

हमारे संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट 2019-20 को पेश करते हुए मुझे काफी खुशी हो रही है। पिछला वर्ष चुनौतियों और उपलब्धियों दोनों के लिहाज से कई मायनों में उल्लेखनीय रहा है। जून 2018 में लखनऊ के बाहरी इलाके में आईटीआई रायबरेली और सीएसआईआर. सीडीआरआई लखनऊ से हमारे पुराने परिसर के नए एकल परिसर में अस्थायी रूप से स्थानांतरित करने के बाद, हमने 'शैक्षणिक और अनुसंधान के क्षेत्रों में उत्कृष्टता लाने के लिए कई प्रयासों की विभिन्न विभागों से शुरुआत की। संस्थान के निर्बाध और समग्र विकास, शोध पत्र, पेटेंट, हमारे स्तानक छात्रों के लिए रोजगार के अवसरों एवं वैज्ञानिक उपलब्धियों में वृद्धि के लिए एक स्थायी रोडमैप बनाया गया। इन सभी क्षेत्रों में हुई महत्वपूर्ण प्रगति को साझा करना चाहता हूँ।

हमने शैक्षणिक वर्ष 2019-20 की शुरुआत एकदिवसीय परिचात्मक कार्यक्रम के साथ की इस वर्ष छात्रों का नामांकन एम0 एस0 (फार्म) सभी चार विभागों, औषधीय रसायन

रसायन विज्ञान, फार्मसूटिक्स, फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान, नियामक विष विज्ञान में किया गया, जिसमें कुल 66 छात्रों ने दाखिला लिया। डॉक्टर की पढ़ाई के लिए 6 छात्रों को औषधीय रसायन विज्ञान, फार्मसूटिक्स, फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान के विभागों में नामांकन किया। एम0 एस0 (फार्म) 2018-20 बैच के छात्रों ने काविड.19 महामारी के कारण अचानक उत्पन्न हुई समस्याओं के बावजूद समयबद्ध तरीके से अपनी शोध परियोजनाएं पूरी कीं। काविड.19 के कारण यात्रा प्रतिबन्ध, कक्षाओं तथा परीक्षा का ऑनलाइन संचालन जैसी कठिन परिस्थितियों के बावजूद, इस वर्ष छात्रों ने 85 प्रतिशत से अधिक प्रतिष्ठित फार्मास्युटिकल उद्योगों और उच्च शिक्षण संस्थानों में नियुक्ति पाई।

वैश्विक मानक के अनुरूप हमने अनुसंधान के लिए वैज्ञानिक उपकरणों की खरीद की। इस नये अस्थाई परिसर में आने के उपरान्त हमने एक उन्नत इंस्ट्रुमेंटेशन सेंटर (सेंट्रल इंस्ट्रुमेंटेशन फैसिलिटी) की स्थापना की, जो दीर्घ समय से हमारी कल्पना थी। पहले चरण में हमने न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस स्पेक्ट्रोमीटर (NMR) हाई रेजोल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमीटर (LCMS-QTOF), हाई परफॉरमेंस लिक्विड क्रोमैटोग्राफी (HPLC), फ्लोरोसेंस माइक्रोस्कोप (Fluorescence Microscope) यूवी0 विजिबल स्पेक्ट्रोमीटर (Fluorescence Spectrometer) तथा उच्च मूल्य वाले कई हाई परफॉरमेंस उपकरणों को स्थापित किया। इस वर्ष हमने फिर से कई अन्य उन्नत उपकरणों जैसे फ्लो साइटोमीटर, अल्ट्रासेन्ट्रीफ्यूज, जेलडॉक, समॉल एनिमल इमेजिंग सिस्टम, पोलारिमीटर, सर्कुलर डाइक्रोइज्म स्पेक्ट्रोमीटर, आइसोथर्मल कैलोरीमीटर (आईटीसी) स्प्रे ड्रायर, टैबलेट डिस्ऑल्यूशन अपैरेटस और हॉट स्टेज माइक्रोस्कोप को जोड़कर अपने केन्द्र का विस्तार किया। सीआईएफ विस्तार का तीसरा चरण भी शुरू हो गया है और अगले वर्ष के अंत तक, हमारे पास संकाय और छात्रों की लगभग सभी वैज्ञानिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक अत्याधुनिक उपकरण केन्द्र बनाने की योजना है।

छात्रों की शोध गतिविधियों और रोजगार के अवसरों को मजबूत करने के लिए, हमने बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय (बीबीएयू) और लखनऊ विश्वविद्यालय जैसे निकटस्थ अग्रणी संस्थानों के साथ अनुबंध पर हस्ताक्षर किए। मेडिकल लेखन में स्नातक छात्रों की बढ़ती रुचि को ध्यान में रखते हुए हमने



स्प्रिंगर नेचर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के साथ भी अनुबंध पर हस्ताक्षर किए। हमने दवा उद्योग की आवश्यकताओं के अनुसार स्नातकोत्तर के छात्रों के कौशल को बेहतर बनाने के लिए अल्मेलो इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के साथ एक औद्योगिक प्रशिक्षण कार्यक्रम की भी शुरुआत की।

इस वर्ष पहली बार अपने परिसर में अपने छात्रों के दीक्षांत समारोह का आयोजन किया जिसमें वर्ष 2016–18 और वर्ष 2017–19 बैच के 71 स्नातकोत्तर के छात्रों को डिग्री प्रदान की गई। इस आयोजन के बाद हमने निर्णय लिया है कि यह आयोजन अब प्रतिवर्ष किया जाएगा। पिछले शैक्षणिक वर्ष में उच्च श्रेणी की वैज्ञानिक पत्रिकाओं में 50 शोध पत्रों का प्रकाशनों और 7 पेटेंट दाखिल किए गए। शोध परिणामों में भी उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। वर्ष 2020 में हमारे संस्थान ने राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (एनआईआरएफ) में 18वाँ स्थान अर्जित किया है जो हमारे लिए गौरव की बात है। मुझे आशा है कि आने वाले वर्षों में अब एनआईआरएफ रैंकिंग में और बेहतर प्रदर्शन के लिए हमारा प्रयास निर्बाध जारी रहेगा।

इस सब के बीच, कोविड-19 के अचानक बढ़ने और लॉकडाउन होने के कारण हमारे पाठ्यक्रम में कई अपरिहार्य बदलाव किए गए। कोरोना के समय बदलावों के अनुकूल, हमने अपने छात्रों के शैक्षणिक सत्र 2018–20 के पाठ्यक्रम को समय पर पूरा किया। इसी कारण से नए छात्रों (2020–22) के नामांकन में हालांकि देरी हुई है लेकिन हम 09 नवंबर 2020 से ऑनलाइन कक्षाएं शुरू करने की योजना बना रहे हैं। तीसरे सेमेस्टर के छात्रों को वापस लाने की प्रक्रिया शुरू हो चुकी है और अधिकांश छात्र अपने शोध के काम को पूरा करने के लिए पहले ही संस्थान में आ चुके हैं। लॉकडाउन से उत्पन्न कठिनाइयों के बावजूद हमने देश की आवश्यकता के अनुरूप स्वास्थ्य कर्मियों, पुलिस कर्मियों और सामान्य जनता के लिए बड़े पैमाने पर हैंड सेनिटाइजर तैयार एवं वितरित किए।

शुरुआत से ही हमारा संस्थान शिक्षण और गैर शिक्षण प्रभागों में सभी स्तरों पर संविदात्मक कर्मचारियों के साथ काम कर रहा था। सौभाग्य से मार्च 2019 में, नियमित पदों को स्वीकृत किया गया और शिक्षण और गैर शिक्षण कर्मचारियों की भर्ती के पहले चरण को फरवरी 2020 में पूरा किया गया। वर्तमान में शिक्षण और गैर शिक्षण कर्मचारियों दोनों के लिए भर्ती का दूसरा चरण जारी है। नियमित कर्मचारियों की भर्ती निश्चित रूप से संस्थान की त्वरित प्रगति में मदद करेगी। हमने अपने स्थाई परिसर में जाने की दिशा में निरन्तर प्रगति की है और इसके लिए उपयुक्त भूमि के लिए जिला मजिस्ट्रेट रायबरेली और निदेशक नाईपर के बीच एक चर्चा हुई, डीएम रायबरेली उसी जगह पर स्थाई परिसर के लिए अतिरिक्त भूमि देने के लिए सहमत हुए जहां बछरावां के पास पहले से ही 50 एकड़ जमीन उपलब्ध है।

