(20):13984-96.
124. Podili R, Mishra KA, Akkewar AS, Kumar S, Rayala VP, Kulhari U, Sahu BD, P R, Sethi KK. Design, synthesis, and histone deacetylase inhibition study of novel 4-(2-aminoethyl) phenol derivatives. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology*. 2024 Jan;38(1):e23591.
125. Rayala VP, Panda SR, Radhakrishnanand P. Pharmacokinetic, Protein Binding, and Tissue Distribution Investigations of Viloxazine Enantiomers in Rat Plasma by HPLC-MS/MS Using Polysaccharide-Based Immobilized Chiral Column: A Preclinical Approach to Possible Chiral Switch. *Chromatographia*. 2023 Dec;86(11):751-64.
126. Choudhury D, Ponneganti S, Radhakrishnanand P, Murty US, Banerjee S. Selective laser sintering additive manufacturing of solid oral dosage form: Effect of laser power and hatch spacing on the physico-technical behaviour of sintered printlets. *Applied Materials Today*. 2023 Dec 1;35:101943.
127. Vardhini NM, Punia J, Jat S, Pawar SD, Devi N, Radhakrishnanand P, Murty US, Saini A, Sethi KK, Kumar P. Purification and characterization of pure curcumin, desmethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin from North-East India Lakadong turmeric (*Curcuma longa*). *Journal of Chromatography A*. 2023 Oct 11;1708:464358.



128. Kalita SJ, Pawar SD, Vernekar P, Pawar MA, Veena KS, Mishra KA, Sethi KK, Radhakrishnanand P, Murty US, Sahu PL, Dubey S. Synthesis and characterization of octopamine sulfate, norfenefrine sulfate and etilefrine sulfate reference materials for doping control. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*. 2023 Sep;98(9):2318-29.
129. Karanwad T, Jorvekar SB, Mandal S, Borkar RM, Banerjee S. Profiling of 3-Formyl rifamycin (3-FR) from sintered fixed-dose combinations (SDC) of rifampicin and isoniazid by using RP-HPLC, LC-ESI-QTOF, and UPLC/MS/MS. *Microchem J*. 2024;197:109869.
130. Pawde DM, Puppala ER, Rajdev B, Jala A, Rahman SNR, Goswami A, et al. From co-delivery to the synergistic anti-inflammatory effect: Studies on chitosan-stabilized Janus emulsions having chloroquine phosphate and flavopiridol in Complete Freund's Adjuvant induced arthritis rat model. *Int J Biol Macromol*. 2024;258:128776.
131. Syamprasad NP, Jain S, Rajdev B, Panda SR, Kumar GJ, Shaik KM, et al. AKR1B1 drives hyperglycemia-induced metabolic reprogramming in MASLD-associated hepatocellular carcinoma. *JHEP Reports*. 2024;6(2):100974.
132. Arora S, Satija S, Mittal A, Solanki S, Mohanty SK, Srivastava V, et al. Unlocking The Mysteries of DNA Adducts with Artificial Intelligence. *Chembiochem*. 2024 Jan;25(1):e202300577.
133. Varghese B, Babu S, Jala A, Das P, Raju R, Borkar RM, et al. Integrative Placental Multi-Omics Analysis Reveals Perturbed Pathways and Potential Prognostic Biomarkers in Gestational Hypertension. *Arch Med Res*. 2024 Jan;55(1):102909.
134. Gawali B, Jala A, Gangasani JK, Puppala ER, Borkar RM, Naidu VGM. Preclinical pharmacokinetic and in vitro metabolic stability study of lysosomotropic autophagy inhibitor, IITZ-01 in mice by using UPLC-MS/MS. *Anal Biochem*. 2023 Dec;683:115333.
135. Sharma M, Jorvekar SB, Jala A, Pulimamidi SS, Sonone S, Adye DR, et al. Bisphenol AF Induces Alterations in the Plasma Lipidome of Rats: An Untargeted Lipidomics Approach. *Environ Heal*. 2023 Nov 17;1(5):332-42.
136. Jala A, Adye DR, Borkar RM. Occurrence and risk assessments of per- and poly-fluoroalkyl substances in tea bags from India. *Food Control*. 2023;151:109812.
137. Borkar RM, Kanwal A, Raju B, Pulimamidi SS, Das AP, Agarwal SM, et al. A pharmacokinetic study to correlate the hypoglycemic effect of phlorizin in rats: Identification of metabolites as inhibitors of sodium/glucose cotransporters. *J Mass Spectrom*. 2023 Aug;58(8):e4964.
138. Panda SR, Chaudhari VB, Ahmed S, Kwatra M, Jala A, Ponneganti S, et al. Ambient particulate matter (PM_{2.5}) exposure contributes to neurodegeneration through the microbiome-gut-brain axis: Therapeutic role of melatonin. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2023 Aug;101:104183.
139. Pawde DM, Rahman SNR, Ponneganti S, Goswami A, Borkar RM, Shunmugaperumal T. Analytical Quality-by-Design-Based Systematic Optimization of RP-HPLC Method Conditions to Analyze Simultaneously Chloroquine Phosphate and Flavopiridol in Stress-Induced Combined Drug Solution and Pharmaceutical Emulsions. *J Chromatogr Sci*. 2023 Aug;61(7):665-77.
140. Kotha SLR, Adye DR, Borkar RM, Banerjee S. 3D printing of hollow capsular body & sealing pin by fused filament fabrication (FFF) technique using Kollicoat MAE 100P filament for intestinal specific delivery. *J Mater Sci*. 2023;58(22):9282-96.

141. Basumatary D, Bailung H, Jorvekar SB, Borkar RM, Sankaranarayanan K. Investigating the impact of inbuilt cold atmospheric pressure plasma on molecular assemblies of tryptophan enantiomers: in vitro fabrication of self-assembled supramolecular structures. *RSC Adv.* 2023;13(38):26640–9.
142. Jorvekar SB, Singh JA, Sharma M, Narkhede G, Moriya R, Pimpare D, et al. Investigating the urinary concentrations and distribution of phthalate metabolites in cow urine distillate in India. *Environ Sci Adv.* 2023;2(6):908–15.
143. Sonpasare K, Lalchandani DS, Chenkual L, Sathala, PK, Khatoon R, Porwal, PK. Effect of glycation-induced concentration-dependent change in albumin structure and alteration in its binding capacity. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 2024, 1–10.
144. Chenkual L, Mahindran M, Lalchandani DS, Khajapeer S, Porwal PK. Does price really matter for generic alternatives: Supervised-learning approaches in deciding the right price for acceptable Quality attributes of Amlodipine besylate among generic alternatives. *alternatives. Indian J Public Health.* 2024, XX:XX-XX.
145. Lalchandani DS, Chenkual L, Sonpasare K, Rajdev B, Naidu VGM, Chella N, Porwal PK. Optimization of Atorvastatin and Quercetin-loaded solid lipid nanoparticles using Box-Behnken Design. *Nanomedicine.* 2024.
146. Kawre S, Suryavanshi P, Lalchandani DS, Deka MK, Porwal PK, Kaity S, Roy S, Banerjee S. Bioinspired labrum-shaped stereolithography (SLA) assisted 3D printed hollow microneedles (HMNs) for effectual delivery of ceftriaxone sodium. *European Polymer Journal.* 2024, 204; 112702.
147. Dey S, Biradar R, Mane SS, Shaji AK, Das AP, Agarwal SM, Dengale SJ. Identification and characterization of the in-vivo metabolites of the novel soluble epoxide hydrolase inhibitor EC5026 using liquid chromatography quadrupole time of flight mass spectrometry. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.* 2024 Jul 15;244:116116.
148. Nair AR, Vullendula SK, Yarlagadda DL, Bheemisetty B, Dengale SJ, Bhat K. Physicochemical interaction of rifampicin and ritonavir-lopinavir solid dispersion: an in-vitro and ex-vivo investigation. *Drug Development and Industrial Pharmacy.* 2024 Feb 2:1-4.
149. Biradar R, Dey S, Mane SS, Dengale SJ. Development and validation of LC-MS/MS method for estimating the pharmacokinetics, protein binding, and metabolic stability of soluble epoxide hydrolase inhibitor EC5026. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.* 2024 Jan 5;237:115797.
150. Yarlagadda DL, Anand VS, Nair AR, Dengale SJ, Pandiyan S, Mehta CH, Manandhar S, Nayak UY, Bhat K. A computational-based approach to fabricate Ceritinib co-amorphous system using a novel co-former Rutin for bioavailability enhancement. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics.* 2023 Sep 1;190:220-30.
151. Londhe O, Mane SS, Hirlekar BU, Subbevarapu A, Vijju AE, Dixit VA, Dengale SJ. In vitro, in-vivo, and in-silico investigation of physicochemical interactions between pioglitazone and rifampicin. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics.* 2023 Jul 1;188:54-65.
152. Desai MP, Harish Patil P, Vullendula SK, Birangal S, Shenoy GG, Rao M, Dengale SJ, Bhat K, Channabasavaiah JP. Molecular Insights into the Mechanism of Modulatory Effects of Proton Pump Inhibitors on P-glycoprotein Mediated Drug Transport of Palbociclib and Ribociclib. *Current Drug Metabolism.* 2023 Jun 1;24(6):458-65.
153. Shetty D, Yarlagadda DL, Brahmam B, Dengale SJ, Lewis SA. Investigating the influence of the type of polymer on sustaining the supersaturation from amorphous solid dispersions of Apremilast and its pharmacokinetics. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 84, 104520, May 2023.



154. Londhe O, Mane SS, Hirlekar BU, Subbevarapu A, Viju AE, Dixit VA, Dengale SJ*. In vitro, in-vivo, and in-silico investigation of physicochemical interactions between pioglitazone and rifampicin. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2023 May 10.
155. Kolipaka T, Sen S, Mane SS, Bajad GD, Dengale SJ, Ranjan OP. Development of posaconazole nanosuspension for bioavailability enhancement: Formulation optimization, in vitro characterization, and pharmacokinetic study. *Journal of Drug Delivery Science and Technology* 83, 104434.
156. Pawar SD, Gawali K, Jat S, Singh P, Datusalia AK, Kulhari H, Kumar P. Physicochemical characterization and pharmacokinetic assessment of Bergamottin solid lipid nanoparticles. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 2024 Feb 5:105426.
157. Vikram HP, Kumar TP, Kumar G, Beeraka NM, Deka R, Suhail SM, Jat S, Bannimath N, Padmanabhan G, Chandan RS, Kumar P. Nitrosamines crisis in pharmaceuticals-insights on toxicological implications, root causes and risk assessment: A systematic review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. 2023 Dec 12..
158. Kumar A, Jat S, Kumar P, Gulbake A. QbD-driven RP-HPLC method for novel chemo-herbal combination, in-silico, force degradation studies, and characterization of dual drug-loaded polymeric and lipidic nanocarriers. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2023 Nov 29;9(1):110.
159. Vikram PH, Beeraka NM, Patel HB, Kumar P. RP-HPLC-DAD method development and validation of L-lysine hydrochloride: application to bulk drug substance and multivitamin oral suspension. *Accreditation and Quality Assurance*. 2023 Oct;28(5):187-96.
160. Vardhini NM, Punia J, Jat S, Pawar SD, Devi N, Radhakrishnanand P, Murty US, Saini A, Sethi KK, Kumar P. Purification and characterization of pure curcumin, desmethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin from North-East India Lakadong turmeric (*Curcuma longa*). *Journal of Chromatography A*. 2023 Oct 11;1708:464358.
161. Pawar SD, Gawali K, Kulhari H, Murty US, Kumar P. Amoxapine-Loaded Solid Lipid Nanoparticles with Superior Preclinical Pharmacokinetics for Better Brain Delivery: LC-MS/MS and GC-MS Analysis. *ACS Chemical Neuroscience*. 2023 Apr 7;14(8):1388-98.
162. Kalita SJ, Pawar SD, Vernekar P, Pawar MA, Veena KS, Mishra KA, Sethi KK, Radhakrishnanand P, Murty US, Sahu PL, Dubey S. Synthesis and characterization of octopamine sulfate, norfenefrine sulfate and etilefrine sulfate reference materials for doping control. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*. 2023 Sep;98(9):2318-29.
163. Podili, R., Mishra, K.M.A., Akkewar, A.S., Kumar, S., Rayala, P.K.V.V.S., Kulhari, U., Sahu, B.D. Radhakrishnanand P, Sethi, K.K.* Design, synthesis, and histone deacetylase inhibition study of novel 4-(2-aminoethyl) phenol derivatives. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology*, 2024, 38, e23591.
164. Kalita SK, Pawar SD, Vernekar P, Pawar MA, Veena KS, Mishra A, Das P, Sethi KK, Radhakrishnanand P, Murty USN, Sahu PL, Dubey S, Sahu K, Upadhyay A, Kori RK, Kumar P. Synthesis and characterization of octopamine sulfate, norfenefrine sulfate and etilefrine sulfate reference materials for doping control. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 2023; 98, 2318-2329.
165. Vardhini, N.M., Punia, J., Jat, S., Pawar, S.D., Devi, N., Radhakrishnanand, P., Murty USN, Saini A, Sethi KK, Kumar P. Purification and characterization of pure curcumin, desmethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin from North-East India Lakadong turmeric (*Curcuma longa*). *Journal of Chromatography A* 1708, 464358.
166. Mishra, K.M.A., Podili, R., Pathlavath, T.S., Sethi, K.K.* A critical review on brain and heart axis response in COVID-19 patients: Molecular mechanisms, mediators, biomarkers, and therapeutics. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology* 2023; 37 (8), e23409.

167. Hrushikesh S. Chaudhari, Omkar S. Palkar, KM Abha Mishra, Kalyan K. Sethi*. An extensive review on antifungal approaches in the treatment of mucormycosis. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology* 2023; 37, e23417.
168. S. Sunny,[‡] M. Maingle,[‡] L. Sheeba, F. R. Pathan, G. Sankar J., H. Juloori, S. G. Gadewar, K. Sethi.* "Cu(II)-catalyzed 'in-water' *N*-arylation of electron-deficient NH-heterocycles." *Green Chem.* **2024**, 26, 3149–3158. [± Equal contribution].
169. M. Maingle, S. Sunny, L. Sheeba, F. R. Pathan, K. Sethi.* "Benzoxazole or benzothiazole as an innate directing group for palladium- and ruthenium-catalyzed complementary C–H arylation: Functionalization of biorelevant heterocyclic scaffolds." *Synthesis* **2024**, 56, 312–328.
170. S. Sunny, M. Maingle, L. Sheeba, F. R. Pathan, G. Sankar J., H. Juloori, S. G. Gadewar, K. Sethi.* "Pd-nanoparticles-catalyzed C(sp²)-H arylation for the synthesis of functionalized heterocycles: recent progress and prospects." *Synthesis* **2024**, 56, 611–638.
171. Dehnbostel, F.O., Dixit, V.A., Preissner, R. et al. Non-animal models for blood–brain barrier permeability evaluation of drug-like compounds. *Sci Rep* 14, 8908 (2024).
172. Gomatam, A., Hirlekar, B.U., Singh, K.D., Murty, U. S., Dixit*, V. A. Improved QSAR models for PARP-1 inhibition using data balancing, interpretable machine learning, and matched molecular pair analysis. *Mol Divers* (2024).
173. Nuthi, A.; Hirlekar, B. U.; Singh, K. D.; Rozy, F.; Murty, U. S.; Dixit,* V. A. Cumulative Green Chemistry Principle Score for Objective Assessment of Drug Synthesis. *ACS Sustainable Chem. Eng.* 2023, 11, 45, 16144–16155.
174. Hirlekar, B. U.; Wani, A. A.; Dixit, V. A., Bharatam, P. V. Quantum chemical exploration of the mechanism of Robinson–Gabriel reaction. *Comput. Theor. Chem.* 2023 1228, 114296.
175. Hirlekar, B. U.; Nuthi, A.; Singh, K. D.; Murty, U. S.; Dixit,* V. A. An Overview of Compound Properties, Multiparameter Optimization, and Computational Drug Design Methods for PARP-1 Inhibitor Drugs. *Eur J Med Chem* 2023, 115300.
176. Londhe, O., Mane, Sayalee., Hirlekar, B., Subbevarapu, A., Viju, A., Dixit,* V., Dengale S.* In vitro, in-vivo, and in-silico investigation of physicochemical interactions between pioglitazone and rifampicin. *Eur. J. Pharmaceutics and Biopharmaceutics.* 2023, 18, 54-65.
177. Arjun S, Kulhari U, Padakanti AP, Sahu BD, Chella N. Colon-targeted delivery of niclosamide from solid dispersion employing a pH-dependent polymer via hotmelt extrusion for the treatment of ulcerative colitis in mice. *J Drug Target.* 2024;32(2):186–99.
178. Kolimi PR, Padakanti AP, Kolagani N, Ponneganti S, Gangipangi V, Selvaraju S, et al. Polymeric amorphous dispersion as a carrier to enhance the in vitro dissolution in vivo pharmacokinetics and cytotoxicity of niclosamide. *Polym Adv Technol.* 2023 22;
179. Pal LB, Bule P, Khan W, Chella N. An Overview of the Development and Preclinical Evaluation of Antibody–Drug Conjugates for Non-Oncological Applications. *Pharmaceutics.* 2023;15(7):1807.
180. Sharma R, Jain H, Pratibha, Godugu C, Chella N. Formulation and optimization of aceclofenac loaded hyaluronic-oleic acid based micellar gel for the management of osteoarthritis. *J Drug Deliv Sci Technol.* 2023;84.