मैं प्रोफेसर राकेश कपूर (अध्यक्ष) और संस्थान के बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के सभी सदस्यों को विगत वर्ष के दौरान समय समय पर दिए गए मूल्यवान परामर्शों के लिए धन्यवाद देता हूँ। श्री डीवी सदानंद गौड़ा जी, माननीय मंत्री (रसायन और उर्वरक मंत्रालय), श्री मनसुख मंडाविया जी, माननीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), जहाजरानी मंत्रालय और रसायन और उर्वरक मंत्रालय में राज्य मंत्री एवं सचिव, संयुक्त सचिव और विभाग के अन्य कर्मचारियों के निरन्तर सहयोग के लिए आभारी हूँ। अंत में मैं सभी संकाय और कर्मचारियों को उनकी कड़ी मेहनत के लिए धन्यवाद देता हूँ। मुझे विश्वास है कि हम आने वाले वर्षों में बेहतर परिणाम प्राप्त करेंगे।

डॉ० एस०जे०एस० फ्लोरा  
निदेशक

## ABOUT NIPER RAEBARELI

### अवलोकन

नाईपर, रायबरेली देश में फार्मसी शिक्षा और अनुसंधान के प्रमुख संस्थानों में से एक है। यह 2008 में रायबरेली शहर में संसद के 1998 के नाईपर अधिनियम के संशोधन के बाद अस्तित्व में आया। वर्तमान में देश भर में सात नाईपर हैं, जिनमें से प्रत्येक को स्वायत्त होने के साथ उनके स्वयं के बोर्ड ऑफ गवर्नर हैं। ये सभी नाईपर फार्मास्यूटिकल विभाग, रसायन और उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार में कार्य करते हैं। नाईपर को फार्मसी के क्षेत्र में पेशेवरों की बढ़ती मांगों का पूरा करने के लिए, विश्व स्तरीय मौलिक शोध का संचालन करने के लिए, नई दवा की खोज, निदान और वितरण प्रणाली के साथ कई अन्य सम्बन्धित उद्देश्यों के लिए बनाया गया था। नाईपर, रायबरेली औषधीय रसायन विज्ञान, औषध विज्ञान, फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान, विनियामक विष विज्ञान और जैवप्रौद्योगिकी में छात्रों को डॉक्टरेट और स्नातकोत्तर कार्यक्रम प्रदान करता है। यह वर्तमान में अपने पारगमन परिसर, लखनऊ में एक विश्व स्तरीय केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा और प्री-क्लिनिकल अध्ययन करने के लिए एक पशु घर के साथ कार्यरत है।



## परिकल्पना

1. संस्थान को वैश्विक स्तर पर औषधीय शिक्षा अनुसंधान में उत्कृष्टता का केन्द्र बनाना और उद्योग की समकालीन जरूरतों को पूरा करना। विश्व स्तर पर प्रमुख शैक्षिक और अनुसंधान केन्द्र विश्व स्तरीय सुविधाओं के साथ अंतर्राष्ट्रीय प्रथाओं का अपनाना और उनका अनुपालन करना।
2. दवाओं के विकास एवं विश्लेषण के लिए उन्नत राष्ट्रीय केंद्र के रूप में कार्य करना।
3. देश में शोध से संबंधित नवीन रोजगारोन्मुख कार्यों को बढ़ावा देना।
4. न्यूरोडिजेनरेशन से संबंधित बीमारियों के लिए आगामी पाँच वर्षों के दौरान एक-दो आ० एन० डी० दवाओं का संश्लेषण।

## मिशन

भारत में केन्द्रित रोगों के क्षेत्र में उत्कृष्टता के केन्द्र के रूप में काम करने औषधीय परीक्षण के लिए एक उन्नत केन्द्र के रूप में सेवा करना है। औषधीय क्षेत्र में नए इनोवेटर बनाने के लिए उद्यमिता कार्यक्रमों में भागीदारी।

## नाईपर, रायबरेली के उद्देश्य

1. सामाजिक परिप्रेक्ष्य में नशीली दवाओं के सेवन से उत्पन्न समस्याओं के निरोध हेतु शोध कार्य।
2. दवा विज्ञान की वर्तमान जरूरतों को पूरा करने के लिए इस क्षेत्र में शिक्षण और अनुसंधान के लिए एक विश्व स्तरीय संस्थान की स्थापना।
3. नई दवाओं की खोज हेतु दवा निर्माण एवं उसके प्रभावों के परीक्षण हेतु एक एकीकृत ईकाई के रूप में काम करना।
4. साझा एवं पूरक शोध विषयों में राष्ट्रीय स्तर के शोध संस्थानों के साथ कार्य करना।

## नाईपर, रायबरेली का अनुसंधान अधिदेश

### न्यूरो डीजेनेरेटिव रोग

- अल्जाइमर रोग
- पार्किंसंस रोग
- जापानी इंसेफेलाइटिस

### पर्यावरण प्रदूषकों से उत्पन्न का अध्ययन की विषाक्ता

- आर्सेनिक, कॉपर, फ्लोराइड

### आर्गेनोफास्फोरस/कीटनाशक जहर सहित एंटीडोट्स का विकास

- क्षय रोग के निदान हेतु नई दवाओं का संश्लेषण

### नई ड्रग डिलीवरी प्रणाली के तहत नैनो-ड्रग फार्मूलेशन का विकास

## वर्तमान शैक्षणिक गतिविधियाँ

नाईपर, रायबरेली की शुरुआत सत्र 2008 में दो विभागों के साथ हुई थी वर्तमान में बायोटेक्नोलॉजी विभाग को मिलाकर कुल पांच विभागों में कार्य हो रहा है, जिनमें कुल तीन विभागों में पी एच डी तथा समस्त विभागों में एम. एस. (फार्म) का कोर्स संचालित हो रहा है। वर्तमान सत्र में कुल 160 से ज्यादा छात्र नामांकित हैं तथा शोध गतिविधियां नये रासायनिक अणु को बनाने तथा नई दवाओं के ड्रग डिलीवरी व टारगेटिंग सिस्टम के विकास पर केन्द्रित है। संस्थान गंगा के किनारे रहने वाले लागों में धात्विक विषाक्तता की खोज और उपचार की ओर भी कार्यशील है।

विभाग	शैक्षणिक सत्र का वर्ष	स्वीकृत सीट
<b>एम. एस. (फार्म)</b>		
औषधीय रसायन शास्त्र	2008	22
औषध विज्ञान		20
फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान	2012	15
नियामक विष विज्ञान	2018	10
बायोटेक्नोलॉजी	2020	10
<b>पी एच डी</b>		
औषधीय रसायन शास्त्र	2017	02
औषध बनाने की विद्या		02
फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान		02
<b>पी एच डी</b>		
औषधीय रसायन शास्त्र	2020	04
औषध बनाने की विद्या		04
फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान		04

समापन दर: वर्ष वार छात्रों के पंजीकरण एवं पास होने का ब्योरो (संस्थान के आरम्भ से अभी तक)

Year	एम. एस. (फार्म)		पी एच डी	
	दाखिला	समापन	दाखिला	समापन
2008-10	20	20	-	-
2009-11	28	28	-	-
2010-12	30	30	-	-
2011-13	31	31	-	-
2012-14	37	37	--	-
2013-15	38	38	-	-
2014-16	38	38	-	-
2015-17	36	36	-	-
2016-18	35	35	-	-
2017-19	36	36	5*	*शोध कर रहे हैं (तृतीय वर्ष)
2018-20	56	56	6*	*शोध कर रहे हैं (द्वितीय वर्ष)
2019-21	62	शोध कर रहे हैं	6*	*शोध कर रहे हैं (प्रथम वर्ष)