181. Kolipaka T, Sen S, Mane SS, Bajad GD, Dengale SJ, Ranjan OP. Development of posaconazole nanosuspension for bioavailability enhancement: Formulation optimization, in vitro characterization, and pharmacokinetic study. *J. Drug Deliv. Sci. Technol.*, 2023, 83, 104434.
182. Sen S, Kumbhar AP, Patil JR, Ranjan OP. Nanofibers: An effective biomedical tool for burn management. *J. Drug Deliv. Sci. Technol.*, 2023, 87, 104882.
183. Jayaramaiah R, Shuvro S, Das S, Kumar S, Sen P. Low Power Flexible MXene-Graphene Oxide Based Heaters for Wearable Clothing. In 2023 IEEE SENSORS 2023 Oct 29 (pp. 01-04). IEEE.

BOOK CHAPTERS

1. Undela K, Adatia A, Rowe BH, Ferrara G. (2024). Macrolides and Asthma Therapy. In: Rubin BK, Shinkai M. (eds) *Macrolides as Immunomodulatory Agents. Progress in Inflammation Research*, vol 92. Springer, Cham.
2. Joshi S, Paliwal VM, Vamsi Priya V, Sahu BD. Herbs and Molecular Basis of Cardiovascular Protection (Chapter 4). Edited By Rajkumar Rajendram, Victor Preedy, Vinood Patel. Book: *Ancient and Traditional Foods, Plants, Herbs and Spices*, Publisher: CRC Press, Taylor & Francis Group (London), 2023.
3. Rakshit D, Mishra A. Biopesticide Residues in Water In *Biopesticides Handbook*, 2nd Edn, Eds Nollet LML. CRC Press, Boca Raton. (ISBN: 9781003265139).
4. Kumar A, Mishra A, (2024) Nanocarrier-mediated delivery targeting for pancreatic cancer, In book: Eds: Yadav AK, Shukla R, Ujjwal RR, *Multifunctional Nanocomposites for Targeted Drug Delivery in Cancer Therapy*. Academic Press, pp: 233-255.
5. Bandakinda, M., Kumar, A., Mishra, A. (2024). Toxicity Issues of Nanoparticles in the Delivery of Phytoconstituents and Cosmeceuticals. In: Pooja, D., Kulhari, H. (eds) *Nanotechnology Based Delivery of Phytoconstituents and Cosmeceuticals*. Springer, Singapore., pp: 329-342
6. Yadav, V., Guin, S., Nayak, S., Mishra, A. (2023). Herbal Approaches for the Management of Neurological Disorders. In: Mishra, A., Kulhari, H. (eds) *Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities*. Springer, Singapore.
7. Ahire, C., Suman, P., Mishra, A. (2023). Pathophysiology and Management Approaches for Huntington's Disease, Multiple Sclerosis, and Other Neurological Disorder. In: Mishra, A., Kulhari, H. (eds) *Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities*. Springer, Singapore.
8. Suman, P., Paul, A., Mishra, A. (2023). Pathophysiology and Management Approaches for Traumatic Brain Injury. In: Mishra, A., Kulhari, H. (eds) *Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities*. Springer, Singapore.
9. Nema M, Mishra A, *Food Bioactive Compounds: Pharmacology and Advancement in Analysis*, Ch 16 in Eds Nollet LML, Ahmad J, *Bioactive Compounds from Food: Benefits and Analysis*, 2024 CRC Press, Boca Raton, FL, USA.
10. Donker Chonzom, Ramya Sri Adapally, Anjana Swati Chitluri, Murty USN, Deepak Bharadwaj Pemmaraju*, "An Introduction to Enzymatic and Non-Enzymatic Glucose Biosensors Based on Glucose Oxidase", Gitashree Darabdhara, Manash R. Das, "Glucose Oxidase: Structure, Properties and Applications", Nova Sciences Publisher, Inc. New York, USA, 2023,

11. Nidhi Parihar, Ramya Avdoot Kalambe, Prathamesh Mahadev Patil, and Santimoy Sen, Deepak Bharadwaj Pemmaraju*, "An Introduction to Enzymatic and Non-Enzymatic Glucose Biosensors Based on Glucose Oxidase", Gitashree Darabdhara, Manash R. Das, "Glucose Oxidase: Structure, Properties and Applications", Nova Sciences Publisher, Inc. New York, USA, 2023, 81-104.
12. Adhikari P, Singh M, Punia J, Ranjan A, Parthiban A, Naidu VGM (2024). Chemical structure and molecular targets of curcumin for cancer therapy. In Book, Curcumin-based nanomedicines as cancer therapeutics. Publisher Elsevier, Pages 47-71, ISBN 9780443154126.
13. Puppala RP, Prasad N, Singh M, Arun N. Prakash, Md Abubakar, Adhikari P, Naidu VGM (2023). Herbal Medicines for the Management of Irritable Bowel Syndrome and Constipation Problem. In: Dhara, A.K., Mandal, S.C. (eds) Role of Herbal Medicines. Springer, Singapore.
14. Panda SR, Jain S, Syamprasad NP, Adhikari P, Singh M, Ranjan A, Parthiban A, Naidu VGM (2023). Herbal Medicines for the Treatment of COPD. In: Dhara, A.K., Mandal, S.C. (eds) Role of Herbal Medicines. Springer, Singapore.
15. Panda SR, Panja P, Soni U, Naidu VG. "Neurobehavioral Analysis to Assess Olfactory and Motor Dysfunction in Parkinson's Disease." In Neuroprotection: Method and Protocols, pp. 511-528. New York, NY: Springer US, 2024.
16. Bhatane D, Alexander A. Nose-to-Brain Drug Delivery Strategies for the Treatment of Neurological Disorders. In Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities 2024 Feb 29 (pp. 405-428). Singapore: Springer Nature Singapore.
17. Agrawal M, Singh S, Alexander A. Liposomes for drug delivery to the brain. In Liposomes in Drug Delivery 2024 Jan 1 (pp. 243-262). Academic Press.
18. Patel RJ, Patel AA, Trivedi N, Pandya V, Alexander A, Patel V, Prajapati BG, Parejiya PB. Liposomes as carrier for drug delivery in Alzheimer's disease. In Alzheimer's Disease and Advanced Drug Delivery Strategies 2024 Jan 1 (pp. 153-179). Academic Press
19. Pandya V, Patel AA, Raval MA, Patel VA, Prajapati B, Alexander A, Patel RJ. Role of Lipids in Cosmeceuticals. In Lipid-Based Drug Delivery Systems 2024 (pp. 681-765). Jenny Stanford Publishing.
20. Jha S, Vaiphei KK, Alexander A. Plant-based therapeutics: current status and future perspectives. Phytopharmaceuticals and Herbal Drugs. 2023 Jan 1:3-11.
21. Patel RJ, Patel AA, Raval MA, Pandya V, Alexander A. Optimization and characterization of various biosurfactant and application in food industries. In Applications of Next Generation Biosurfactants in the Food Sector 2023 Jan 1 (pp. 17-42). Academic Press.
22. Agrawal M, Roy U, Alexander A. Liposome: A potential drug delivery vector to treat dementia. In Nanomedicine-Based Approaches for the Treatment of Dementia 2023 Jan 1 (pp. 149-168). Academic Press.
23. Karanwad T, Lekurwale S, Banerjee S. "Selective Laser Sintering in Pharmaceuticals" Editor; Banerjee S book titled Additive Manufacturing in Pharmaceuticals. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2023, Chapter-4, 2023, 125-169.
24. Chapter 4 "Aptamer-Based Targeted Drug Delivery Systems" Tiwari R, Gulbake A, Kumar P, Gulbake AS, Gupta R, Bisht D, & Sethiya N.K. 2023, 93-122, Springer. ISBN- 978-3-031-12658-1. "Nanotechnology in the Life Sciences" Barabadi, H., Mostafavi, E., Saravanan, M. (eds)



25. Chapter 3 “Multifunctional nanocarrier-mediated codelivery for targeting and treatment of prostate cancer” Kumar A., Bahadure S., Chilamakuri S.N., Dadhale A., Gulbake A. 2023, 81-111 Academic Press, Elsevier, ISBN: 9780323953030. “Multifunctional Nanocomposites for Targeted Drug Delivery in Cancer Therapy” Awesh K. Yadav, Rahul Shukla, Rewati Raman Ujjwal (eds)
26. Chapter 22 “Nanotechnology and regenerative medicine” Taihaseen M., Sahu A., Kashte S., Tiwari R., & Gulbake A. 2024, (in press), CRC Press, Taylor and Francis Group, ISBN: 0367655497, 9780367655495. “Nanomedicine, Nanotheranostics and Nanobiotechnology: Fundamentals and Applications” Rishi Paliwal, Shivani Rai Paliwal (eds)
27. Chenkual, L., Lalchandani, D.S., Padakanti, A.P., Chella, N., Porwal, P.K. (2023). Synthesis and Self-Assembly of Block Copolymers. In: Mishra, N., Pandey, V. (eds) Block Co-polymeric Nanocarriers: Design, Concept, and Therapeutic Applications. Springer, Singapore.
28. S. Sunny, N. Sudheer, I. Icecreamwala, S. S. Madhukar, N. S. Sopan, S. K. Maio, G. Prashanth, K. Seth.* “Ru-catalyzed *meta*-selective aryl sp^2C-H bond alkylation of biologically important heterocycles to access C-C bond.” In *Functionalisation of Heterocycles through Transition Metal Catalyzed C-H Activation* in the book series ‘*Topics in Heterocyclic Chemistry*’ (Editors: D. Maiti and U. Sharma), 2024, DOI: 10.1007/7081_2024_67. Publisher: Springer Nature, Berlin, Germany. (ISSN No.: 1861-9290).
29. M. Maingle, S. Sunny, K. A. Ajinath, A. C. Tomy, W. K. Madanrao, P. T. Sree, K. Seth.* “Half-sandwich organo-group-3 metal-catalyzed C-C bond formation via sp^2 C-H bond functionalization.” Book Chapter, in *Rare Earth Elements: Processing, Catalytic Applications and Environmental Impact* (Editors: B. Basu and B. Banerjee), 2023, 13–43. Publisher: Walter de Gruyter GmbH, Berlin, Germany. (ISBN No.: 978-3-11-078794-8).
30. Vemula SK, Padakanti AP, Chella N, Narala S, Lakkala P, Narala N, et al. API and Polymer Selection: Formulation and Process Variables. In 2024. p. 139–65.
31. Chenkual L, Lalchandani DS, Padakanti AP, Chella N, Porwal PK. Synthesis and Self-Assembly of Block Copolymers. In: Block Co-polymeric Nanocarriers: Design, Concept, and Therapeutic Applications. Singapore: Springer Nature Singapore; 2023. p. 75–119.
32. Sen S, Ranjan OP. Nanofibrous Textile Scaffolds: A New Innovation in Nanotechnology for Tissue Engineering. In: Editors Sharma P, Singh D, Pant S, Dave V, of book Nanotechnology Based Advanced Medical Textiles and Biotextiles for Healthcare. CRC Press (Taylor & Francis Group) 2024.
33. Bisht P, Kumbhar AP, Ranjan OP, Sinha MK, Kovala RK, Vaishali K, Kumar N. Application of hyaluronic acid: Therapeutics, pharmaceuticals, and cosmetics. In: Editor Mazumder N of book Advanced Biophysical Techniques for Polysaccharides Characterization. Elsevier Science, 2024.
34. Kumbhar AP, Ranjan OP. Dry and wet granulation. In: Editor Parambath A of book Polymers for Oral Drug Delivery Technologies. Elsevier Science, 2024.
35. Khachane S, Lagad V, Vikhe R, Kumar S. Emerging Microfluidics Devices for Microbial Studies. In: Chaugule SR, Lokur AS, editors. Applications of Nanotechnology in Microbiology. Switzerland: Springer Nature; 2024. p.(309-331)
36. Sagar N, Sen P, Kumar S. Microfluidics system for biomedical nanotechnology. In: Kaushik A, Srinivasan SS, Mishra YK, editors. Analytical Techniques for Biomedical Nanotechnology. Bristol, UK: IOP Publishing; 2023 p.(15-1).

EDITED BOOKS

1. Mishra A, Kulhari H, Drug Delivery Strategies in Neurological Disorders: Challenges and Opportunities Springer Nature, India (Feb 2024)
2. Rahman SNR & Shunmugaperumal T. Ocular dispersions for dry eye syndrome. LAP LAMBERT Academic Publishing, London, United Kingdom; 2023. ISBN: 978-620-6-75452-7
3. Banerjee S, "Additive Manufacturing in Pharmaceuticals" Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2023, [ISBN 9819924030, 9789819924035]

PATENTS

1. VGM Naidu: Nanomicellar Composition of Lithocholic Acid Tryptophan Conjugate and Preparation Methods Thereof, 201941022351.
2. Prabakaran A, Amit Alexander; Sinapic acid based intranasal formulations and methods of preparation thereof. India, 202231043748. 30th July 2023. 24 Pages
3. Laxmi Ramya Kotha, USN Murty, Subham Banerjee. "Customized consumable drug delivery device" Indian patent. Application No. 361567-001. Date of patent: Date of Grant: 16 February 2024 Cbr No. 215398,
4. Purushottam Suryavanshi, Subham Banerjee. "Customized 3D Printed Hollow Capsular Device, Uses a Method of Fabricating Thereof". Indian patent. Application No. 202211027762. Date of patent: 13 March 2022. Date of Publication: 22 December 2023.
5. Process for preparation of 6-gingerol and ginger oleoresin powder from zingiber officinalis, Dr Pram Kumar et al. No.: 202331080570.
6. Kumar, Pramod, Jawarkar, Sohan Gajanan, Jat, Sandeep, Sachin Dattaram, Devi, Nayanika, Radhakrishnanai Pullapanthula, Murty, Upadhyayula Suryanarayana, Chella, Naveen, Das, Himangshu, Matsa, Ramkisho Process For Preparation Of 6-Gingerol And Ginger Oleoresin Powder From Zingiber Officinalis. Indian Patent No. 202331080570. 28/11/2023. Filed
7. Chella Naveen, Prajakta Bule, Pratiksha Ingale, Chanchal Kathar, Amrutha Padakanti, Lal Bahadur P Topical Composition and Method to Prepare Thereof. India, 202331083488, 7/12/2023.



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



AWARDS & HONOURS

AWARDS & HONOURS: FACULTY

Name	Department	Recognition
Dr. Ramu Adela	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Nominated as Subject Expert Committee - Pharmacology and Immunology, CCRH, Central Council for Research in Homoeopathy, Ministry of Ayush 2023. Selected as a Member of INYAS (Indian National Young Academy of Science)- INSA-New Delhi, 2023. Member of NASI (National Academy of Sciences, India)-2023 (MNASc).
Dr. Krishna Undela	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received a Scholarship of Complimentary Registration from the International Society for Pharmacoepidemiology to attend the "ISPE's 15th Asian Conference on Pharmacoepidemiology (ACPE 2023)" held at <i>Bengaluru, India</i> from 26th -28th October, 2023
Dr. Bidya Dhar Sahu	Pharmacology & Toxicology	<ul style="list-style-type: none"> Recognized as top 2% Scientists in the Year 2023 (Study conducted by Stanford University, USA)
Dr. Awanish Mishra	Pharmacology & Toxicology	<ul style="list-style-type: none"> Elected as Zonal Secretary: Laboratory Animal Science Association of India (LASAI) (2023 onwards) Associate Editor: Journal of Biochemical and Molecular Toxicology, Wiley International (2023 onwards) Guest Associate Editor: Frontiers in Pharmacology (Neuropharmacology), Frontiers (2023 onwards) Editorial Board Member: Metabolic Brain Disease, Springer Nature (2023 onwards)
Dr. Sanjay K Banerjee	Biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> 'Torrent Research Award' from "International Society of Heart Research" (Indian Section) for contribution in cardiovascular research in the year 2024. Prof. NS Dhalla Oration Award for the research contribution in Cardiovascular sciences from "Indian Pharmacological Society" in the year 2023. Recognised and secured in top 2% world scientist list prepared by Stanford University for the year 2023.
Dr. Amit Alexander	Pharmaceutics	<ul style="list-style-type: none"> Recognized as Top 2% Scientist from India in World Ranking in the field of 'Medicine and Biomolecular Chemistry' and Pharmacology and Pharmacy' in 2023 by Stanford University, USA Elected Member, Royal Society of Chemistry, MRSC (UK) (Membership ID: 709767) Elected Member, Indian Academy of Neuroscience (Membership No. LA-71) Certificate of Appreciation and Recognition for outstanding contribution as Project Co-ordinator at BioNEST NIPER Guwahati Incubation Centre sponsored by BIRAC, DBT Government of India. August 2023.



Dr. Subham Banerjee	Pharmaceutics	<ul style="list-style-type: none"> • Associate Fellow of the Indian Academy of Sciences (IASc.)-2022-26, IISc., Bengaluru, India. • Article Selected for Front Cover Page Journal of Applied Polymer Science, Wiley, US, (2024). • IPA-ACG SciTech Innovation Award in Solid Dosage Development in Academia (2023) • Outstanding Early Career Scientists 2023. Journal of Pharmaceutical Sciences, Elsevier, (2023). • Recognized Mentor for the Joint Indian Science Academies Summer Research Fellowship-2023 Programme
Dr. Swapnil J Dengale	Pharmaceutical Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Received “outstanding faculty award” by Career 360 at the hands of Union Minister of State for Communications, Devusinh Chauhan during a ceremony at Delhi on 06th October 23.
Dr. Kalyan Kumar Sethi	Medicinal Chemistry	<ul style="list-style-type: none"> • BIRAC-Biotechnology Ignition Grant of 50 Lakh (BIG)- DBT, 2023.
Dr. Naveen Chella	Pharmaceutical Technology (Formulations)	<ul style="list-style-type: none"> • Associate Fellow of Telangana Academy of Sciences for the year 2021, inducted on 28 April 2023 by Telangana Academy Sciences.
Dr. Saurabh Kumar	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> • Co-chaired a session on “Medical Diagnostics Device Development and Fabrication” at the National Conference on Emerging Trends in Implants and Diagnostics (ETID) at NIPER Ahmedabad, India from Feb 01 to Feb 02, 2024.

AWARDS & HONOURS: STUDENT

Name	Department	Recognition
Mr. Amir Ali	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received Prof. NS. Dalla Award. International Society for Heart Research (ISHR). 2024 at AIIMS Jodhpur.
Ms. Nadella Mounika, Ms. Chippy Anna Joy, student Mr. Manish	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received a "Scholarship of Rs. 41,000 each" from the International Society for Pharmacoepidemiology (ISPE) for attending the Asian Conference on Pharmacoepidemiology held at Bengaluru, India from 26th to 28th October 2023
Ms. Aditi Battu	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received the "2023 John Snow Award & a Scholarship of USD 4,625" from the International Society for Pharmacoepidemiology (ISPE) for attending the International Conference on Pharmacoepidemiology held at Halifax, Nova Scotia, Canada from 23rd to 27th August 2023
Mr. Christy Thomas, Ms. Ruby Kasana, Mr. Rathod Mahesh, Ms. Vijayasangeetha G, Ms. Shilpa A, Mr. Syed Kasif Ali	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received a "Scholarship of Rs. 41,000 each" from the International Society for Pharmacoepidemiology (ISPE) for attending the Asian Conference on Pharmacoepidemiology held at Bengaluru, India from 26th to 28th October 2023.
Mr. Christy Thomas	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received "Rising Star Award" during the Asian Conference on Pharmacoepidemiology held at Bengaluru, India from 26th to 28th October 2023.
Ms. Ruby Kasana	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Ms. Ruby Kasana, Ph.D. Scholar received "Best Spotlight Poster Presentation Award" during the Asian Conference on Pharmacoepidemiology held at Bengaluru, India from 26th to 28th October 2023.
Ms. Keerthi Raj	Pharmacy Practice	<ul style="list-style-type: none"> Received a "Scholarship covering registration fees and accommodation" from Manipal College of Pharmaceutical Sciences, Manipal for attending the 9th International Conference on Clinical Pharmacy on 6th & 7th January 2024.
Nidhi Parihar	Pharmacology & Toxicology	<ul style="list-style-type: none"> Vevo Research Award-2023, FUJIFILM VisualSonics Inc., Netherlands, 2023
Suraj Kendre	Pharmacology & Toxicology	<ul style="list-style-type: none"> Received Silver Medal in Poster Presentation at SPIRIT'24 organized by IIT BHU, Varanasi, April 6-7, 2024
Vikas Tiwari	Biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> Received Dr. DK Agarwal Award (cash prize of Rs.5000/-) for best oral presentation on his research presentation entitled "Doxorubicin induces phosphorylation of Lamin A/C, loss of nuclear membrane integrity and cell death: A novel mechanism of cardiotoxicity" at Joint Annual Conference of International society of Heart Research (India Section) & International Academy of Cardiovascular Sciences (India Section) 2024, AIIMS Jodhpur held on 16th -18th February 2024 in Jodhpur.



Malladi Navya	Biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> Received Prof. CC Kartha Travel Grant Award (cash prize of Rs.3000/-) for best oral presentation for her research presentation entitled "Evaluation of Paricalcitol for potential repurposing against cardiac dysfunction and platelet activation in NAFLD" at Joint Annual Conference of International society of Heart Research (India Section) & International Academy of Cardiovascular Sciences (India Section) 2024, AIIMS Jodhpur held on 16th -18th February 2024 in Jodhpur.
Mr. Purushottam Suryavanshi	Pharmaceutics	<ul style="list-style-type: none"> Finalist & bagged 3rd Prize in an Poster presentation competition at Dissolution Research Presentation India (DRPI)-2023. Received Consolation Prize at 21st International Symposium on Advances in Technology and Business Potential of New Drug Delivery Systems-2023 by Control Release Society (CRS) Indian Local Chapter, Mumbai, India.
Mukul Yadav	Pharmaceutical Analysis	<ul style="list-style-type: none"> Best Poster Presentation Award at The National Seminar on Ethnopharmacology for Bioeconomy: The New Paradigm (EBNP-2023) organized by CSIR-North East Institute of Science & Technology, Jorhat in collaboration with Society for Ethnopharmacology, India, during 28-30 November 2023 for presenting dissertation work.
Kumari Kaushiki	Medicinal Chemistry	<ul style="list-style-type: none"> Best Poster Presentation Award, International Hybrid Conference BIOECONOMY 2023, 11-12 October 2023 at IIT Guwahati
Rutuja Kailas Kale	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Best Oral Presentation in Medical Devices Section, at NIPER Pharmacon September 14-16, 2023 at Hyderabad
Mr. Intikhab Alam, Mr. Nishanta Kakati	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received Best futuristic model award at "Biodesign Hackathon for Innovation in Medical Device and Systems" September 13-16, 2023 organized by SIBDS-IIBC, IIT Guwahati.
Ms. Masure Sonal Narayan, Mr. Jadhav Sachin Dnyaneshwar	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received Best life saving model award at "Biodesign Hackathon for Innovation in Medical Device and Systems" September 13-16, 2023 organized by SIBDS-IIBC, IIT Guwahati
Mr. Harsh Manish Varia	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received Best User Friendly Model award at "Biodesign Hackathon for Innovation in Medical Device and Systems" September 13-16, 2023 organized by SIBDS-IIBC, IIT Guwahati
Mr. Pawar Niranjana Ganesh	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received Best Innovation Award at at "Biodesign Hackathon for Innovation in Medical Device and Systems" September 13-16, 2023 organized by SIBDS-IIBC, IIT Guwahati
Mr. Khan Shahdab Shahjahan	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received Best use of Technology Award at at "Biodesign Hackathon for Innovation in Medical Device and Systems" September 13-16, 2023 organized by SIBDS-IIBC, IIT Guwahati
Mr. Intikhab Alam	Medical Devices	<ul style="list-style-type: none"> Received the "Best Poster Presentation" award at the "National Conference on Emerging Trends in Implants and Diagnostics" (ETID-2024) at NIPER-Ahmedabad 2024 (February 1st-2nd

LECTURES/TALKS DELIVERED

Pharmacy Practice

Dr. Krishna Undela

- Role of Pharmacoepidemiology in Pharmacovigilance. *28th Skill Development Programme on Pharmacovigilance of Medical Products*, organized by Indian Pharmacopoeia Commission, Ghaziabad from 4th – 8th March, 2024
- Analysis of Global Individual Case Safety Reports through VigiLyze: Demonstration; Data Mining in Public Drug Safety Databases: Demonstration. *Advanced Level Training Program on Pharmacovigilance for Healthcare Professionals in Northeast India*, organized by the Department of Pharmacy Practice, NIPER Guwahati on 1st & 2nd March, 2024
- Pharmacovigilance Methodology. *27th Skill Development Programme on Pharmacovigilance of Medical Products*, organized by Indian Pharmacopoeia Commission, Ghaziabad from 20th – 24th November, 2023
- Overview of Pharmacoepidemiological Research Process; Principles of Analytic Pharmacoepidemiological Study Designs; Outcome Measures and Risk Measures in Pharmacoepidemiology (Hands-on Experience); Pharmacoepidemiological Data Analysis through SPSS Software (Demonstration). *Educational Session Program of ISPE's 15th Asian Conference on Pharmacoepidemiology (ACPE 2023)*, Bengaluru, India on 26th October, 2023
- Opportunities and Challenges of the Population- and Hospital-based Cancer Registries in India. SYMPOSIUM 6 (A world tour through cancer-related databases relevant to pharmacoepidemiologists in Asia) of *ISPE's 15th Asian Conference on Pharmacoepidemiology (ACPE 2023)*, Bengaluru, India on 27th & 28th October, 2023
- Pharmacovigilance Methodology. *26th Skill Development Programme on Pharmacovigilance of Medical Products*, organized by Indian Pharmacopoeia Commission, Ghaziabad from 7th – 11th August, 2023
- Role of Pharmacoepidemiology in Pharmacovigilance. *25th Skill Development Programme on Pharmacovigilance of Medical Products*, organized by Indian Pharmacopoeia Commission, Ghaziabad from 15th – 19th May, 2023

Pharmacology & Toxicology

Dr. Awanish Mishra

- Invited Speaker at International Society of Neurochemistry-Mohan Lal Sukhadiya University, First Neurochemistry School at Mohanlal Sukhadia University, Udaipur (January 18-21, 2024)
- Invited Speaker at Five Days National Online Faculty Development Programme titled "INNOVATIONS AND CHALLENGES IN PHARMACY" organized by Saveetha college of Pharmacy, SIMATS, Thandalam, Chennai (March 1, 2024)

Dr. VGM Naidu

- Aldose Reductase Inhibitors: Modulate cellular metabolism and inflammation to prevent tumor progression at One day symposium at Department of Pharmacology, NIPER Kolkata Pharmacological approaches for chronic inflammation and its complication.

Dr. Deepak Bharadwaj PVP

- Light-responsive organometallic nanoprobe for optoacoustic imaging and therapeutic applications, Asia Pacific conclave on Health Engineering, IISC Bangalore, 29/01/2024.



- Light-responsive bio-nanoprobes for Biomedical applications, 8th IEEE EMBS Talk Series: Focus on Biomaterials, IIITDM Kancheepuram, 01/02/2024.

Biotechnology

- Title: **Vitamin D Receptor: A Novel Therapeutic Target for Cardiometabolic Disease**. Delivered a lecture for **Torrent Research Award** from International Society of Heart Research (ISHR) at Joint Annual Meeting of ISHR and IACS hosted by AIIMS, Jodhpur, 16-18th February, 2024.
- Title: **Sodium-Glucose Co-transporters (SGLTs): A Novel Target for Heart Failure**. Invited to **deliver a lecture** for **Prof. NS Dhalla Oration** from Indian Pharmacological Society (IPS) at 53rd annual conference of the Indian Pharmacological Society hosted by SRM University, 14-16th December, 2023.

Pharmaceutics

- **Invited Talk** in Translational Research Seminar Series by UHealth Houston, School of Public Health, **University of Texas Rio Grande Valley (UTRGV), USA** on 8 March 2024 on title '*Nanoparticle-based Drug Delivery System for Biomedical Applications*'. (International).
- **Resource Person** in Industry-Academia Meet 2024 organized by the Department of Biotechnology, **Guwahati University, Assam**, on 29 February 2024.
- **Participant (On behalf of Director, NIPER-G)**, NRDC Industry Interaction Meet on Technology Transfer Opportunities in Agriculture, Tea & food Processing Technologies, held on 25th January 2023 in Guwahati, **Assam**.
- **Evaluator Oral Presentation**, Pharmacon 2023, an International Conference on 'New Horizon on Drug, Devices & Diagnostics', organized by National Institute of Pharmaceutical Education and Research, **Hyderabad** from 14-16 September 2023.
- "AM-driven Prototyping of Advanced Nutraceuticals/Pharmaceuticals Delivery Systems" at Entrepreneurship and Skill Development on Nutraceutical Delivery Systems, sponsored by MSME at CSIR-IHBT Palampur, H.P on 19 January 2024.
- "FabRx: Need of an Individual for Personalization (NIPER)" Emerging Nanotechnologies for Therapeutics" in NIPER-PHARMACON 2023 Hyderabad, Telangana on 15th September 2023.