## प्लेसमेंट गतिविधियां

संस्थान में पास होने वाले छात्रों की सहायता हेतु यहाँ एक प्लेसमेंट प्रकोष्ठ है। यह प्रकोष्ठ देश की बड़ी दवा अनुसंधान व विपणन कम्पनियों के सम्पर्क में रहकर उनके साथ संस्थानिक स्तर पर अनुबन्ध कर छात्रों को उचित प्लेसमेंट दिलाने में मदद करता है। हाल के वर्षों में संस्थान में कैंपस प्लेसमेंट के तहत आने वाली बड़ी कंपनियों में नोवार्टिस, सन फार्मा, जुबिलेंट बायोसिस, जुबिलेंट केमिसिस, पतंजलि रिसर्च इंस्टीट्यूट, डाबर रिसर्च फाउंडेशन, डा0 रेड्डी रिसर्च लेबोरेट्रीज, सिनजीन, बायोकाॅन बी.एम.एस. रिसर्च सेन्टर, क्यूराडेव फार्मा प्राइवेट लिमिटेड, डब्ल्यू.एन.एस., एप्सर लाइफ साइंसेस, तथा अल्मेलो शामिल हैं। हमारे छात्रों को उनके वैज्ञानिक कौशल व स्वयं के विकास हेतु प्रशिक्षण देकर इस प्रकार तैयार किया जाता है कि वे औद्योगिक संस्थानों की जरूरत के अनुसार तैयार हो सकें। प्रत्येक वर्ष हम सामान्य नियोजन पत्र प्रकाशित करते हैं जिससे हमारे छात्रों की मुख्य क्षमताओं और उपलब्धियों को दर्शाया जाता है। इससे उनके नियोजन में मदद मिलती है। इसके अतिरिक्त हमारे छात्र उच्च शिक्षा के लिए देश व विदेश में भी पढ़ाई के लिए जाते हैं।

साल	एम.एस. (फार्मा)	
	छात्रों की संख्या	प्लेसमेंट (प्रतिशत में)
2008-10	20	20
2009-11	28	50
2010-12	30	25
2011-13	31	50
2012-14	37	45
2013-15	38	30

साल	एम.एस. (फार्मा)	
	छात्रों की संख्या	प्लेसमेंट (प्रतिशत में)
2014-16	38	40
2015-17	36	25
2016-18	35	100
2017-19	36	100
2018-20	55	88



# CAMPUS PLACEMENT

**National Institute of Pharmaceutical Education and Research (NIPER)- Raebareli**



*Congratulations*



Mr. Vipin Bhati, Student of M.S. (Pharm), Department of Regulatory Toxicology, selected in the campus placement in Patanjali Research Foundation (Haridwar)

**Mr. Vipin Bhati**



**National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Raebareli**




**Piramal**  
Pharma Solutions

*Congratulations!!*

Mr. Vivek Vishwakarma, student of M.S. (Pharm.) selected in the campus placement in Piramal Pharma Solutions.

**National Institute of Pharmaceutical Education and Research (NIPER)- Raebareli**




*Congratulations*

Ms. Keerthana S Student of M.S. (Pharm.), Department of Pharmacology & Toxicology selected in the Campus Placement in Syngene International Limited (Bangalore)




**Syngene**  
Putting Science to Work

**National Institute of Pharmaceutical Education and Research Raebareli**




*Congratulations!*

For getting placement in WNS Global Services Pvt. Ltd.




Mr. Gulam Navi Azad  
M.S. (Pharm.)  
Department of Pharmacol & Toxicol

**You did it!**



**Oh ventures**



*Congratulations!*




Ms. Aswani Vasant Pise

M.S. (Pharm) Student of NIPER Raebareli selected for campus placement in Oxygen Healthcare Pvt. Ltd. Ahmedabad

**National Institute of Pharmaceutical Education and Research Raebareli**



*Congratulations!*

Mr. Pandey Dheeraj Gauri Shanker & Ms. Shaik Ayesha Fathima students of M.S. (Pharm.) selected in the campus placement in Springer Nature Technology and Publishing Solutions.



**SPRINGER NATURE**  
Technology & Publishing Solutions



Mr. Pandey Dheeraj Gauri Shanker

Ms. Shaik Ayesha Fathima

## Major Recruiters

**Syngene**  
A Biocon company

 **NOVARTIS**



 **APCER**  
LIFE SCIENCES

**SPRINGER  
NATURE**

**PAREXEL**

**WNS**  
Extending Your Enterprise

**Zydus**  
dedicated to *life*

  
**OXYGEN\_o<sup>2</sup>**

**INTAS**  
Biopharmaceuticals

  
**JUBILANT  
LIFESCIENCES**

  
**SANOFI**

 **HETERO**

  
**MEDIVISUAL**  
HEALTHWORLD

**HERON**  
THERAPEUTICS

### दीक्षांत समारोह

नाईपर, रायबरेली ने 23 नवम्बर 2019 को अपना पांचवां दीक्षांत समारोह मनाया। जिसमें एम.एस (फार्मा) के 71 छात्र-छात्राओं को डिग्री प्रदान की गई। समारोह के मुख्य अतिथि भारत सरकार के रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय के औषध विभाग के सचिव डा० पी.डी. वघेला ने अपना सम्बोधन दिया। संस्थान के निदेशक डा० एस.जे.एस. फ्लोरा ने भी छात्रों का सम्बोधित किया। इस समारोह के सम्मानीय अतिथि डा० संजीव मिश्रा थे जो कि वर्तमान में एम्स, जोधपुर के निदेशक हैं। इस अवसर पर छात्रों से बात करते हुये डा० फ्लोरा ने पिछले वर्ष में संस्थान द्वारा की गई प्रगति का विवरण प्रस्तुत किया और छात्रों को वैज्ञानिक अनुसंधानों में सक्रिय भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया। उन्होंने छात्रों को नवनिर्मित केंद्रीय उपकरण सुविधा का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया। डा० पी.डी. वघेला ने जोर दिया कि अनुसंधान का उपयोग नई दवाओं के उत्पादन, उद्योग की जरूरतों के अनुरूप होना चाहिए ताकि नये रोजगार उत्पन्न हो सकें और अनुसंधान के व्यावसायिक पहलुओं का भी ध्यान रखा जा सके।



संस्थान में 31 अक्टूबर 2019 को वैज्ञानिक लेखन और अनुसंधान विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसका मुख्य बिंदु वैज्ञानिक अनुसंधान केशशोध पत्रों में सैद्धांतिक, कार्यप्रणाली, अनुशासनात्मक और पेशेवर पहलुओं में रचनात्मकता लाना था। आमन्त्रित वक्ता प्रोफेसर विकास मेधी, जो फार्माकालॉजी विभाग पी.जी.आई.एम.ई.आर., चण्डीगढ़ में कार्यरत हैं, “वैज्ञानिक पत्रों को कैसे प्रकाशित किया जाये” विषय पर अपने विचार व्यक्त किये। इस समारोह में दूसरे वक्ता डा० आदित्य भूषण पन्त, प्रमुख वैज्ञानिक सी.एस.आई.आर., आई.आई.टी.आर., थे जिन्होंने “वैज्ञानिक संवाद के सिद्धान्त” विषय पर एक वक्तव्य दिया। इस कार्यशाला में बहुत सारे छात्र और प्रकाशक शामिल हुये। शामिल होने वाले लोगों में डा० खुशबू कुशवाहा “सम्पादक वाइले वी.सी.एच. जर्नल”, रेनू उपाध्याय “सम्पादक सी.आर.सी. प्रेस” और श्री कुन्ज वर्मा, लाइसेंस मैनेजर, ए.सी.एस. इत्यादि शामिल थे।

### वेबीनार



**Dr Anu Puri, Staff Scientist**  
**Center for Cancer Research, NIH Bethesda, USA**  
**"RNA-based Nanotherapeutics: Current Updates and Future Directions"**

डा० अनु पुरी ने “आर.एन.ए. बेस्ड नैनोथेरेप्यूटिक्स: करेंट अपडेट्स एण्ड फ्यूचर डायरेक्शनस” विषय पर 6 जुलाई 2020 को एक वेबीनार का आयोजन किया, जिसमें संस्थान के साथ साथ देश के अन्य संस्थानों के छात्रों ने भारी संख्या में वेब. लिंक के जरिये भाग लिया। डा० अनु पुरी वर्तमान में सेंटर फॉर कैंसर रिसर्च नेशनल

कैंसर इंस्टीट्यूट (यू.एस.ए.) में वैज्ञानिक के तौर पर कार्यरत हैं। उन्होंने अपने खोज कार्य श्छाप आधारित उपचार तथा ड्रग डिलीवरी में उसकी भूमिका के बारे में अवगत कराया और बताया कि किस प्रकार इस तकनीक से कैंसर का उपचार बेहतर तरीके से किया जा सकता है। उन्होने श्नेनोबायोसेंसर की मदद से कैंसर के त्वरित जाँच के बारे में भी बताया।