Pharmaceutical Analysis

Dr. Pawan K Porwal

- **Lecture/Talks Delivered:** On Topic "Bio-chromatofocusing techniques in two-days National Symposium on "Cross-talk between Animal Research & Alternatives (NSARA 2023)" at NESIT Jorhat, Date: September 7-9, 2023

Medicinal Chemistry

Dr. Kalyan Kumar Sethi

- **Vedic Philosophy & Natural Product Drug Discovery to Commercialization**. Invited as a Speaker in the 4th Flow Chemistry and Natural Products Synthesis International Symposium on 18-19th December 2023 in NIPER, Kolkata, West Bengal, India.
- "**Vedic Philosophy and Natural Product Drug Discovery to Commercialization**" Invited as a speaker two-day National workshop on "Brainstorming sessions on enrichment techniques for bioactive Phytoconstituents in herbal preparations" February 01 to 02, 2024 in NIPER, Guwahati, Assam, India.

Medical Devices

Dr. Saurabh Kumar

- “Wearable sensors for healthcare monitoring” in IEEE Sensors Winter School 2023 on Emerging Nano Micro Sensors and Devices organized by EEE Department, IIT Guwahati India on 5th July 2023.
- “Advance materials in Wearable Sensors for Health Monitoring” at Academic Centre for Materials and Nanotechnology, AGH University of Science and Technology, Krakowa, Poland on 23rd November 2023.
- “Wearable sensors for healthcare monitoring” in SERB sponsored workshop Karyashala on -A high-end workshop on emerging technologies in Point of Care diagnostics for disease monitoring, organized by the Department of Biotechnology, MNNIT Allahabad, India on 30th July 2023

ORAL/POSTER PRESENTATIONS

Pharmacy Practice

9th International Conference on Clinical Pharmacy (CPCON-2024) held at Manipal College of Pharmaceutical Sciences, Manipal on 6th & 7th January 2024

- Raj K, Thomas C, Kakati K, **Undela K**. Machine Learning and Deep Learning Techniques for Survival Prediction of Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma: Ahead of the Pack. *(Oral Presentation)*
- Varghese V, Raj K, Thomas C, **Undela K**. Cost-Effectiveness of Triple Therapy Compared to Therapy in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *(Oral Presentation)*

ISPE's 15th Asian Conference on Pharmacoepidemiology (ACPE 2023) held at Bengaluru from 26th-28th October, 2023

- **Undela K**, Thomas C, Vijayasangeetha G, Hazarika M, Das G. Economic Burden of Gallbladder Cancer in Northeast India: A Hospital-Based Prospective Observational Cost Analysis Study. *(Oral Presentation)*
- Thomas C, Battu A, Shilpa A, **Undela K**. Nicotine Replacement Therapy on Maternal-Neonatal Outcomes and Smoking Cessation in Pregnant Women. *(Oral Presentation)*
- Thomas C, Rathod M, Ali SK, Reddy RK, **Undela K**. Human health risk assessment of arsenic contaminated drinking Water in Indian endemic regions. *(Oral Presentation)*
- Kasana R, Niveditha M, Barua, AR, Barthakur M, **Undela K**. Characteristics and outcomes of Japanese encephalitis in the northeast state of India. *(Spotlight Presentation)*
- Kasana R, Barua, AR, Barthakur M, **Undela K**. Assessment of the risk factors for refractory epilepsy.
- Mahesh R, Preethi C, Thomas C, **Undela K**. Risk of Anti-Ro52 in Developing Connective Tissue Disease-Interstitial Lung Disease: A Meta-analysis.
- Vijayasangeetha G, Thomas C, **Undela K**. Risk of Cholelithiasis and Cholecystitis for antidiabetic medications: Evidence-Synthesis from disproportionality analysis. *(Spotlight Presentation)*
- Ali SK, Thomas C, Hazarika M, Khanikar D, **Undela K**. Assessment of Adverse Drug Reactions for Cancer Chemotherapeutics.



- Shilpa A, Thomas C, Kakati K, Krishnatreya M, Baishya N, **Undela K**. Evaluation of Productivity Losses Due to Premature Mortality from Head and Neck Cancer in Northeast India: A Population-Based Cost Analysis.
- Reddy GR, Hasik PN, Thomas C, **Undela K**. Efficacy and Safety of Luseogliflozin in Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis.
- Hasik PN, Thomas C, Rathod M, Reddy GR, **Undela K**. Mortality Due to Ferric Carboxymaltose: A Disproportionality Analysis of Post-Marketing Pharmacovigilance Data and an Extensive Systematic Review.

NIPER Pharmacon 2023 held at Kanha Shanti Vanam, Hyderabad from 14th-16th September, 2023

- Thomas C, Rathod M, Ali SK, Reddy RK, **Undela K**. Deterministic and Probabilistic Human Health Risk Assessment and Meta-analysis of Arsenic-Contaminated Drinking Water in Endemic Regions of India.
- Gowthami VN, Joshi I, **Undela K**, Kachhadiya R. Characterization of Real-World Evidence on PARP Inhibitors in the Management of Advanced/Recurrent Ovarian Cancer.

ISPE's 39th International Conference on Pharmacoepidemiology (ICPE 2023) held at Halifax, Nova Scotia, Canada from 23rd-27th August, 2023

- Battu A, Thomas C, Shilpa A, **Undela K**. The Impact of Nicotine Replacement Therapy on Maternal-Neonatal Outcomes and Smoking Cessation in Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis

NIPER Students Research Symposium (NSRS) 2023 held at NIPER S.A.S. Nagar from 10th-12th August, 2023

- Kasana R, Baura AR, Barthakur M, **Undela K**. Risk Factors Associated with Refractory Epilepsy: A Case-Control Study.

Pharmacology & Toxicology

- Uttam Kulhari, Ashitha Rajanan, Anju Ambujakshan, Bidya Dhar Sahu. Biochanin A exhibits anti-inflammatory activity in vitro and alleviates ulcerative colitis in mice via inhibition of MAPK/NF- κ B signaling axis. NIPER Pharmacon-2023 (International Conference on New Horizons in Drugs, Devices and Diagnostics), 14th to 16th September 2023, NIPER-Hyderabad and Kanha Shanti Vanam, Hyderabad.
- Nidhi Parihar, Dolker Chonzom, Nidhi Poddar, Santimoy Sen, Dinesh Mohanakrishnan, Deepak B. Pemmaraju. Biomolecule functionalised copper nano probes for NIR light activated synergistic pharmacological and imaging applications. NIPER Pharmacon-2023 (International Conference on New Horizons in Drugs, Devices and Diagnostics), 14th to 16th September 2023, NIPER-Hyderabad and Kanha Shanti Vanam, Hyderabad
- Sourav Kundu, Bidya Dhar Sahu. Exploration of HDAC6-Inflammatory Signaling in Kidney-Heart Axis. NIPER Students Research Symposium (NSRS)-2023 from 10th to 12th August 2023 organized by NIPER S.A.S Nagar (Mohali).
- Samir Ranjan Panda, VGM Naidu. "Polyaromatic hydrocarbons in Ambient Particulate Matter (PM2.5) mediate neurodegeneration through the olfactory-brain axis in C57BL/6 mice". International Parkinson and Movement Disorder Society in Copenhagen-2023, Denmark. Poster Presentation.

Pharmaceutics

- Amoolya Sree, Edible exosome-like nanoparticles derived from fenugreek seeds: systematic optimization and pain intensity reduction in oxytocin-induced primary dysmenorrheal mice model, international conference on integrative approach of ayush medicine in healthcare, 6th January 2024, Captain Srinivasa

Murthy, Central Ayurveda Research Institute, Central Council for Research in Ayurvedic Sciences, Ministry of Ayush, Govt. of India.

- Mr. Hafiz Ahmed, Dr. Amit Alexander, Development of mesoporous silica nanoparticles for Controlled release of BCS Class III Drug, International Conference on New Horizons In Drugs, Devices & Diagnostics from 14th -16th September 2023, Venue: NIPER Hyderabad & Kanha Shanti Vanam, Hyderabad, Organized by: NIPER Hyderabad.
- Mr. Rohit Patel, Dr. Amit Alexander, A smart pH-responsive PTL loaded mesoporous silica nanoparticles for breast cancer therapy, 22nd International Symposium on Advances in Technology and Business Potential of New Drug Delivery Systems, Thursday 29th February – Friday, 1st March 2024. Venue: Hotel Sahara Star, Vile Parle, Mumbai, Maharashtra- 400 047. Organized by: Controlled release society.
- Mr. Sandesh Arjunwadkar, Dr. Amit Alexander - High loading capacity of Etodolac and Quercetin onto mesoporous silica nanoparticles: Optimized by Taguchi DoE, 22nd International Symposium on Advances in Technology and Business Potential of New Drug Delivery Systems, Thursday 29th February – Friday, 1st March 2024. Venue: Hotel Sahara Star, Vile Parle, Mumbai, Maharashtra- 400 047. Organized by: Controlled release society.

Pharmaceutical Analysis

- Sachin B Jorvekar , Ph.D 3rd year, received affiliate membership of the Royal Society of Chemistry for the Poster presentation on the topic entitled “Investigating the discriminatory potential of urinary DNA adductomics in smokeless tobacco-treated rats and head and neck cancer patients” organized by the Royal Society of Chemistry on LinkedIn
- Sachin B Jorvekar , Ph.D 3rd year, oral presentation on the topic entitled “An untargeted metabolomics approach on the smokeless tobacco-induced head and neck cancer” at NIPER Students Research Symposium organized by NIPER, Mohali

Medicinal Chemistry

- Kumari Kaushiki, Kalyan Kr. Sethi* “*Economical scale-up process development for the high yield and high purity lutein from marigold*”. International Hybrid Conference BIOECONOMY 2023, 11-12 October 2023 at IIT Guwahati.
- Juhi Dey, Kumari Kaushiki, Kalyan Kr. Sethi*. “Design, Synthesis, and Pharmacological Evaluation of Novel Human Antigen R (HuR) Inhibitors” in the 4th Flow Chemistry and Natural Products Synthesis International Symposium on 18-19th December 2023 in NIPER, Kolkata, West Bengal, India.
- S. Sunny, M. Maingle, and K. Sethi* ‘*Development of transition metal-catalyzed sustainable method for the synthesis of potential ulcerogenic wound healing agents.*’ ‘International Conference on New Horizons in Drugs, Devices & Diagnostics (NIPER Pharmacon – 2023)’, NIPER Hyderabad, Hyderabad, India, 14–16 September 2023.

Pharmaceutical Technology (Formulations)

- Harshada, Sakshi Arjun, Chella Naveen. Site-specific delivery of Inflammation Modulating Agent using Amorphous Solid Dispersion against Ulcerative Colitis. International Conference on New Horizons in Drugs, Devices and Diagnostics. NIPER- Pharmacon 2023, 14-16 September 2023 at Hyderabad.



Medical Devices

- Prateek Malviya, Arun D, Mayur Krishna Das, Saurabh Kumar* presented a poster on "Development of laser scribed graphene-based biosensor for multiplex detection of cancer biomarkers" at NIPER Pharmacon September 14-16, 2023 at Hyderabad .
- Rutuja Kale, Mayur Krishna Das, Arun D, Saurabh Kumar* deliver an oral presentation on "On-chip printed electrochemical device interfaced with paper for biosensing applications", at NIPER Pharmacon September 14-16, 2023 at Hyderabad.
- Sonal Masure, Rutuja Vikhe, Uttam Kulhari, Mayur Krishna Das, Arun D, Bidya Dhar Sahu, LN Sharma, L. Sundareswaran, Saurabh Kumar* presented a poster on "The pilot-scale study of skin-conformable tattoo electrodes for ECG toward standardization at the "National Conference on Emerging Trends in Implants and Diagnostics" (ETID-2024) on February 1st -2nd 2024, at NIPER-Ahmedabad.
- Intikhab Alam, Mayur Krishna Das, Arun D, Saurabh Kumar* presented a poster on "All Laser-Based Approach for Direct Printing of Piezoresistive Sensors for Microfluidics Devices" at the "National Conference on Emerging Trends in Implants and Diagnostics" (ETID-2024) on February 1st -2nd 2024, at NIPER-Ahmedabad.
- Deeraj Patil, Uday Kiran Roopavath, Design and fabrication of a dynamic bioreactor for mechanical stimulation-based stem cell differentiation, NIPER-PHARMACON 2023, 14th -16th September, Hyderabad.



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



SEMINARS/CONFERENCES/ WORKSHOPS



LIST OF EVENTS CONDUCTED

Month	Event Date	Title	Speaker	Affiliation	Number of Participants	Outcome
April	18th	An Integrated Approach to Combat Neo-Infections: A Way Forward, through Vaccines, Diagnostics and Therapeutics	Prof. Nicola Mulder Dr. Vishal Singh Dr. Ahmed Aman Mr. Sourabh Sobti Prof. Nikolai Petrovsky Dr. Marco Aurélio Krieger Dr. Nivedita Gupta Dr. Vinay K. Nandicoori Sara Frojdo Prof. Satryo S. Brodjonegoro Prof. Anil Gulati	University of Cape Town, South Africa Penn State University, Pennsylvania, United States Coalition for Epidemic Preparedness Innovation, United Kingdom VaxinePty Ltd., Flinders Medical Centre, Australia FIOCRUZ University, Brazil Scientist F, ICMR, New Delhi, India Director, CSIR-CCMB, Hyderabad, India Geneva, Switzerland Chairman, Indonesian Academy of Science, Indonesia Chairman and CEO, Pharmazz Inc., United States	700	The participants gained awareness about disease agonistic platforms for new drug development and develop cost-effective therapeutics for priority pathogens. This could be done through a network of R&D institutions across G20 countries which would function in tandem in sustainable manner and contribute to collective preparedness for thwarting future pandemics.
April	20 th	A session on "Start - Ups in Knowledge Economy of Northeast Region"	Dr. D. Yogeswara Rao Dr. (Prof.) Subhash Khanna	Visiting Professor, University of Hyderabad, Former Advisor, office of principal scientific Advisor, Govt. of India, Former Head, TNBD, CSIR Chief Medical Director, Chief Surgical Consultant, Swagat Endo laparoscopic Surgical Research Institute, Guwahati, Assam	120	Participants learned to know how their idea will become the reason for the development in North-east region and how economy of northeast region will grow by Start -Ups.

April	21 st	Seminar on "Safety in Pharma and Chemical Sector"	Dr Pintu Bhattacharya	Sr Scientists, Solution team, Merck group	100	Participants got the idea on safety measures need to be taken in the laboratory during the regular lab work and also has exposure to handling techniques of various hazardous chemicals.
May	04 th	Ecosystem for HealthCare Device Development and Commercialization	Prof. S Muttan	Professor of Eminence, Centre for Medical Electronics, Former Co -ordinator NHHID, Anna University	50	Professor delivered the lecture on establishment of MD testing lab and supporting technology transfer. The scope of building an MD hub/ ecosystem.
May	17 th	"Modeling blood cell triggered metastasis of tumors with microfluidic Organ - On -Chips: a translational approach that dissects complex pathophysiology of cancer and evaluates anti - cancer drugs "	Dr. Biswajit Saha	DBT Ramalingaswami Fellow and AcSIR Assistant Professor Applied Biology Division Indian Institute of Chemical Technology(ICT) Hyderabad	50	Delivered a talk on Organ -on - chips. Discuss the fabrication strategies and their application in ongoing cancer studies.
May	23 rd	Saroglitazar: Leading India in the race to address the global problem of NAFLD and NASH	Dr. Mukul R. Jain	President, Zydus Research Centre, Ahmedabad	40	Faculty and students got awareness regarding the developmental progress of Saroglitazar for NAFLD and NASH, which was exclusively carried out by Zydus Research Center.
May	25 th	Introduction to GLP	Dr. Harinarayan Rao	Consultant, NIPER Guwahati	25	The faculty were introduced with the concept of GLP.
May	26 th	Role and responsibility of Study Director and Study persone	Dr. Harinarayan Rao	Consultant, NIPER Guwahati	25	The faculty were introduced with the concept of GLP.
July	19 th	Guest Lecture on "Literature Search: A Structured Approach"	Mrs. Vasumathi Sriganesh	Founder & CEO - QMed Knowledge Foundation, Mumbai	90	Participants acquired knowledge and skills about literature search in general and advanced search in PubMed in specific.



July	27th - 28 th	Two-day hands-on training in "Biomedical Metrology"	Dr. Rajesh, Chief Scientist Dr. G Sumana, Sr Principal Scientist Dr. Ved Varun, Sr Principal Scientist	CSIR-National Physical Laboratory of India, New Delhi	15	The training program was blended with theory sessions and practical calculation of metrology parameters, Measurement of Uncertainty, Metrological traceability.
October	12 th	Integration of Evolving Technologies in Healthcare and Surveillance	Mr. Tarun Gupta	Director, VaidyaRx Pvt. Ltd., IIT-Delhi.	104	Participants interacted with keynote speaker with their start-ups idea in the field of Healthcare and learned how digital platform can provide healthcare facility to remote areas of the country.
November	9 th	Needs, Relevance and Facets of Entrepreneurship Development and Startups.	Dr. Sriparna Bhuyan Baruah	Advisor (Livelihoods and Entrepreneurship) NEHHDC, Retd. Head - Centre for Industrial Extension, IIE, Guwahati, Assam.	60	Participants learned how using herbal resources one can proceed for their entrepreneurship journey in North-east India, also boosts the economy of the region.
November	10 th	Start-Up in Knowledge Economy	Dr. Raj Shirumalla Dr. Mohan Chandra Kalita Dr. H. Purushotham	Mission Director, National Biopharma Mission, BIRAC, Govt. of India Professor, Dept. of Biotechnology, Gauhati University DPIIT-IPR Chair Professor, Govt. of India	40	Participants learned to know the schemes of DBT-BIRAC for innovative ideas and how they access the market easily with their solution. Participants learned to know the abundant resource i.e; flora and fauna of Assam and with the resource how they can proceed for the start-ups with their innovative solutions. Participants learned how IP is important to protect their innovative idea in the competitive market.

November	14 th	“World Diabetes Day” Awareness Rally			54	Team Atal Incubation Centre, NIPER-G Foundation along with NIPER-G Students organized a diabetes awareness rally near Changsari Market area.
		Awareness Talk on “Targeted gene epigenetic editing to rescue diabetic Ischemic tissue”	Dr. Kanhaiya Singh	Associate Professor McGowan Institute for Regenerative Medicine (MIRM) Department of Surgery University of Pittsburgh Pittsburgh, PA – 15219, USA	90	Participants learned about how with the help of innovative ideas and innovation they can contribute to the control of diabetes globally.
		World Diabetes Day Health Camp			76	Health Screening Camp at NIPER Guwahati Campus with the help of faculty and Students of NIPER-G. A total of 76 participants registered and checked their health status.
December	15 th	Clinical Pharmacogenetics	Prof. Smita N Deshpande	Department of Psychiatry, St John Medical College, Bangalore, India	90	The increasing concern of mental health worldwide has been discussed. The lower success rate of current pharmacotherapy highlighted the need of understanding pharmacogenetic basis of the mental disorders, so that efficient therapeutic strategies could be designed for efficient and personalized medicine. The students, researchers and faculty actively participated in this event as various aspects of the training prospects of researchers had been discussed.



December	15 th	Opportunities in the value chain of tea and contributions in the Bio-innovations of Tea Industry	Mr. Abhijit Hazarika	Consultant (Tea and Process Innovation), Ex-Head Process Innovation TBB India, TATA Global Beverages	60	Participants learned to know how tea can contribute to the field of Bio-innovation.
January	24 th	3D Printed Drug & Gene Delivery Systems	Dr. Jaidev Chakka	University of Mississippi, USA	100	Delivered various aspects of 3D Printed Drug & Gene Delivery Systems for personalized medicines.
January	25 th	Micro CT software applications with emphasis on imaging of Lung Fibrosis in Mice (Virtual mode)	Dr. Kurt Augustine	Senior Technical Expert from Analyze Direct, North Carolina (C/o: Perkin Elmer/ Revvity)	50	Delivered applications of Imaging techniques in the lung fibrosis.
January	30 th	World Hindi Day & Hindi Workshop	Dr. Sharmila Taye, Assistant Director	Maligaw, Hindi Shikshan Yojana, Gov. of India.	44	The employees gained knowledge about the official Hindi.
February	01 st – 02 nd	Brainstorming sessions on Enrichment techniques for Bioactive Phytoconstituents in Herbal Preparations	Dr. CK Katiyar Dr. MKR Mudiam And 4 others	Emami limited. And IPFT and others	72	The participants were benefitted for knowledge of advance in extraction techniques
February	6 th	Introduction to cellulosic polymers and its pharmaceutical applications	Mr Nitin Bhusane and Ms. Sonam Singh	Shin-Etsu Chemical Tylose India Pvt. Ltd.	95	Participants understood the mechanistic approach behind the selection of polymers in designing the suitable drug delivery device.
February	27 th	Lab excellence seminar	Dr. Laxman Rao and Mr. Rohit Ojha	Agilent limited	69	The participants were benefitted for knowledge for basic and advances in LC-MS/MS.

March	1 st and 2 nd	Advanced Level Training Program on Pharmacovigilance for Healthcare Professionals of Northeast India	<p>Prof. Moin Don</p> <p>Dr. Manoj Swaminathan</p> <p>Dr. Suparna Chatterjee</p> <p>Dr. Jai Prakash</p> <p>Dr. Vijit Agrawal,</p> <p>Dr. Phulen Sharma</p> <p>Dr. Krishna Undela</p>	<p>Adjunct Professor from Jamia Hamdard and CEO & Founder of PVCN Consulting,</p> <p>Director, Safety & Pharmacovigilance, Biorasi Clinical Services</p> <p>Professor, Department of Pharmacology, IPGIMER, Kolkata</p> <p>Officer-in-Charge, National Coordination Centre (NCC) for PvPI, IPC</p> <p>Research Scientist, NCC-PvPI, IPC</p> <p>Assistant Professor, AIIMS Guwahati</p> <p>Assistant Professor, NIPER G</p>	190	To develop the skills among students and healthcare professionals working in Northeast India in all aspects of Pharmacovigilance activities.
March	05 th	Half-day interaction with Medical Devices experts from Biomedical Technology wing, SCTIMST Trivandrum	<p>Dr. Roy Joseph &</p> <p>Dr. Harikrishna Varma P. R.</p>	<p>Scientist 'G' (Senior Grade)</p> <p>Ag. Head (BMT Wing), Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology (SCTIMST)</p> <p>(An INI, under DST, GoI)</p> <p>Thiruvananthapuram, Kerala</p>	35	Participants were benefitted by the lecture which covered multiple phases of product-based research, testing, regulatory requirements, technology transfer, importance of IP/ICP and manufacturing challenges including clinician requirements.



March	11 th	Online pitch session of Women Support Fund	Dr, Biswadeep Das Dr. Krishna Undela Dr. Amit Alexander Dr. Sriparna Baruah Mr. Abhijeet Hazarika	Incubation Manager Coordinator, Atal Incubation Centre, NIPER-Guwahati Foundation Board of Director, Atal Incubation Centre, NIPER-Guwahati Foundation (Chairperson-External Jury) Advisor (Livelihoods and Entrepreneurship) NEHHDC (External Jury) Consultant (Tea and Process Innovation)	09	Shortlisted participants got chance to present their Bio-innovative ideas and pitch their ideas in front of Jury members, so that they can get financial support to their technology from AIC. Jury members also suggested their valuable ideas to promote their Bio-innovation. Three winners selected from Women Support fund program for pre-incubation support.
	19 th	Online pitch session of MSME Support Fund	Dr. Biswadeep Das Dr. Krishna Undela Mr. Subhas Bhattacharjee Dr. Suryyamai Tripathi	Incubation Manager Coordinator, Atal Incubation Centre, NIPER-Guwahati Foundation (Chairperson-External Jury) Advisor - Patanjali Foods Ltd and Former MD NERAMAC (External Jury) Legal Counsel, ICRISAT, Hyderabad		11
March	18 th	Spiritual conditioning for success	Swami Bodhamayananda	Head, Ramkrishna Math, Hyderabad	80	Spiritual life leads to a successful and contented life, as it makes the person calm and quiet and leads him towards a joyful life.



NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati

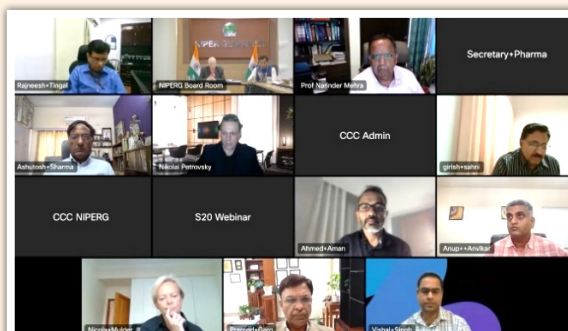


EVENTS

CALENDAR OF EVENTS

S20 Webinar on “An Integrated Approach to Combat Neo-Infections: A Way Forward, through Vaccines, Diagnostics and Therapeutics”

Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Govt. of India in coordination with The Indian National Science Academy (INSA) New Delhi organized an online S20 webinar on 18th April 2023. In the S20, India aims to achieve convergence in discussions across various multilateral fora engaged in health co-operation and health working groups (HWGs) towards integrated approach.



World Environment Day observance

The World Environment Day was observed by the faculty, staff, students as well as residents of the Type III and Type IV quarters on 5th June 2023. The event was conducted by the Environment and Safety Committee where all the participants conducted cleaning of the campus.



The 6th Convocation

The 6th Convocation of NIPER Guwahati was held on 22nd June 2023 at its permanent campus at Changsari. A total of 132 students, including 120 PG students from the 2021-23 batch and 12 PhD students, were awarded degrees during the ceremony. Prof. Ashok Puranik, Executive Director, AIIMS Guwahati, graced the programme as the Chief Guest while Shri Rajneesh Tingal, Joint Secretary, Department of Pharmaceuticals (Govt. of India), attended as the Guest of Eminence.



Celebration of 77th Independence Day

The 77th Independence Day was celebrated at NIPER Guwahati with due fervour. Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati, addressed the gathering at the program where he recalled the contributions made by the freedom fighters that earned the independence from British rule.



Inauguration of Children Park

Keeping in view to improve the life at the campus, Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati, inaugurated a children park near the Type III quarters on 11th September 2023. The park provides the playing and recreational facilities for the kids living in the resident quarters.



Orientation program for the newly admitted students

An orientation program for the fresh batch of M. S. and M. Tech. students was conducted on 12th September 2023 at the auditorium (Recreation Complex). Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati, addressed the students and shared his thoughts with the newly joined students. He also interacted with the guardians and addressed their queries.



Hindi Pakhwada

Hindi Pakhwada was organized at NIPER Guwahati from 18th to 27th September 2023 through a series of programs. A workshop was conducted on 20th September 2023 where faculty and staff members learned about the Hindi language implementation in office procedures. Various competitions were also organized among staff and students to promote use of Hindi language in official works.



State Bank of India donates Ambulance to NIPER Guwahati

State Bank of India under its Corporate Social Responsibility (CSR) scheme handed over an ambulance to NIPER Guwahati on 20th September 2023. Mr. Vincent MD, Chief General Manager of North-East Circle, SBI handed over the keys of the ambulance to Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati, during a ceremonial function organized at the NIPER Guwahati campus.



Oath-taking on Pharmacists Day

An oath-taking ceremony was conducted to commemorate the Pharmacists Day on 25th September 2023. Dr USN Murty, Director, NIPER Guwahati, administered the oath to the faculty, staff and students at the institute.



Special Campaign 3.0

As per directives from the Government of India, Special Campaign 3.0 was conducted from 2nd to 31st October 2023 by NIPER Guwahati. As part of the campaign, students, faculty and staff members conducted cleanliness drives both inside and outside the NIPERG campus, and created awareness on the significance of Swachhta to the public.



Vigilance Awareness Week 2023

An integrity pledge-taking session was conducted on 30th October 2023 to commemorate the observance of Vigilance Awareness Week 2023. The faculty and staff members took the integrity pledge to maintain fairness, transparency, and accountability in office works.



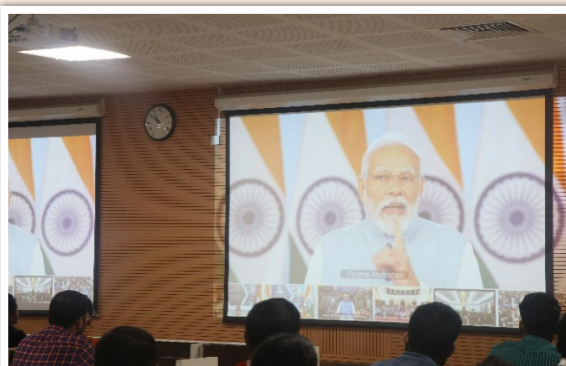
Prevention of Sexual Harassment at Workplace Week

NIPER Guwahati observed the Prevention of Sexual Harassment at Workplace Week from 4th to 9th December 2023 through a series of program. Col. Dibya Shankar Bhattacharya, a senior advocate with the Gauhati High Court, gave a talk on the legal aspects of The Sexual Harassment of Women at Workplace (Prevention, Prohibition and Redressal) Act, 2013.



Hon'ble Prime Minister's address to students on Viksit Bharat

Students of NIPER Guwahati attended the online nation-wide address of Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi at IIT Guwahati and NIPER Guwahati on 11th December 2023. The Hon'ble Prime Minister addressed the student community across the country and urged them to contribute effectively towards a Viksit Bharat.



NIPER's Common Research Program

NIPER's Common Research Program was held on 29th December 2023 at NIPER Guwahati. Faculty members from all the NIPERs at Ahmedabad, Hyderabad, Hajipur, Kolkata, Raebareli, SAS Nagar and Guwahati took part in the program and presented their research works.



Dedication of NIPER Guwahati to the Nation

Dr. Mansukh Mandaviya, Hon'ble Union Minister of Chemicals & Fertilizers virtually dedicated NIPER Guwahati to the nation through a grand programme organized on 12th January 2024. Shri Bhagwanth Khuba, Hon'ble Union Minister of State (Chemicals & Fertilizers) and Dr. Himanta Biswa Sarma, Hon'ble Chief Minister of Assam, along with a number of dignitaries from both the central and state governments were also present at the programme. During the programme, a series of health infrastructure projects for Assam were also inaugurated by the ministers.



75th Republic Day Celebration

Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati, unfurled the tricolour on the occasion of the 75th Republic Day of India during a programme organized at the campus on 26th January 2024. In his speech, Dr. Murty recalled the contributions of the pioneers of the constitution which formed the basis of the strong, sovereign, and democratic republic of India.



Visit of delegation from French Embassy in India

A delegation from the French Embassy in India consisting of Mr. Aymeric Vo Quang, Project Manager - Scientific & University Cooperation, and Dr. Meenakshi Singh, Scientific Coordinator, visited the campus on 20th February 2024 to discuss the scopes of Academic and Research Collaboration between NIPER Guwahati and French institutions. Dr. USN Murty, Director NIPER Guwahati, extended a traditional welcome to the delegates. During their visit, the French delegates also visited the laboratories and facilities at NIPER Guwahati.



Annual Sports Week

The Annual Sports Week was inaugurated on 20th February 2024 by Dr. USN Murty, Director, NIPER Guwahati. Over the course of the week, the academic departments participated in various outdoor sports, such as football, volleyball, cricket etc. and won prizes. Indoor games under individual category were also conducted.