**Dr Suneet Shukla, Senior Pharmacologist**  
Food and Drug Administration, USA  
" Fundamentals of Drug Development"

डा० सुनीत शुक्ला वरिष्ठ फार्माकोलॉजिस्ट, खाद्य एवं औषधि प्रशासन, यू.एस. ए. ने इफंडामेंटल ऑफ ड्रग डेवलपमेंट्स विषय पर एक वेबीनार का आयोजन किया। डा० सुनीत शुक्ला वर्तमान में ड्रग ट्रांसपोर्टर्स की खोज कर रहे हैं ताकि वे कैंसर में दवाओं और दवाओं के प्रतिरोध की PK-toxicity को बदल सकें।



**Dr. Ashish Mehta**  
Head of iPSC and Phenotyping Research Laboratory  
Victor Chang Cardiac Research Institute  
Australia

डा० आशीष मेहता आई पी एस सी और फीनोटाइपिंग रिसर्च लैबोरेट्री के प्रमुख, विक्टर चांग, कार्डिएक रिसर्च इंस्टीट्यूट, ऑस्ट्रेलिया ने "इन्ड्यूस्ड प्लूरीपोटेंट स्टेम सेल्स—ए टूल फॉर डिजीज मॉडलिंग एण्ड ड्रग डिस्कवरी" विषय पर 6 जुलाई 2020 को एक वेबीनार का आयोजन किया, जिसमें संस्थान के साथ साथ देश के अन्य अन्य संस्थानों के छात्रों ने भारी संख्या में वेब.लिंग के जरिये भाग लिया। उन्होंने अपनी पी.एच.डी रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला से जैव विष विज्ञान के क्षेत्र में की। एक संक्षिप्त पोस्ट डॉक्टरल स्टेंट के बाद, वह एक निजी कंपनी में शामिल हो गये और मानव भ्रूण स्टेम कोशिकाओं पर काम किया। वर्ष 2010 में वह राष्ट्रीय हृदय केन्द्र सिंगापुर में एक वरिष्ठ अनुसंधान वैज्ञानिक के पद पर नियुक्त हुए जहां इनकाशोध विषय हृदय रोग में मुख्यरूप से व्युत्पन्न प्लूरीपोटेंट स्टेम कोशिकाओं पर है। उन्होंने अपने शोध में अब तक 50 से अधिक शोध पत्रों की समीक्षा की और 4 पेटेंट प्रकाशित किए हैं।

नाईपर, रायबरेली ने 18 जून 2020 को स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप और ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप की मूल सिद्धांतों पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जिसे जेईओएल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा प्रस्तुत किया गया था।

**JEOL webinar**  
on  
**Basics of Scanning Electron Microscopes & Transmission Electron Microscopes**

Organized by: National Institute of Pharmaceutical and Education Research, Raebareli



**Webinar 1 Title – Basics of Scanning Electron Microscopes**  
Timings: 11.00 a.m. to 12.00 p.m.  
Speaker name – **Mr. Sameer Pai**, DGM- customer support  
JEOL India Pvt. Ltd, Mumbai



**Webinar 2 Title – Basics of Transmission Electron Microscopes**  
Timings: 12.00 p.m. to 01.00 p.m.  
Speaker name - **Dr. Tetsuo Oikawa**, TEM Application Specialist  
JEOL ASIA PTE. LTD, Singapore



Click on this Zoom web-link to join webinar  
<https://us02web.zoom.us/j/86494647435?pwd=ZjdjOVNHU3RpNUhVWVNaYm1pR05GQT09>

Meeting ID: 864 9464 7435  
For password, please contact Dr. Rahul Shukla, NIPER Raebareli  
Date: 18<sup>th</sup> June, 2020 Thursday  
at 11.00 a.m. to 01.00 p.m. (IST)

डा0 अनुराग वार्षेय, उपाध्यक्ष एवं प्रमुख ड्रग डिस्कवरी और डेवलेपमेंट, पतंजलि रिसर्च इंस्टीट्यूट हरिद्वार ने 26 जून 2020 को मेजर चैलेंजे इन ट्रांसलेशन हर्बल ड्रग डिस्कवरी विषय पर एक वेबिनार प्रस्तुत किया। डा0 वार्षेय को बहुराष्ट्रीय दवा खोज कंपनियों में औद्योगिक अनुसंधान का व्यापक अनुभव है। उनकी विशिष्टताओं में लघु संरचना वाली दवाओं की खोज, हर्बल और प्राकृतिक उत्पादों की खोज और विभिन्न रोग क्षेत्रों में दवा विकास से संबंधित अनुभव शामिल हैं।



**NIPER-Raebareli**

**A Webinar Session on**  
**MAJOR CHALLENGES IN TRANSLATIONAL HERBAL**  
**DRUG DISCOVERY**

Friday, 26<sup>th</sup> June, 2020, 11.00 am – 12.30 pm (IST)



**Patanjali Research Institute**



**Guest Speaker: Dr. Anurag Varshney**  
*Vice President & Head - Drug Discovery and Development*  
*Patanjali Research Institute, Haridwar, Uttarakhand*

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_NDVkZmNkNmItYmZmZC00N2M2LTikNWitYTAzNzc0MjBhM2E3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%222abf7e55e-0e6e-4317-9969-355c4fafcf86%22%2c%22Old%22%3a%22188a68bc-8ff8-44d5-86e0-4c8b9463f1c7%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NDVkZmNkNmItYmZmZC00N2M2LTikNWitYTAzNzc0MjBhM2E3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%222abf7e55e-0e6e-4317-9969-355c4fafcf86%22%2c%22Old%22%3a%22188a68bc-8ff8-44d5-86e0-4c8b9463f1c7%22%7d)  
Tap on the link or paste it in a browser to join.

**Organized By:** National Institute of Pharmaceutical and Education Research – Raebareli.  
**Coordinator:** Dr. Rakesh Kumar Singh, +91-9810928555, E-mail: rakesh.singh@niperraebareli.edu.in

नाईपर, रायबरेली द्वारा जुलाई 2020 में एक वेबिनार सत्र आयोजित किया गया जिसमें डा0 सचिन दूबे ने अपना व्याख्यान प्रस्तुत किया। वेबिनार का विषय उन्नत दवाओं के विकास में नए अवसर था। वर्तमान में डा0 सचिन दूबे Ichnos विज्ञान, स्वीट्जरलैंड (जो कि ग्लेनमार्क फार्मास्यूटिकल एस ए, स्वीट्जरलैंड का एक हिस्सा है) में उपनिदेशक और प्रमुख के रूप में काम कर रहे हैं। नावोजाइम, डेनमार्क जैसी वैश्विक बहुराष्ट्रीय कंपनियों में उन्हें 15 वर्षों का औद्योगिक अनुभव है। उनके और उनकी टीम द्वारा विकसित बारह उत्पाद वर्तमान में नैदानिक परीक्षण में शामिल हैं। डा0 सचिन का एक उत्कृष्ट शैक्षणिक कैरियर भी है और उन्होंने स्कूल ऑफ फार्मास्यूटिकल साइंसेज, यूनिवर्सिटी ऑफ जिनेवा, स्विट्जरलैंड से पी एच डी की है। उच्च शोध पत्रिकाओं में उनके 12 पेटेंट और 22 प्रकाशन हैं। उन्हें 20 शोध पुरस्कारों से सम्मानित किया जा चुका है जिसमें ग्लेनमार्क (सर्वश्रेष्ठ नवाचार टीम . दो बार जीता), मर्क (इनोवेशन कप), नोवार्टिस (अंतर्राष्ट्रीय जैव शिविर) और स्विस् सोसाइटी ऑफ फार्मास्यूटिकल साइंसेज (सर्वश्रेष्ठ प्रकाशन) से प्रतिष्ठित पुरस्कार शामिल हैं।



**A Webinar Session on**  
**Opportunities and Roadblocks in Advance**  
**Therapeutics Development – Industry perspective**  
**Friday, 24<sup>th</sup> July 2020, 4.00 pm – 5.00 pm (IST)**



**Guest Speaker: Dr. Sachin Dubey**  
*Deputy Director and Head*  
*Early and Late stage Drug Development*  
*Ichnos Sciences (A part of Glenmark Pharmaceuticals), Switzerland*