Visit of US Consul General in Kolkata

The US Consul General in Kolkata, Ms. Melinda Pavek, graced our campus with her presence on 8th March 2024. During her visit, Ms. Pavek engaged with the students, addressing their inquiries regarding student visas and other related matters. She also took the time to tour our laboratories and meet with the innovative minds at the BioNEST Incubation Centre. It was a pleasure to host such a distinguished guest who took a keen interest in our academic and entrepreneurial endeavours.



International Women’s Day Celebration

NIPER Guwahati celebrated International Women’s Day on 8th March 2024 at its campus on the theme ‘Inspire Inclusion’. The Guests of Honour for the event were Smt. Laya Madduri, IAS, Secretary to the Government of Assam and Smt. Keerthi Jalli, IAS, District Commissioner, Kamrup. Their speech encouraged the students and staff members, especially the women, to break barriers and stereotypes and to go out in the society and make a formidable space in it.



Yoga Camp for Students and Staff

Students under their social activity curriculum attended yoga sessions at the campus organized from 8th to 10th March 2024. Ms. Mridula Lahkar, a certified yoga teacher affiliated to Yoga Vidya Gurukul, Nashik, deliberated the yoga sessions for the students. Staff members also actively participated in the event.





NIPER-G

National Institute of Pharmaceutical
Education & Research, Guwahati



Annual Accounts Statement 2023-24



राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (नाईपर) गुवाहाटी
NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION AND RESEARCH (NIPER) GUWAHATI

(औषधि विभाग, रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार)
(Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals and Fertilizers, Govt. of India)

Director's Report (2023-24)

Gentlemen,

It is my privilege to present Audited Statement of Accounts of National Institute of Pharmaceutical Education & Research (NIPER), Guwahati for the year ending 31st March 2024.

Grant-in Aid:

The Institute received a Grant-in-aid of Rs. 2288.00 Lakhs (Rs. 1488.00 Lakh for Recurring expenses and Rs. 800.00 Lakh for Capital expenses) from Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India for the year ending 31st March, 2024.

Staff:

Faculty	: 25
Technical Staff	: 14
Administrative Staff	: 19

Acknowledgement:

I sincerely thank the Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India for their full support and cooperation.

For and on behalf of NIPER Guwahati



(USN Murty)
Director, NIPER Guwahati

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Recurring**
GRANTS-IN-AID-General Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
 2. Whether recurring or non-recurring grants : Recurring
 3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
 i) Cash in Hand/Bank : 2642.51802 Lakhs
 ii) Unadjusted advances : Nil
 Total : 2642.51802 Lakhs

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned thereon	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2 - 3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5 - 6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
2642.51802 Lakhs	-	-	55012/1/2023-NIPER	22.02.2024	258 Lakhs	2900.51802 Lakhs	2277.72453 Lakhs	622.79349 Lakhs
Total					258 Lakhs	2900.51802 Lakhs	2277.72453 Lakhs	622.79349 Lakhs

Component wise utilization of grants:


Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
2277.72453 Lakhs	-	-	2277.72453 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 622.79349 Lakhs
 Unadjusted Advances: Rs. Nil
 Total: Rs. 622.79349 Lakhs


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपर गुवाहाटी
 चांगसारी, अमम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 G. ABITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 118217

UDIN:- 2411617BKOUTF5417


 निदेशक
 नाईपर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:

- (i) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (ii) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (iii) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (iv) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (v) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (vi) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (vii) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (viii) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (ix) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईसर गुवाहाटी
 चांगसारी, अरुण-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 17/06/2021
 A. ABITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER M.NO.: 116117


 निदेशक
 नाईसर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Non-Recurring**
GRANTS-IN-AID-Capital Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
2. Whether recurring or non-recurring grants : Non- Recurring
3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
i) Cash in Hand/Bank : 2878.28187 Lakhs
ii) Unadjusted advances : Nil
Total : 2878.28187 Lakhs

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned thereon	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2 - 3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5 - 6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
2878.28187 Lakhs	-	-	55012/1/2023-NIPER	14.03.2024	800 Lakhs	3678.28187 Lakhs	3449.38916 Lakhs	228.89271 Lakhs
Total					800 Lakhs	3678.28187 Lakhs	3449.38916 Lakhs	228.89271 Lakhs

Component wise utilization of grants:

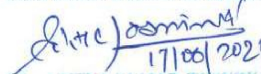
Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
-	-	228.89271 Lakhs	228.89271 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 228.89271 Lakhs
Unadjusted Advances: Rs. Nil
Total: Rs. 228.89271 Lakhs


वित्त एवं लेखा अधिकारी
नाईपर गुवाहाटी
चांगसारी, असम-781101
Finance & Accounts officer
NIPER Guwahati
Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


17/03/2024
P.A. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
BOSTNER MNO: 116117

UDM-24116117BK UTG 5157


निदेशक
नाईपर गुवाहाटी
Director
NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:


- (x) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (xi) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (xii) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (xiii) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (xiv) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (xv) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (xvi) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (xvii) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (xviii) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


वित्त एवं लेखा अधिकारी
नाईपर गुवाहाटी
चांगसारी, असम-781101
Finance & Accounts officer
NIPER Guwahati
Changasari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS
FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


ANIRUDH KUMAR TOSNIWAL
M.NO.: 116117


निदेशक
नाईपर गुवाहाटी
Director
NIPER Guwahati

GFR 12-A
See Rule 238 (1)]
FORM OF UTILIZATION CERTIFICATE (UC)
UTILIZATION CERTIFICATE FOR THE FINANCIAL YEAR 2023-24
in respect of **Recurring**
GRANTS-IN-AID-Salary Component

1. Name of the Institute : National Institute of Pharmaceutical Education & Research, Guwahati
 2. Whether recurring or non-recurring grants : Recurring
 3. Grants position of the beginning of the financial year [unspent balance of last financial year if any]
 i) Cash in Hand/Bank : 344.70522 Lakhs
 ii) Unadjusted advances : Nil
 Total : 344.70522 Lakhs

4. Details of grants received, expenditure incurred and closing balances: (Actuals)

Unspent Balances of Grants received years {figure as at Sl. No. 3 (iii)}	Interest Earned there on	Interest deposited back to the Government	Grant received during the year			Total available funds (1+2-3+4)	Expenditure incurred	Closing Balances (5-6)
			Sanction no. (i)	Date (ii)	Amount (iii)			
1	2	3	4			5 (1+4)	6	7
344.70522 Lakhs			55012/1/20 23-NIPER	01.09. 2023	300 Lakhs	1574.70522 Lakhs	965.65627 Lakhs	609.04895 Lakhs
			55012/1/20 23-NIPER	03.02. 2024	70 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER	22.02. 2024	630 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER(SC)	26.02. 2024	115 Lakhs			
			55012/1/20 23-NIPER(ST)	26.02. 2024	115 Lakhs			
Total			1230 Lakhs			1574.70522 Lakhs	965.65627 Lakhs	609.04895 Lakhs

Component wise utilization of grants:

Grant-in-aid-General	Grant-in-aid-Salary	Grant-in-aid-creation of capital assets	Total
-	965.65627	-	965.65627 Lakhs

Details of grants position at the end of the year

Cash in Hand/Bank: Rs. 609.04895 Lakhs
 Unadjusted Advances: Rs. Nil
 Total: Rs. 609.04895 Lakhs

[Signature]
 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपर गुवाहाटी
 चांगसारी, असम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E

[Signature]
 17/06/2024
 CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 116117 UDIN-2411617BKCUH3730

[Signature]
 निदेशक
 नाईपर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati



GFR 12-A

Certified that I have satisfied myself that the conditions on which grants were sanctioned have been duly fulfilled/are being fulfilled and that I have exercised following checks to see that the money has been actually utilized for the purpose which it was sanctioned:

- (xix) The main accounts and other subsidiary accounts and registers (including assets registers) are maintained as prescribed in the relevant Act/Rules/Standing instructions (mention the act/Rules) and have been duly audited by designated auditors. The figures depicted above tally with the audited figures mentioned in financial statements/accounts.
- (xx) There exist internal controls for safeguarding public funds/assets, watching outcomes and achievements of physical targets against the financial inputs, ensuring quality in asset creation etc. & the periodic evaluation of internal controls is exercised to ensure their effectiveness.
- (xxi) To the best of our knowledge and belief, no transactions have been entered that are in violation of relevant Act/Rules/standing instructions and scheme guidelines.
- (xxii) The responsibilities among the key functionaries for execution of the scheme have been assigned in clear terms and are not general in nature.
- (xxiii) The benefits were extended to the intended beneficiaries and only such areas/districts were covered where the scheme was intended to operate.
- (xxiv) The expenditure on various components of the scheme was in the proportions authorized as per the scheme guidelines and terms and conditions of the grants-in-aid.
- (xxv) It has been ensured that the physical and financial performance under..... (name of the scheme) has been according to the requirements, as prescribed in the guidelines issued by Govt. of India and the performance/targets achieved statement for the year to which the utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-I duly enclosed.
- (xxvi) The utilization of the fund resulted in outcomes given at Annexure-II duly enclosed (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)
- (xxvii) Details of various schemes executed by the agency through grants-in-aid received from the same Ministry or from other Ministries is enclosed at Annexure-II (to be formulated by the Ministry/Department concerned as per their requirements/specifications)

Date:

Place:


 वित्त एवं लेखा अधिकारी
 नाईपेर गुवाहाटी
 चांगसारी, असम-781101
 Finance & Accounts officer
 NIPER Guwahati
 Changsari, Assam-781101

For G.TOSNIWAL & CO.
 CHARTERED ACCOUNTANTS
 FIRM REGISTRATION NO.: 312036E


 CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
 PARTNER
 M.NO.: 11617


 निदेशक
 नाईपेर गुवाहाटी
 Director
 NIPER Guwahati

G. TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS

PROBIR MARKET, 2ND FLOOR
PALTAN BAZAR, GUWAHATI -781008
Ph. (0361) 3549215
Cell: 94350 43368, 94351 96888
Email: gtosniwal.ca@gmail.com

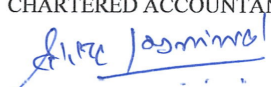
CERTIFICATION

To,
The Director,
National Institute of Pharmaceutical Education and Research
Guwahati (NIPER – G)
P.O. Changsari – 781101
Assam

We have verified the accompanying financial statements of the **National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati** which comprise the Balance Sheet as at **31st March 2024**, the Income and Expenditure Account and the Receipts and Payments Account for the year then ended on that date.

In our opinion, the accompanying financial statements are in agreement with the Books of Account as maintained by the Institute.

FOR G. TOSNIWAL & CO.
CHARTERED ACCOUNTANTS


CA. ADITYA KUMAR TOSNIWAL
PARTNER
M.NO. : 116117
FIRM REG. NO: 312096E
UDIN: 24116117BKCUTI9750



Place : GUWAHATI
Date : 17/06/2024

Separate Audit Report on the accounts of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati, for the financial year ended 31 March 2024

We have audited the attached Balance Sheet of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Guwahati, as at 31 March 2024, the Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, for the year ended on that date, under Section-19(2) of the Comptroller and Auditor General's (Duties, Powers and Conditions of Service) Act, 1971, read with the Section 23(2) of the National Institute of Pharmaceutical Education and Research Act, 1998. These financial statements are the responsibility of the Institute's management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements, based on our audit.

2. This Separate Audit Report contains the comments of the Comptroller and Auditor General of India (CAG) on the accounting treatment only, with regard to classification, conformity with the best accounting practices, accounting standards and disclosure norms etc. Audit observations on financial transactions, in regard to compliance with the Laws, Rules & Regulations (i.e. Propriety and Regularity aspects) and efficiency-cum-performance aspects, etc., if any, are reported through Inspection Reports/CAG's Audit Reports separately.

3. We have conducted our audit in accordance with the auditing standards generally accepted in India. These standards require that we plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatements. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by the management, as well as evaluating the overall

presentation of financial statements. We believe that our audit provides a reasonable basis for our opinion.

4. Based on our audit, we report that:
- i. We have obtained all the information and explanations, which, to the best of our knowledge and belief, were necessary for the purpose of our audit;
 - ii. The Balance Sheet, Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, dealt with in this report, have been drawn up in the format prescribed by the Ministry of Finance, Government of India.
 - iii. In our opinion, proper books of accounts and other relevant records have been maintained by the Institute, as required, insofar as it appears from our examination of books.
 - iv. We further report that:

Comments on Accounts

A. Balance Sheet

1.1 Liabilities

1.1.1 Current Liabilities and Provisions (Schedule 7): ₹35.62 crore

- a) Despite similar mention in the previous Audit Reports, the above head was understated by an amount of ₹34.48 lakh due to inclusion of negative balances in respect of nine sponsored projects (GAP- 110, 112, 117, 118, 119, 122, 127, 131 & 142). This has also resulted in understatement of Current Assets, Loans & Advances (Schedule 11) by the same amount.
- b) The above head was understated by ₹10.65 lakh as bank interest earned on Unutilised Grant was not exhibited as liability. As per GFR 230(8), any income earned on Government Grant is refundable to Govt of India. This has also resulted in overstatement of Capital Fund by ₹10.65 lakh

c) The above head was understated by an amount of ₹12.00 lakh as unspent advance received from Assam Public Works Department (APWD) was not booked under Unutilised Govt. Grant.

The Institute paid ₹4.40 crore to APWD as advance payment for 'Construction of boundary wall' in August 2012 from its sanctioned Grant. The work was completed in ₹4.28 crore. The refundable amount of ₹0.12 crore, being unutilised portion of Grant, was required to be booked under current liability as 'Unutilised Government Grant'. This further resulted in overstatement of Corpus/Capital fund by the same amount.

Combined effect of (a), (b) and (c) above was understatement of Current Liabilities and Provisions (Schedule 7) by ₹57.13 lakh, overstatement of Corpus/capital Fund (Schedule 1) by ₹22.65 lakh and understatement of Current Assets, Loans & Advances (Schedule 11) ₹34.48 lakh.

1.2 Assets

1.2.1 Fixed Assets (Schedule-8): ₹255.93 crore

Despite being mentioned in the previous Audit Report, the Institute did not rectify the depreciation undercharged by an amount of ₹5.17 lakh [(40-15) % of 20.68 lakh] due to booking of UPS under office equipment (15% depreciation) instead of Computer Peripherals (40% depreciation). This resulted in overstatement of 'Fixed asset' by ₹ 5.17 lakh with the corresponding overstatement of Corpus/capital fund.

B. Income & Expenditure Account

2.1 Income

2.1.1 Interest Earned (Schedule – 17) : ₹ 4.75 crore

The above head included interest received on term deposit of ₹4,54,51,300. However, 26-AS (Annual Tax Statement) and ledger regarding interest received on term deposit disclosed that the Institute earned total interest on term deposits of

₹5,07,50,366 (₹4,79,53,862 from SBI and ₹27,96,504 from HDFC), the institute refunded ₹25,02,563 to Govt. of India (as interest earned on unspent grant of 2022-23) thus net income on interest on term deposit will be ₹4,82,47,803 (₹5,07,50,366 - ₹25,02,563), but the institute exhibited ₹4,54,51,300 as 'Interest received on Term deposit'. This has resulted in understatement of 'Interest received on term deposit' by ₹27,96,503 (₹4,82,47,803 - ₹4,54,51,300). This further resulted in overstatement of deficit, that is Excess of expenditure over income by same amount.

2.2 Expenditure

2.2.1 Other Administrative Expenses (Schedule 20): ₹19.61 crore.

The above head was overstated by an amount of ₹5.48 lakh due to inclusion of expenditure on Consultancy fee on construction of permanent campus of NIPER Guwahati. Since the expenditure is incidental to the cost of Construction, it should be added to the capital cost of Asset. This further resulted in overstatement of deficit, that is, excess of expenditure over income by ₹5.48 lakh.