[https://teams.microsoft.com/j/meetup-join/19%3ameeting\\_ZjNiMmUjZmQzZjI4Yi00YTllWlZyYTYtMTY4ZDQ4Y2Q1NzIw%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22abf7e55e-0e6e-4317-9969-355c4fafcf86%22%2c%22Oid%22%3a%22188a68bc-8ff8-44d5-86e0-4c8b9463f1c7%22%7d](https://teams.microsoft.com/j/meetup-join/19%3ameeting_ZjNiMmUjZmQzZjI4Yi00YTllWlZyYTYtMTY4ZDQ4Y2Q1NzIw%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22abf7e55e-0e6e-4317-9969-355c4fafcf86%22%2c%22Oid%22%3a%22188a68bc-8ff8-44d5-86e0-4c8b9463f1c7%22%7d)  
**Tap on the link or paste it in a browser to join.**

**Organized By:** National Institute of Pharmaceutical and Education Research – Raebareilly.  
**Coordinator:** Dr. Rakesh Kumar Singh, +91-9810928555, E-mail: rakesh.singh@niperraebareilly.edu.in



लघु उद्योगों के लिए वोकल फॉर लोकल विषय पर नए विचारों को बढ़ावा देने के लिए एक वेबिनार सत्र का आयोजन 23 सितम्बर 2020 को किया गया। नाईपर, रायबरेली के छात्र और अन्य संस्थानों के छात्र ऑनलाइन शामिल हुये। इस आयोजन के वक्ता डा0 राहुल तनेजा थे, जो हरियाणा सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिक विभाग के पेटेंट सूचना केंद्र में एक आईपीआर वैज्ञानिक हैं। डा0 तनेजा ने आईपीआर के वर्तमान परिदृश्य पर चर्चा की और छात्रों एवं वैज्ञानिकों को बताया कि कैसे एक अन्वेषी विचारों के साथ छोटे पैमाने पर उद्यमशीलता की शुरुआत की जा सकती है।



**A Webinar Session on**  
**“Vocal for Local to boost innovative ideas to small scale entrepreneurship”**  
**Wednesday, 23 Sept 2020, 03-04 pm (IST)**



**Dr. Rahul Taneja**  
IPR Scientist  
Patent Information Centre, Department of  
Science & Technology, Govt. of Haryana

Registration for webinar is free  
[Register for Webinar here](#)

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchuKekjbgHj-xWie1Jivu5BWijhZiXw9Nt6Cxvw5P9CS4FFA/viewform>

Organised by: National Institute of Pharmaceutical Education and Research, Raebareli  
Coordinator: [Dr. Gopal Lal Khatik, Assist. Professor, E-mail:gopal.khatik@niperrabereli.edu.in](mailto:gopal.khatik@niperrabereli.edu.in)

## अनुसंधान सहयोग और अनुबन्ध

हमने संस्थान के अनुसंधान क्षेत्रों के विस्तार और शैक्षिक कार्यक्रमों को पारस्परिक रूप से लाभान्वित करने के लिए, पिछले वर्ष में कुछ और अनुबन्धों पर हस्ताक्षर किए। बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय (बीबीएयू), लखनऊ एक बहुविध विश्वविद्यालय है जो फार्मास्यूटिकल साइंसेज सहित विभिन्न विधाओं में शैक्षिक कार्यक्रमों का संचालन करता है। संकाय और अनुसंधान सुविधाओं के आदान प्रदान के लिए बीबीएयू, लखनऊ के साथ इस साल की शुरुआत में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। इस विश्वविद्यालय के समीपवर्ती होने के कारण पारस्परिक अनुसंधान के क्षेत्रों में ज्यादा लाभ होने की संभावना है। यह अनुबन्ध संजय गांधी स्नातकोत्तर चिकित्सा विज्ञान संस्थान (एस.जी.पी.जी.आई.), लखनऊ, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई.आई.टी.), रुड़की, एरा विश्वविद्यालय, लखनऊ, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई.आई.टी.), कानपुर, दिल्ली इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्यूटिकल साइंसेज एंड रिसर्च (डी.पी.एस.आर.यू.), दिल्ली, किंग जार्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी (के.जी.एम.यू.), लखनऊ, सी.एस.आई.आर.—भारतीय विष अनुसंधान संस्थान (आई.आई.टी.आर.), लखनऊ, के साथ हमारे पूर्व अनुबन्ध के अतिरिक्त हैं। इन संस्थानों के साथ किये गये समझौता ज्ञापनों से हमें अपनी शोध गतिविधियों का विस्तार करने में मदद मिलेगी और यह उपकरण या बुनियादी ढांचे के संबंध में हमारी किसी भी मौजूदा कमियों को पूरा करने में मदद करेगा। हमने जिन संस्थानों के साथ अनुबन्ध किया है, उनकी पूरी सूची नीचे दी गई है।

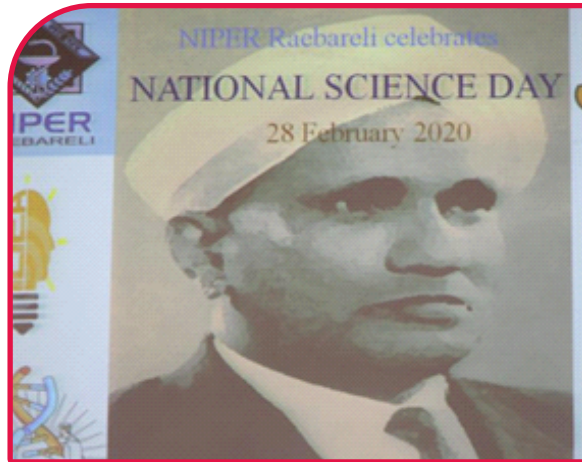


	विभिन्न संगठन के साथ एम.ओ.यू.पर हस्ताक्षर किए	उद्देश्य
1.	संजय गांधी स्नातकोत्तर चिकित्सा विज्ञान संस्थान (एस.जी.पी.जी.आई.), लखनऊ	जापानी एन्सेफलाइटिस जैसे स्थानीय रूप से प्रचलित बीमारियों के क्षेत्र में संयुक्त रूप से सहयोगी परियोजनाओं के लिए तथा छात्रों एवं के संकाय और प्रशिक्षण साझा रूप से करने के लिए काम करना।
2.	एरा विश्वविद्यालय, लखनऊ	क्लीनिकल नमूने, धातु विषाक्तता विज्ञान और संकाय साझा करने के लिए काम करने के लिए।
3.	सुगंध और स्वाद विकास केन्द्र (एफ.एफ.डी.सी.), कन्नौज (यू.पी.)	प्राकृतिक सुगन्धित कच्चे उत्पाद, सुगन्ध आधारित शोध कार्यक्रमों पर काम करने के लिए।
4.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई.आई.टी.), कानपुर	नाईपर, रायबरेली के छात्रों को प्रशिक्षित करने के लिए औषधीय रसायन विज्ञान, ड्रग डिजाइन से संबंधित शोध में संयुक्त रूप से काम करने के लिए।
5.	दिल्ली इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज एंड रिसर्च (डी.पी.एस.आर.यू.), दिल्ली	फार्मास्युटिकल्स, और नैनो टेक्नोलॉजी जैसे पारस्परिक हित के अनुसंधान क्षेत्र में एक दूसरे की सुविधाओं, संकाय समर्थन और संयुक्त रूप से काम करने के लिए।
6.	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई.आई.टी.), रुड़की	ड्रग्स, नशीली दवाओं के डिजाइन आदि के नैनोइनकैप्सूलेशन के क्षेत्र में संयुक्त रूप से काम करने के लिए।

	विभिन्न संगठन के साथ एम.ओ.यू.पर हस्ताक्षर किए	उद्देश्य
7.	सी.एस.आई.आर-भारतीय विष अनुसंधान संस्थान (आई.आई.टी.आर.), लखनऊ	औषध विज्ञान और विष विज्ञान के क्षेत्र में संयुक्त रूप से काम करने के लिए नैनोमेटेरियल विषाक्तता विज्ञान, पशु प्रयोग अध्ययन, खाद्य, औषधीय और रासायनिक विष विज्ञान, पर्यावरण विष विज्ञान आदि क्षेत्रों में साझा काम करने हेतु।
8.	किंग जार्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी (के.जी.एम.यू.), लखनऊ	मेडिकल और अलाएड साइंसेज के साथ-साथ औषधीय रसायन शास्त्र, ड्रग डिजाइन, फार्मास्युटिकल, बायोमेटेरियल्स, नैनो टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में संयुक्त रूप से काम करने हेतु।
9.	आई आई एस विष्वविद्यालय, जयपुर	संयुक्त रूप से नैनोटेक्नोलॉजी आधारित दवा डिजाइन और विकास के क्षेत्रों में काम करने के लिए।
10.	एलमेलो केमिकल्स प्रा० लिमिटेड	अकादमिक एवं औद्योगिक साझेदारी तथा छात्रों के प्रशिक्षण हेतु।
11.	बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विष्वविद्यालय (बीबीएयू), लखनऊ	संकाय और अनुसंधान संबंधित पारस्परिक प्रशिक्षण एवं सहयोग के लिए।
12.	स्प्रिंगर प्रकृति	मेडिकल लेखन में छात्रों की भर्ती के लिए।

### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

लोगों के दैनिक जीवन में वैज्ञानिक अनुप्रयोगों के महत्व के बारे में संदेश को व्यापक रूप से फैलाने के लिए 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। निदेशक नाईपर, रायबरेली, डा0 फ्लोरा ने मानव कल्याण के लिए विज्ञान के क्षेत्र में गतिविधियों, प्रयासों और उपलब्धियों पर चर्चा की। डा0 आभा शर्मा, एसोसिएट प्रोफेसर, नाईपर, रायबरेली ने विज्ञान में महिलाओं के योगदान विषय पर व्याख्यान दिया। विज्ञान दिवस के अवसर पर छात्रों ने भी सक्रिय रूप से भाग लिया।



## कोविड –19 महामारी अभियान

संस्थान ने भारत सरकार द्वारा जारी दिशानिर्देशों का कड़ाई से पालन किया और वर्तमान कोविड.19 महामारी के मद्देनजर परिसर और आसपास के क्षेत्रों को नियमित रूप से साफ किया। संस्थान के परिसर एवं आस.पास के क्षेत्रों में संकाय सदस्यों, कर्मचारियों और छात्रों द्वारा नियमित सफाई और जागरूकता अभियान चलाये गए। फैंकल्टी, स्टाफ और छात्रों ने आसपास के इलाकों में फेस मास्क और हैंड सेनिटाइजर वितरित किए और निवासियों को कोविड-19 प्रसार का मुकाबला करने में इनका उपयोग करने के लिए जागरूक किया। फैंकल्टी, स्टाफ और छात्रों ने नाईपर, रायबरेली द्वारा तैयार किया सैनिटाइजर माती गांव में वितरित किया। नाईपर, रायबरेली ने कोरोना योद्धाओं (पुलिसकर्मियों) को कोविड.19 के खिलाफ लड़ने में उनके योगदान के लिए सम्मानित किया और विभिन्न पुलिस स्टेशनों में हैंड सेनिटाइजर वितरित किया।



## विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून 2020)

5 जून, 2020 को नाईपर, रायबरेली परिसर में पेड़ लगाकर विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। नाईपर, रायबरेली ने प्रदूषणों के प्रभाव, जैसे ग्लोबल वार्मिंग, एसिड वर्षा के बारे में जागरूकता फैलाई। इस अवसर के दौरान, पूरे नाईपर, रायबरेली परिवार ने हमारे पर्यावरण को अधिक सुरक्षित और स्वस्थ बनाने के लिए वृक्षारोपण में सक्रिय रूप से भाग लिया।



## स्वच्छता पखवाड़ा (1-15 सितम्बर 2020)

डा0 एस जे एस फ्लोरा के नेतृत्व में संकाय, स्टाफ, छात्रों और नाईपर, रायबरेली के सदस्यों ने हमारे राष्ट्रपिता महात्मा गांधी के सपने को साकार करने और हमारे माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी द्वारा शुरू किए गए जन आंदोलन में भाग लेने और योगदान देने के लिए हाथ मिलाया। भारत सरकार के निर्देशानुसार, नाईपर, रायबरेली ने “एक कदम स्वच्छता की ओर” विषय पर ध्यान केंद्रित किया और समाज में परिवर्तन लाने के लिए स्वच्छता के संदेश का संचार किया। हमारे इन.हाउस कार्यक्रम में भारत सरकार के रसायन और उर्वरक मंत्रालय के मार्गदर्शन के अनुसार, नाईपर, रायबरेली ने 1 से 15 सितम्बर 2020 तक स्वच्छता पखवाड़ा मनाया जिसमें स्वच्छता को बढ़ाने के लिए कई आयोजन किए गए। इस दौरान प्रदूषण से उत्पन्न प्रभाव जैसे ग्लोबल वार्मिंग, अम्लीय वर्षा आदि के बारे में जागरूकता फैलाई।

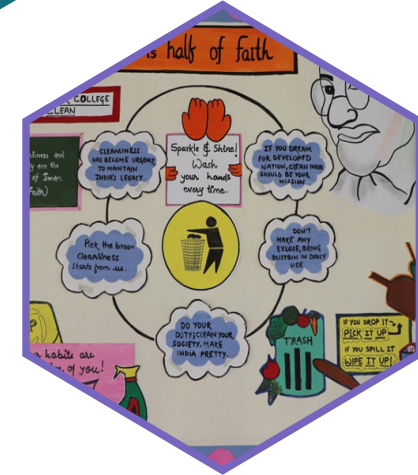
संस्थान में स्वच्छता पखवाड़ा गतिविधि के एक हिस्से के रूप में, नाईपर, रायबरेली के सभी अधिकारी, कर्मचारी और छात्र एकत्रित हुए और बैनर और पोस्टर लगाए। कार्यक्रम का विषय एकल उपयोग प्लास्टिक के कारण पर्यावरण प्रदूषण था। निदेशक ने संस्थान के सदस्यों को नाईपर, रायबरेली द्वारा एकल. उपयोग प्लास्टिक का न्यूनतम/कोई उपयोग नहीं करने के लिए सूचित किया और न केवल संस्थान में बल्कि घर पर भी इन अच्छी प्रथाओं को अपनाने पर जोर दिया। कर्मचारियों, अधिकारियों और छात्रों ने परिसर में बिखरे हुए एकल उपयोग प्लास्टिक कचरे को इकट्ठा कर उसे नष्ट करने के लिए एक अभियान भी चलाया। नाईपर, रायबरेली परिवार के सभी सदस्यों ने एकल.उपयोग प्लास्टिक का उपयोग करने, प्रदूषण कम से कम करने के लिए ईमानदार प्रयास करने की शपथ ली।





## हिन्दी पखवाड़ा (14-28 सितम्बर 2020)

नाईपर, रायबरेली राजभाषा समिति ने 14 से 28 सितंबर, 2020 तक राजभाषा हिन्दी पखवाड़ा 2020 का आयोजन किया। हिन्दी पखवाड़ा 14 सितंबर 2020 को हिन्दी दिवस के अवसर पर निदेशक नाईपर, रायबरेली द्वारा कार्यक्रम के उद्घाटन के साथ शुरू हुआ। संकाय सदस्यों, कर्मचारियों और छात्रों ने राजभाषा हिन्दी पखवाड़ा की विभिन्न गतिविधियों में भाग लिया। राजभाषा समिति ने लेखन प्रतियोगिता, ऑनलाइन वाद-विवाद प्रतियोगिता, ऑनलाइन कविता प्रतियोगिता, विशेषज्ञों की वार्ता जैसी गतिविधियों का आयोजन किया।



## विश्व फार्मासिस्ट दिवस

25 सितम्बर, 2020 को नाईपर, रायबरेली में फार्मासिस्ट दिवस मनाया गया। कार्यक्रम की शुरुआत निदेशक नाईपर, रायबरेली डा0 एस.जे.एस. फलोरा ने की जहां उन्होंने फैकल्टी, स्टाफ और स्टूडेंट्स को संबोधित किया। डा0 फलोरा ने आज की दुनियाँ में फार्मसी की भूमिका, उनकी चुनौतियों और अवसरों पर चर्चा की। नाईपर, रायबरेली के संकाय, कर्मचारियों और छात्रों ने विश्व फार्मासिस्ट दिवस 2020 के अवसर पर फार्मासिस्ट सेवा की शपथ ली। छात्रों ने “ट्रांसफॉर्मिंग ग्लोबल हेल्थ” पर लघु व्याख्यान देकर विश्व फार्मासिस्ट दिवस मनाया। इस अवसर पर डा0 योगेश्वर ने एक वेबिनार द्वारा अपने विचार साझा किये।