2.2.2 Depreciation (Schedule-8): ₹ 11.26 crore

Depreciation was overstated by an amount of ₹0.21 lakh ((15-10)% of ₹4.24 lakh) due to booking of Air conditioners and Water coolers amounting to ₹4.24 lakh under the head Office Equipment (15% depreciation) instead of booking the same under Furniture and Fixture (10% depreciation). This further resulted in overstatement of deficit, that is excess of Expenditure over Income by ₹0.21 lakh.

C. General Comments

3.1 Schedule 11 (Current Assets, Loans and Advances, etc.) exhibited ₹71.59 crore as bank balances on deposits accounts (term deposits). However, as per investment certificate, the deposit balance is ₹70.72 crore. This need to be reconciled.

3.2 The Closing Balances of Cash Book (A/c No. 30462731599) was depicted as ₹1,51,265,92/-. However, as per the records, the Closing Balance of the Cash Book (A/c No. 1599) should have been ₹1,53,06,792/- instead of ₹1,51,265,92/- because the difference of ₹1,80,200/- occurred due to writing of ₹200249/- instead ₹20049/- vide Voucher No.559 dated 31.03.2024 in the payment side of Cash Book. Rectification need to be made in the Cash Book with corresponding rectification entry in Accounts.

3.3 An amount of ₹77.23 lakh has been booked under prepaid expense during 2022-23 for creation of a fixed deposit for establishment of Letter of Credit in the name of M/s Malvern Panalytical Limited, UK for supply and installation of Isothermal Calorimeter (Equipment). The purchase has already been made. However, the amount is still exhibited under prepaid expense. The amount may be removed from prepaid expense.

3.4 Interest earned on Earmarked/Endowment Funds was not exhibited in the Accounts.

3.5 Despite similar mention in the earlier audit report, the Institute added ₹8.29 crore under “Corpus/Capital fund (Schedule 1)” on account of ‘Funds of Sponsored Project utilized for Capital Expenditure’ which included ₹4.82 crore capital expenditure for 2 (Two) ongoing projects (GAP 123 and 133). As these projects were still running and not completed, expenditure against these projects should not have been capitalized.

3.6 The Annual Accounts was not indexed and page numbered.

3.7 As per item 5 of Schedule 25-Contingent Liability and Notes and Accounts, Government of Assam has allotted 275 Bighas (approx. 89 acres) of Freehold Land to the Ministry of Chemical and Petrochemicals in January 2008 for the construction of the permanent campus of NIPER Guwahati. However, the institute has received



only 51.42 acres land from Govt. of Assam against the original allotment and remaining 38.58 acres are yet to be received from the Govt. of Assam. The facts need to be disclosed in the Schedule 25-Contingent Liability and Notes and Accounts.

D. Grants-in-Aid

NIPER, Guwahati is mainly financed by grants received from the Government of India. During the year 2023-24, it received total grants of ₹22.88 crore (Revenue: ₹14.88 crore (GIA-Salary: ₹12.30 crore, GIA-General: ₹2.58 crore) and Capital: ₹8.00 crore). The Institute already had an unspent balance of ₹100.15 crore from the previous year 2022-23. Out of the total grant of ₹123.03 crore, so available, it spent ₹66.92 crore (Revenue: ₹32.43 crore, Capital: ₹34.49 crore), leaving an unspent balance of ₹56.11 crore.

F. Net Effect

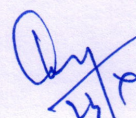
Net effect of the comments given in the preceding paragraphs is that the Assets and Liabilities were understated by **₹29.31 lakh** as at 31 March 2024 and the Excess of Expenditure over Income (Deficit) was overstated by **₹33.65 lakh** for the year ended 31 March 2024.

v. Subject to our observations in the preceding paragraphs, we report that the Balance Sheet, Income and Expenditure Account and Receipts and Payments Account, dealt with in this report, are in agreement with the books of accounts.

vi. In our opinion, and to the best of our information, and according to the explanations given to us, the said financial statements, read together with the Accounting Policies and Notes on Accounts, and subject to the significant matters stated above and other matters mentioned in the Annexure to this Audit Report, give a true and fair view and are in conformity with accounting principles generally accepted in India:

- a. insofar as it relates to the Balance Sheet, of the state of affairs of the National Institute of Pharmaceutical, Education and Research, Guwahati, as at 31 March 2024 and
- b. insofar as it relates to Income and Expenditure Account of the *deficit*, for the year ended on that date.

For and on behalf of the C&AG of India



**(Uday Shankar Prasad)
Director General of Audit
(Central), Kolkata**

**Place: Kolkata
Date: 23.10.2024**

Annexure

A. Adequacy of the Internal Audit System

The Internal Audit System of the Institute is inadequate, on account of the following:

- i. The Institute does not have an Internal Audit wing.
- ii. There is no Internal Audit Manual in use.

B. Adequacy of the Internal Control System

The Internal Control System of the Institute is inadequate, on account of the following:

- i. The Institute does not have its own Accounting Manual.
- ii. Bank deposits are prepared by the same person responsible for cash receipts and personal ledger.
- iii. There is no established procedure for moving plant and machinery from one location to another.
- iv. There is no periodic reporting of slow-moving items.
- v. All cases of materials returned, shortages and rejections are not advised to the Accounts Department for raising Debit Memos on suppliers.

C. Physical Verification of Fixed Assets and Inventories

The Institute conducted physical verification of its Fixed Assets and Inventories during the financial year 2023-24.

D. Statutory Liabilities

Statutory dues amounting to ₹4.51 lakh (IT: 0.09 lakh, Group Insurance: ₹4.42 lakh) pertaining to 2023-24 have remained outstanding till date. Effective steps need to be taken for early disposal of dues.

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

CORPUS/ CAPITAL FUND AND LIABILITIES	Schedule	Current Year	Previous Year
Corpus/Capital Fund	1	2,071,740,232	1,642,725,615
Reserves and Surplus	2		
Endowment Funds	3	1,073,365,443	1,070,732,188
Secured Loans and Borrowings	4		
Unsecured Loans and Borrowings	5	1,000	1,000
Deferred Credit Liabilities	6		
Current Liabilities and Provisions	7	356,224,875	799,993,285
Total		3,501,331,551	3,513,452,088
ASSETS		2,559,320,048	2,174,540,771
Fixed assets	8		
Investments -earmarked/endowment funds	9		
Investment -others	10		
Current Assets, Loans and Advances, etc.		942,011,503	1,338,911,317
Miscellaneous expenditure (to the extent not written off or adjusted)	11		
Total		3,501,331,551	3,513,452,088
Significant accounting policies	24		
Contingent liabilities and Notes on Accounts	25		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

INCOME	Schedule	Current Year	Previous Year
Income from Sale / Services	12	-	-
Grants/ Subsidies	13	324,338,080	229,995,423
Fees/ Subscriptions	14	45,186,917	39,150,802
Income from Investments (Income on Invest. from earmarked/endow. Funds transferred to Funds)	15		
Income from Royalty, publication etc.	16		
Interest Earned	17	47,500,429	5,445,156
Other Income	18	29,028,790	2,590,956
TOTAL (A)		446,054,216	277,182,337
EXPENDITURE			
Establishment Expenses	19	106,264,712	86,376,742
Other Administrative Expenses etc.	20	196,052,436	128,544,243
Academic & Research Expenses	21	31,720,017	17,420,702
Expenditure on Grants, Subsidies etc.	22		
Interest	23		
Depreciation (Net total at the year-end- corresponding to Schedule 8)	8	112,649,833	130,221,415
-Current Period (Net of Deductions)			
Prior Period Expenses			
- Laboratory Consumables			
Extra Ordinary Item - Loss of Condemnation of Fixed Assets			
TOTAL (B)		446,686,998	362,563,102
Balance being excess of Expenditure over Income (A-B)		-632,782	-85,380,765
Transfer to Special Reserve (Specify each) Transfer to / from General Reserve			
BALANCES BEING SURPLUS/ (DEFICIT) CARRIED TO CORPUS/CAPTIAL FUND		-632,782	-85,380,765
SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES	24		
CONTINGENT LIABILITIES AND NOTES ON ACCOUNTS	25		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

RECEIPTS AND PAYMENTS FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

RECEIPTS	Schedule	Current Year	Previous Year	PAYMENTS	Schedule	Current Year	Previous Year
I. Opening Balances				I. Expenses			
a) Cash in hand		215,000	205,000	a) Establishment Expenses	19	96,565,627	82,529,478
b) Bank Balances				b) Administrative Expenses	20	196,052,436	130,045,243
i) In current accounts		616,303,081	626,077,702	c) Academic & Research Expenses	21	31,720,017	17,420,702
ii) In deposit accounts		640,786,364	393,917,057	II. Payments made against funds for various projects	22		
iii) Savings accounts				III. Investments and deposits made	23		
c) Drafts/Cheques-in-hand				IV. Expenditure on Fixed Assets & Capital Work-in-Progress			
d) Grants-in-Transit	12			a) Purchase of Fixed Assets		85,111,079	190,466,885
e) Adj. FD				b) Expenditure on Capital Work-in-progress		259,827,837	167,177,788
II. Receipts from Sale / Service				V. Finance Charges (Interest)			
III. Grants Received				VI. Refund of Surplus Money/Loans/ Security, etc			
IV. Receipt of Fees, etc.	14	228,800,000	1,064,900,000	a) To the Government of India			
V. Income on Investments from	15	45,186,917	39,150,802	b) Hostel Fees to Students			
VI. Receipt from Royalty/ Publication etc.	16			c) To the State Government			
VII. Interest Received	17	47,500,429	5,445,156	d) Institute Security Deposits & Others			
VIII. Other Income	18	21,087,618	1,279,809	e) Security Deposit (Vendors)		3,633,748	96,178,919
							14,974,611

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 1- CORPUS/CAPTIAL FUND:	Current Year	Previous Year
Balance as at the beginning of the year	1,642,725,615	1,164,350,434
Add: Grant Received during the year		
Add: Grant Utilized for Capital Expenditure	344,938,916	357,644,673
Add: Funds of Sponsored Project Utilized for Capital Expenditure	82,861,194	204,696,273
Add: Energization Works	-	1,624,000
Add: Capital Asset received under CSR	1,847,290	
Add: Contributions towards Corpus/Capital Fund		-209,000
Add/(Deduct): Balance of net income/ expenditure) transferred from the Income and Expenditure Account	-632,782	-85,380,765
BALANCE AS THE YEAR –END	2,071,740,232	1,642,725,615

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 2-RESERVES AND SURPLUS:	Current Year		Previous Year	
1. Capital Reserve: (Capital Grants in respect of Fixed Assets purchased)				
As per last Account	-		-	
Addition during the year	-		-	
Less: Deductions during the year (transfer to Corpus/ Capital Fund)	-	-	-	-
2. Revaluation Reserve:				
As per last Account	-		-	
Addition during the year	-		-	
Less: Deductions during the year	-	-	-	-
3. Special Reserves:				
As per last Account	-		-	
Addition during the year	-		-	
Less: Deductions during the year	-	-	-	-
4. General Reserve:				
As per last Account	-		-	
Addition during the year	-		-	
Less: Deductions during the year	-	-	-	-
TOTAL				

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

SCHEDULE 3-EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	FUND - WISE BREAK UP				TOTALS	
	Alumni Fund	Benevolent Fund	Group Insurance Fund	NIPER Guwahati Campus Construction Fund	Current Year	Previous Year
a) Opening balance of the funds	4,394,691	556,196	-	1,065,781,301	1,070,732,188	1,274,343,102
b) Additions to the Funds:	-	-	-	-	-	-
i. Donations/grants	-	-	-	-	-	1,000,000
ii. Income from investments made on account of funds	-	-	-	-	-	1,789,086
iii. Reconciliation with schedule-8	2,061,000	167,736	1,012,225	-	-3,240,961	-
iv. Receipts at the time of Admission	-	-	-	-	-	-
TOTAL (a+b)	6,455,691	723,932	1,012,225	1,065,781,301	1,073,973,149	1,277,132,188
c) Utilization/Expenditure towards objectives of funds	-	-	-	-	-	-
i. Capital Expenditure	-	-	-	-	-	-
- Fixed Assets	-	-	-	-	-	-
- Others	-	-	-	-	-	-
<i>Total</i>	-	-	-	-	-	-
ii. Revenue Expenditure	-	-	-	-	-	-
- Salaries, Wages and allowances etc.	-	-	-	-	-	-
- Rent	-	-	-	-	-	-
- Other Expenses	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
<i>Total</i>	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
TOTAL (C)	-	-	607,706	-	607,706	206,400,000
NET BALANCE AS THE YEAR -END (a+ b-c)	6,455,691	723,932	404,519	1,065,781,301	1,073,365,443	1,070,732,188

(Amount - ₹)

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 4 – SECURED LOANS AND BORROWINGS:	Current Year		Previous Year	
1. Central Government	-		-	
2. State Government (Specify)	-		-	
3. Financial Institutions				
a) Term Loans	-		-	
b) Interest accrued and due	-	-	-	-
4. Banks:				
a) Term Loans	-		-	
- Interest accrued and due	-		-	
b) Other Loans (specify)	-		-	
- Interest accrued and due	-		-	
5. Other Institutions and Agencies	-		-	
6. Debentures and Bonds	-		-	
7. Others (Specify)	-		-	
TOTAL		-		-
Note: Amount due within one year	-	-	-	-

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

SCHEDULES 5-UNSECURED LOANS AND BORROWINGS	Current Year	Previous Year
1. Central Government	-	-
2. State Government (Specify)	-	-
3. Financial Institutions		
4. Banks:		
a) Term Loans	-	-
b) Other Loans (specify)	-	-
5. Other Institutions and Agencies	-	-
6. Debentures and Bonds	-	-
7. Fixed Deposits	-	-
7. Others (Specify)	-	-
- Loan for opening of Bank Account	1,000.00	1,000.00
TOTAL	1,000.00	1,000.00
Note: Amount due within one year	-	-

SCHEDULE 6- DEFERRED CREDIT LIABILITIES:	Current Year	Previous Year
a) Acceptances secured by hypothecation of capital equipment and other assets		-
b) Others		-
TOTAL		-
Note: Amount due within one year		-

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULES 7-CURRENT LIABILITIES AND PROVISIONS	Current Year	Previous Year
A. CURRENT LIABILITIES		
1. Acceptances		
2. Sundry Creditors:		
a) Goods		
i) For Non Capital Goods		
ii) For Capital Goods (previous years)	5,051,252	5,051,252
b) Others		
3. Advances Received		
4. Interest accrued but not due on:		
a) Secured Loans/borrowings		
b) Unsecured Loans/borrowings		
5. Statutory Liabilities:		
a) <u>Overdue</u>		
- Professional Tax Payable		
b) <u>Others</u>		
- GST TDS Payable (current year)	6,057	-
- Assam VAT/GST (previous years)	1,279,490	1,978,088
- Professional Tax Payable (previous years)	17,794	17,794
- Income Tax TDS (current year)	8,400	-
- Income Tax TDS (previous years)	1,086,691	1,095,416
- NPS Payable (Current Year)	-	
- NPS Payable (previous years)	934,251	959,213
6. Other current Liabilities		
- Unspent Balance of Grants in respect of Sponsored Projects	151,487,885	166,880,867
- Unutilized Government Grants	146,073,515	586,550,511
- Margin Money Refund/Students Deposits	18,543,229	18,543,229
- Security Deposit (Vendors)	8,196,908	8,137,100
- Group Medical Insurance (GMIS)	37,452	
- Remittance recovered payable		
- Institute Security Deposit (Refundable)/ Caution Money	3,023,051	
TOTAL (A)	335,745,975	789,213,470
B. PROVISIONS		
1. For Taxation	8,197,130	4,212,492
2. Gratuity		