**National Institute of Pharmaceutical Education and Research (NIPER) - Raebareilly**

**WEBINAR SESSION**

**ON THE OCCASION OF WORLD PHARMACISTS DAY**

**Title : Enhancing skin permeation of the small and macromolecules using passive and active enhancement techniques.**

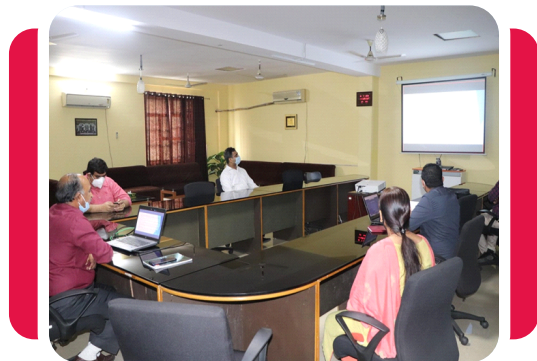
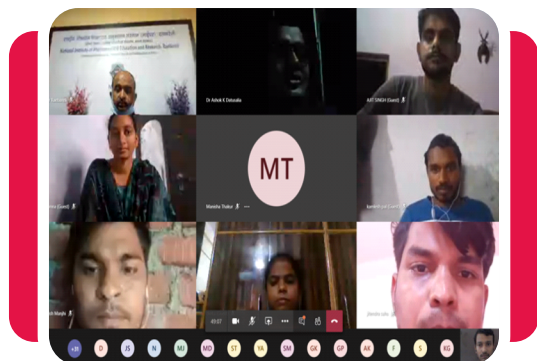
**Dr. Yogeshwar Bakhav**  
Director  
AdeX Pharmaceutical Consultancy Services  
Mumbai

Sept 25, 2020  
4:00 PM - 5:00 PM



## संविधान दिवस की गतिविधियाँ

नाईपर, रायबरेली ने 26 नवंबर को संविधान की 70वीं वर्षगांठ पर भारत सरकार द्वारा संप्रेषित अभियान में भाग लिया जिसके दौरान संविधान से संबंधित नागरिक कर्तव्यों की जानकारी को बढ़ावा देने के लिए कई कार्यक्रम आयोजित किए। इस एक वर्षीय अभियान के तहत विभिन्न कार्यक्रम और गतिविधियां आयोजित की गईं। शुरुआत में, निदेशक द्वारा संस्थान के संकाय/कर्मचारियों और छात्रों को सामूहिक प्रतिज्ञा दिलाई गई। कुलसचिव नाईपर, रायबरेली ने भारतीय संविधान के मूल्यों को भी समझाया और संस्थान के सभी सदस्यों ने 10 जुलाई, 2020 को संविधान प्रस्तावना पढ़ी। इस अवसर पर प्रोफेसर प्रीति सक्सेना ने “भारतीय संविधान और नागरिक कर्तव्यों” पर चर्चा की और संवैधानिक कर्तव्यों और व्यक्तिगत अधिकारों को बनाये रखने में हमारी भूमिका पर जोर दिया। भारत के संविधान और नागरिकों के कर्तव्यों के बारे में हमारी जागरूकता और समझ को बढ़ाने के लिए इस अभियान के हिस्से के रूप में कई अन्य कार्यक्रम भी आयोजित किए गए जैसे कि क्विज प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता और बैनर का प्रदर्शन आदि।



Honors

**डॉ0 एस.जे.एस.फ्लोरा को भारत में नंबर 1 विषविज्ञानी के रूप में स्थान दिया गया।**

स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में वैज्ञानिकों की टीम द्वारा किए गए एक विषयवार सर्वेक्षण में, देश भर में फैले विभिन्न राष्ट्रीय फार्मास्युटिकल शिक्षा और अनुसंधान संस्थानों के दस वैज्ञानिकों को भारत में शीर्ष 2% वैज्ञानिकों की विश्व रैंकिंग में जगह मिली है। डॉ0 एस.जे.एस. फ्लोरा को भारतीय विष विज्ञानियों की सूची में नंबर 1 स्थान दिया गया है और विश्व स्तर पर उन्हें 44 वें स्थान पर रखा गया है। डॉ0 फ्लोरा के करिश्माई नेतृत्व के लिए नाईपर, रायबरेली के लिए एक बड़ा सम्मान था। डॉ0 फ्लोरा की उपलब्धि को विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया समूहों द्वारा राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सराहा गया। इस सम्मान पर प्रतिक्रिया व्यक्त करते हुए, डॉ0 फ्लोरा ने कहा कि यह उन सभी शोधकर्ताओं के लिए एक सम्मान है, जिन्होंने पिछले तीन दशकों में अनुसंधान करने में डॉ0 फ्लोरा के साथ मिलकर काम किया। उन्होंने देश के विभिन्न नाईपर और अन्य संस्थानों के साथी वैज्ञानिकों को भी बधाई दी और कहा कि भारतीय विज्ञान वैश्विक वैज्ञानिक उत्कृष्टता का केंद्र होने के लिए तैयार है। उन्होने बताया कि पिछले दो दशक बुनियादी ढांचे के विकास और वैज्ञानिक उपलब्धियों के मामले में देश के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण रहें हैं।

**डॉ. फ्लोरा देश के नम्बर एक पर्यावरण वैज्ञानिक**

डॉ. एस.जे.एस. फ्लोरा को भारत में नंबर 1 वैज्ञानिक के रूप में नामित किया गया है। यह रैंकिंग स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय द्वारा की गई है। डॉ. फ्लोरा को 44वां स्थान पर रखा गया है।

**10 NIPER scientists get top 2% rank**

**Times News Network**

entific impact parameters. Dr. SJS Flora, director, NIPER, Rae Bareilly has featured as the top Indian scientist (ranked #1 in India and #44 in the world) in toxicology. Dr Flora said Indian science is well poised to be at the centre of global excellence. The presence of young scientists in the list is a good sign for Indian science and last few years, have been significant in infrastructure development, he added.

**डॉ. फ्लोरा देश में नंबर वन वैज्ञानिक**

डॉ. एस.जे.एस. फ्लोरा को भारत में नंबर 1 वैज्ञानिक के रूप में नामित किया गया है। यह रैंकिंग स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय द्वारा की गई है। डॉ. फ्लोरा को 44वां स्थान पर रखा गया है।

**10 scientists from different NIPER shine in global ranking of Stanford University**

In professional career, he also commanded the list law scientists from different NIPERs (NIPER Mohali and NIPER Shimla) and other institutions of the country and said that Indian science is well poised to be at the center of global scientific excellence. He said that the presence of young scientists in the list is a very good sign for the Indian Science. The National Institute of Pharmaceutical Education and Research (NIPER), Rae Bareilly was established in 2010 and is currently running a transit campus at Lucknow. Dr Flora became the first Director of the Institute in November 2016. In last 4 years under his leadership, Institute has achieved number of major milestones in terms of scientific achievements and the most noteworthy among them is a highly credible 20th rank in NIPER ranking released by MHRD Govt of India in 2020.

## प्रस्तुतियाँ

1. डॉ० सबा नकवी ने 28 नवंबर—1 दिसंबर 2019 आई.आई.टी. कानपुर भारत में बायोमेट्रिक आधारित चिकित्सीय इंजीनियरिंग और पुनर्योजी चिकित्सा पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में मौखिक प्रस्तुति दी।
2. डॉ० गोपाल खटिक ने 12 अगस्त, 2020 को “फ्रैगमेंट आधारित ड्रग डिजाइन: लीड कंपाउंड्स की डिजाइन और खोज का एक उपकरण” पर ड्रग डिस्कवरी हैकथान ट्रेनिंग प्रोग्राम के लिए प्रस्तुति दी। प्रस्तुति के दौरान, उन्होंने ड्रग डिस्कवरी कार्यक्रमों में फ्रैगमेंट आधारित ड्रग डिजाइन (FBDD) की महत्वपूर्ण भूमिका को विस्तार से बताया। कई प्रतिभागी इसमें ऑनलाइन शामिल हुये और सक्रिय रूप से इसके अन्वेषण पर चर्चा में भाग लिया। इस कार्यक्रम को YouTube पर लाइव प्रसारित किया गया।

### YouTube

(<https://www.bing.com/videos/search?q=DDH+live+gopal+lal+khatik&docid=608049077445394816&mid=FB14BDA479AD962D9909FB14BDA479AD962D9909&view=detail&FORM=VIRE>).