3. Superannuating/Pension		
4. Accumulated Leave Encashment	12,281,770	6,567,323
5. Trade Warranties/Claims		
6. <u>Others</u>		
- C&AG Audit Fees		
- Chief Engg. Assam PWD Roads		
- APDCL (Energization works)		
- IIT Guwahati (NIPER Campus)		
- Electricity Charges		
- Telephone, Fax & Internet		
TOTAL (B)	20,478,900	10,779,815
TOTAL (A+B)	356,224,875	799,993,285

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI



SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 8 – FIXED ASSETS											
Description	Rate of Depreciation (%)	GROSS BLOCK Cost/valuation as at the beginning of the year	Additions during the year	Deductions during the year	Cost/Valuation at the year end	DEPRECIATION Depreciation on Assets upto 31.03.2023	Depreciation for F.Y. 2023-24	Addition / (Deletion) on deduction	Total up to the year-end	NET BLOCK As at the current year-end	As at the previous year-end
A. Fixed Assets											
1. Land		21,812,476	-	-	21,812,476	-	-	-	-	21,812,476	21,812,476
a. Free hold											
b. Lease hold	10	137,449,306	-	-	137,449,306	13,744,931	28,614,442	-	42,359,373	95,089,933	123,704,375
Buildings		16,608,958	435,926	-	17,044,884	8,468,820	1,253,715	-	9,722,535	7,322,349	8,140,138
Plant & Machineries	15	548,388,641	78,318,759	-	626,707,400	202,151,572	60,197,675	-	262,349,247	364,358,153	346,237,069
Laboratory Equipments	15	24,607,154	1,714,442	-	26,321,596	8,026,580	2,677,237	-	10,703,817	15,617,779	16,580,574
Office Equipment	10	94,790,767	5,696,611	-	100,487,378	22,764,682	7,589,579	-	30,354,261	70,133,117	72,026,085
Furniture & Fixtures	15	10,687,132	157,247	-	10,844,379	2,945,591	1,161,231	-	4,106,822	6,580,310	7,741,541
Audio Visual	40	2,427,460	33,341,630	-	2,584,707	970,984	645,489	-	1,616,473	968,234	1,456,476
Books & Journals	40	37,033,561	97,819	-	37,131,380	30,369,609	10,223,888	-	40,593,497	29,781,694	6,663,952
Computers & Peripherals	40	462,091	1,829,000	-	1,829,000	462,091	12,227	-	12,227	85,592	-
Patents	100	462,091	-	-	462,091	462,091	-	-	462,091	-	-
Small Assets											
Vehicle	15	894,267,546	121,591,434	-	1,015,858,980	289,904,860	112,649,833	-	402,554,693	613,304,287	604,362,686
Total of current year (A)		412,617,309	488,343,682	6,693,445	894,267,546	166,376,890	130,221,415	6,693,445	289,904,860	604,362,686	246,240,419
B. Capital works in progress											
Construction of NIPER Campus (EPL)		1,570,178,085	375,837,676	-	1,946,015,761	-	-	-	-	1,946,015,761	1,570,178,085
Total of current year (B)		1,570,178,085	375,837,676	-	1,946,015,761	-	-	-	-	1,946,015,761	1,570,178,085
Previous year		1,609,400,297	167,177,788	206,400,000	1,570,178,085	-	-	-	-	1,570,178,085	1,609,400,297
Total (A+B)		2,464,445,631	497,429,110	-	2,961,874,741	289,904,860	112,649,833	-	402,554,693	2,559,320,048	2,174,540,771

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

SCHEDULE 9- INVESTMENTS FROM EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS	Current Year	Previous Year
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares		
4. Debentures and Bonds		
5. Subsidiaries and joint Ventures	-	-
6. Others (to be specified)	-	-
TOTAL	-	-

SCHEDULE 10- INVESTMENTS - OTHERS	Current Year	Previous Year
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares		
4. Debentures and Bonds		
5. Subsidiaries and joint Ventures	-	-
6. Others (to be specified)	-	-
TOTAL	-	-

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

Schedule 11- CURRENT ASSETS, LOANS, and ADVANCES ETC.	Current Year	Previous Year
A.CURRENT ASSETS:		
1. <u>Sundry Debtors:</u>		
a) Debts Outstanding for a period exceeding six months		
b) Others		
2. <u>Cash balances in hand</u>	215,000	215,000
3. <u>Bank Balances:</u>		
a) <u>With Scheduled Banks:</u>		
-On Current Accounts		
-On deposit accounts	715,886,368	616,303,081
-On Saving Accounts		
b) <u>With non-Scheduled Banks:</u>		
-On Current Accounts		
-On Deposit Accounts	197,463,742	640,786,364
-On Saving Accounts		
4. <u>Post Office – Saving Accounts</u>		
5. <u>Drafts / Cheques In Hand</u>		
6. <u>Grants-in-Transit</u>		
TOTAL (A)	913,565,109	1,257,304,445

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 11-CURRENT ASSESTS, LOANS, ADVANCES ETC. (Contd.)	Current Year		Previous Year	
<u>B.LOANS, ADVANCES AND OTHER ASSETS</u>				
1. <u>Loans:</u>				
a) Staff				
b) Other entities engaged in activities similar to that of the Entity				
c) Other (specify)				
2. <u>Advances and other amounts recoverable in cash or in kind or for value to be received:</u>				
Advances to Employees (Contingency Advances)	461,656		86,500	
Advance to EPIL (Audit Adjustment)	-		67,800,000	
APWD amount receivable (Audit Adjustment)	-		1,200,000	
Pre-paid Expenses	10,294,860			
ZBSA Recoverables	109,448			
Custom duty paid against FESEM (Audit Adjustment)	1,501,000	12,366,964	1,501,000	70,587,500
a) <u>On Capital Account</u>				
- GST Refund receivable from Custom Authorities	1,659,316		1,659,316	
b) Prepayments	7,723,100		7,723,100	
c) Security Deposits	250,000		250,000	
c) Others	5,000	9,637,416	5,000	9,637,416
3. <u>Income Accrued:</u>				
a) On Investments from Earmarked/ Endowment Funds				
b) On Investments – Others				
c) On Loans and Advances				
d) Others (includes income due unrealized-Rs...)				
4. <u>Claims Receivable - TDS Receivable</u>		6,442,013		1,381,956
TOTAL (B)		28,446,393		81,606,872
TOTAL (A+B)		942,011,503		1,338,911,317

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 12- INCOME FROM SALES/SERVICES	Current Year	Previous Year
1) Income from Sales		
a) Sale of Finished Goods		
b) Sale of Raw Material		
c) Sale of Scraps		
2) Income from Services		
a) Labour and processing Charges		
b) Professional/Consultancy Services		
c) Agency Commission and Brokerage		
d) Maintenance Services (Equipment/Property)		
e) Others (Overhead Charges)		
TOTAL		

SCHEDULE 13- GRANTS/SUBSIDIES	Current Year	Previous Year
(Irrevocable Grants & Subsidies Received)		
1) Central Government (Net on revenue A/c)	324,338,080	229,995,423
2) State Government(s)		
3) Government Agencies		
4) Institutions/ Welfare Bodies		
5) International Organizations		
6) Others (Specify)		
TOTAL	324,338,080	229,995,423

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

SCHEDULE 14- FEES/SUBSCRIPTIONS	Current Year	Previous Year
1) Admission Fees	10,905,725	6,816,018
2) Semester Fees	32,433,006	29,830,479
3) Seminar/Program Fees		
4) Consultancy Fees		
5) Others (Specify)		
- Sponsorships		1,097,109
- Convocation Fees		128,300
- Employment Application Fees		93,534
- Hostel Fees	884,186	621,722
- Placement Fees	964,000	563,640
- Tender Fees		
TOTAL	45,186,917	39,150,802
NOTE - Accounting Policies towards each item are to be disclosed - Accounted on Receipt Basis		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 15- INCOME FROM INVESTMENTS	CURRENT YEAR		PREVIOUS YEAR	
(Income on Invest. from Earmarked/Endowment Funds transferred to Funds)				
1) Interest				
a) On Govt. Securities	-	-	-	-
b) Other Bonds/Debentures	-		-	
2) Dividends:				
a) On Shares	-		-	
b) On Mutual Fund Securities	-		-	
3) Rents	-		-	
4) Others (Specify)	-	-	-	-
TOTAL		-		-
TRANSFERRED TO EARMARKED/ENDOWMENT FUNDS		-		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

SCHEDULE 16- INCOME FROM ROYALTY, PUBLICATION ETC.	Current Year	Previous Year
1) Income from Royalty		
2) Income from Publications		
3) Others (specify)		
TOTAL		

SCHEDULE 17- INTEREST RECEIVED	Current Year	Previous Year
1) <u>On Term Deposits:</u>		
a) With Schedule Banks	45,451,300	3,960,472
b) With Non-Scheduled Banks		
c) With Institutions		
d) Others		
2) <u>On Savings Accounts:</u>		
a) With Scheduled Banks	2,049,129	1,484,684
b) With Non-Scheduled Banks		
c) Post Office Savings Accounts		
d) Others		-
3. <u>On Loans:</u>		
a) Employees/ Staff		
b) Others		
4) Interest on Debtors and Other Receivables		
TOTAL	47,500,429	5,445,156
NOTE - Tax deducted at source to be indicated		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 18- OTHER INCOME	Current Year	Previous Year
1) Profit on Sale/disposal of Assets:		
a) Owned assets:		
b) Assets acquired out of grants, or received free of cost		
2) Export Incentives realized		
3) Fees for Miscellaneous Service Income (Overhead Charges)	7,916,358	1,311,147
4) Sponsorships	455,416	
5) Convocation Fees	128,900	
6) Employment Application Fees	127,500	
7) Miscellaneous	20,400,616	1,279,809
TOTAL	29,028,790	2,590,956

SCHEDULE 19- ESTABLISHMENT EXPENSES		
PAID(A)		
a) Salaries, Honorarium and Wages	86,741,296	72,408,644
b) Allowances and Bonus		17,695
c) Contribution to Provident Fund		
d) Contribution to Other Fund (specify)		8,184,509
e) Staff Welfare Expenses		438
e) Fees & Honorarium	9,824,331	27,000
f) Expenses on Retirement Benefits		-
g) Others (specify)		1,891,192
TOTAL (A)	96,565,627	82,529,478
PAYABLE(B)		
a) Salaries and Wages		
b) Allowances and Bonus		
c) Contribution to Provident Fund		
d) Contribution to Other Fund (specify)		
e) Staff Welfare Expenses		
f) Expenses on 'Employees'		
g) Others (specify) [Expenses on Retirement Benefits]	9,699,085	3,847,264
TOTAL (B)	9,699,085	3,847,264
TOTAL (A+B)	106,264,712	86,376,742

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount - ₹)

SCHEDULE 20- OTHER ADMINISTRATIVE EXPENSES ETC.	Current Year	Previous Year
PAID (A)		
a) Honorarium (Staff+Experts+others)	5,657,958	1,963,198
b) Stipend to Students	84,589,428	56,678,254
c) Hiring of Vehicles	6,410,733	4,665,595
d) Laboratory Consumables (including chemicals, animals & animal feeds)	-	4,227,944
e) Traveling, Hotel Accomodation and Conveyance Expenses	3,588,485	1,901,995
f) Printing and Stationery	2,039,223	1,859,127
g) Convocation & Examination	764,092	362,958
h) Rentals / Hiring	421,996	5,135,468
i) House Keeping/Maintenance/Security	7,863,682	6,062,312
j) Contingencies/Miscellaneous	9,944,316	717,809
k) Foundation Day Celebrations		344,251
l) Repairs & Upgradation	1,434,630	2,675,792
m) CAG Audit Fees	543,710	741,438
o) Admission Charges		88,623
p) Student Placement, Training & Other Expenditure		28,000
q) LC & Forex Charges		23,288
r) Electricity Expense	20,176,666	13,131,592
s) Students Hostel Rentals and Other Expenses	622,440	
t) Seminar, Conferences, Workshops, Meetings, etc.	33,447	746,896
w) Advertisement Expenses	121,441	96,654
y) Internet and IT Expenses	1,217,385	13,554,783
z) Sponsorship Expenses (paid)	1,196,500	960,000
a1) Postal and Courier Charges	48,669	140,220
b1) Consultancy fees	2,543,508	3,108,302



c1) Admin & Lab Expense (out of Imprest adjustments)		691,373
d1) Outsourced Manpower Services	31,743,982	10,139,371
e1) Bank Charges	33,391	
e2) Equipment Maintenance	6,065,779	
e3) POL	1,395,478	
e4) Honorarium		
e5) NIPER JEE Expenses	321,210	
e6) Refreshment Expenses	489,876	
e7) Salary to Contractual Staffs		
e8) Sample Analytical Charges	51,920	
e9) Subscription Charges	3,989,222	
e9) Journal Subscription	2,543,574	
e10) Communication Expenses	199,695	
e11) Custom duty charges against FESEM deducted(Audit Adjustment)		-1,501,000
TOTAL (A)	196,052,436	128,544,243

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 20- OTHER ADMINISTRATIVE EXPENSES ETC.	Current Year	Previous Year
PAYABLE (B)		
a) Honorarium to Visiting Faculty		
b) Stipend to Students		
c) Hiring of Vehicles		
d) Laboratory Consumables (including chemicals, animals & animal feeds)		
e) Traveling and Conveyance Expenses		
f) Printing and Publicity		
g) Convocation & Examination		
h) Rentals / Hiring		
i) House Keeping/Maintenance/Security		
j) Contingencies/Miscellaneous		
k) C&AG Audit Fees Provision		
l) Admission Charges		
m) Repairs & Upgradation		
n) Students Hostel Rentals and Other Expenses		
o) Administrative Charges to Mentor Institute		
TOTAL (B)		
TOTAL (A+B)		

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 21- ACADEMIC & RESEARCH EXPENSES	Current Year	Previous Year
a) Chemicals		
b) Glasswares & Plasticwares		5,403,878
c) Contractual Staffs- Res. Fellow/ Associates/ Assistants etc.		
d) Hiring of Machinery, Equipments & computers		
e) Farm/ Lab Water and Electricity Charges		
f) Contractual manpower and other outsourcing of Laboratory & Field Jobs	31,040,050	9,745,747
g) Other consumables for academic activities		
h) E-mail/ VSAT/ Internet/ Computer Hire Charges		866,277
i) Photographic and Audio Visual Expenses		214,760
j) Classroom Expenses		
k) Other Research expenses	679,967	292,662
l) Patent/ Consultancy Charges and other fee		897,378
TOTAL	31,720,017	17,420,702

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION & RESEARCH :: GUWAHATI

SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE FOR THE YEAR ENDED 31ST MARCH 2024

(Amount – ₹)

SCHEDULE 22- PAYMENTS MADE AGAINST FUNDS FOR VARIOUS PROJECTS	Current Year	Previous Year
a) Grants given to Institutions/ Organizations		-
b) Subsidies given to Institutions/Organizations		-
TOTAL		-
NOTE- Name of the Entities, their Activities along with the amount of Grants/Subsidies are to be disclosed		

SCHEDULE 23- INVESTMENTS MADE DURING THE YEAR	Current Year	Previous Year
1. In Government Securities	-	-
2. Other approved Securities	-	-
3. Shares	-	-
4. Debentures and Bonds	-	-
5. Subsidiaries and Joint Ventures	-	-
6. Others (to be specified)	-	-
TOTAL	-	-



राष्ट्रीय औषधीय शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान गुवाहाटी

NATIONAL INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL EDUCATION AND RESEARCH GUWAHATI

Department of Pharmaceuticals, Ministry of Chemicals & Fertilizers, Government of India
Sila Katamur (Halugurisuk), Changsari, Kamrup, Assam-781101