3. डॉ० राकेश के सिंह को ड्रग डिस्कवरी हैकथॉन 2020 (DDH2020) के विशेषज्ञ के रूप में चुना गया था। DDH2020 कोविड—19 का मुकाबला करने के तरीकों पर केंद्रित कार्यक्रम था और भारत सरकार, एनआईसी, और MyGov द्वारा समर्थित। ICTE, CSIR द्वारा संयुक्त रूप से शुरू किया गया था। डॉ० सिंह ने शीर्ष अवरोधकों की पहचान करने के लिए सिंथेटिक और प्राकृतिक यौगिक डेटाबेस की कम्प्यूटेशनल स्क्रीनिंग और सिंथेटिक नेचुरल कंपाउन्ड डेटाबेस टू आइडेंटिफाई फ्यूरीन एंजाइत इनवर्टेस एंड इनसिलको प्रीडिक्शन आफ देअर टाक्सिटीपोटेंशियल इन होस्ट पर चर्चा की इस समस्या पर कई प्रतिभागी काम कर रहे हैं।

4. डॉ० अनूप कुमार ने वर्ष के दौरान कई वार्तायें प्रस्तुत की जिनका विवरण नीचे दिया गया है –

(अ) ड्रग डिस्कवरी हैकाथन 2020 में एआईसीटीई, सीएसआईआर, और भारत सरकार की संयुक्त पहल “फार्माकोकाइनेटिक और फार्माकोडायनामिक्स, एडीएमईटी भविष्यवाणियों, ड्रग्स के पुनरुत्थान” पर आमंत्रित वार्ता।

(ब) “मेटा विश्लेषण और कोविड.19 की बुनियादी तकनीक” भारत प्रौद्योगिकी, पश्चिम बंगाल पर आमंत्रित वार्ता।

(स) मध्यप्रदेश के महाराजपुर, ग्वालियर के एमिटि विश्वविद्यालय के “जोखिम और दवाओं के लाभ विश्लेषण” पर आमंत्रित वार्ता।

(द) कोविड.19 के खिलाफ दवाओं के पुनः उपयोग पर आमंत्रित लिसी कॉलेज ऑफ फार्मसी, केरल।

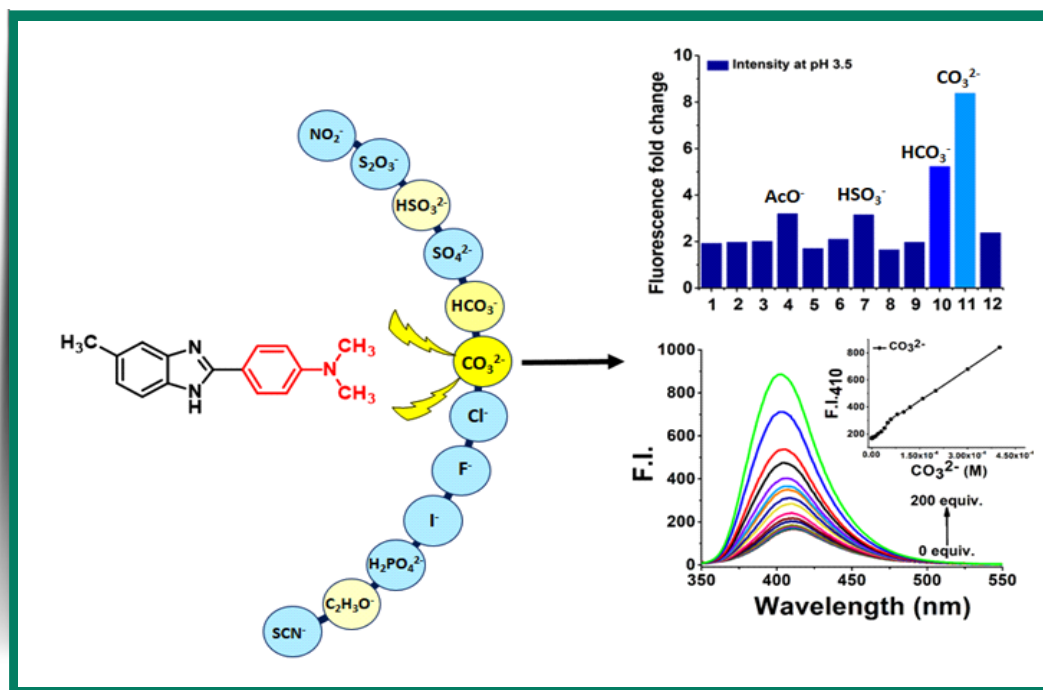
(इ) “दवाओं के फार्माकोविजिलेंस” सीटी विश्वविद्यालय, पंजाब में आमंत्रित वार्ता।

## अनुसंधान गतिविधियाँ

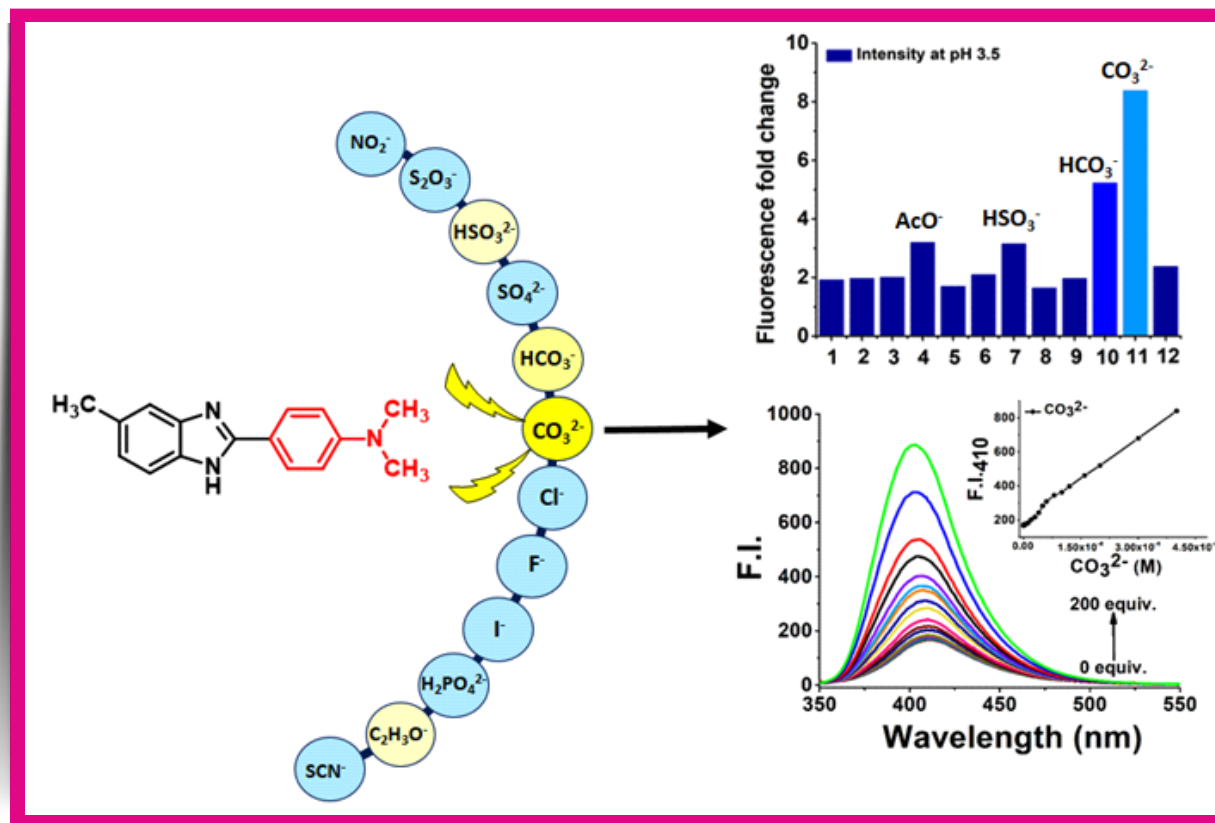
### औषधीय रसायन विज्ञान विभाग

औषधीय रसायन विज्ञान विभाग अल्जाइमर और तपेदिक जैसे विभिन्न रोगों के लिए नई दवाओं और फ्लोरोसेंट एजेंटों के संश्लेषण के क्षेत्रों में काम कर रहा है। इसके अलावा, हम आर्गोफॉस्फोरस विषाक्तता को उलटने के लिए और संबन्धित धातु आयनों के साथ साथ जुड़े आयनों के लिए नए रासायनिक एजेंट बनाने के लिए भी काम कर रहे हैं।

कृषि उत्पादकता को बढ़ाने के लिए फसल को नुकसान पहुंचाने वाले कीटों मारने के लिए पैराथियान, मैलाथियोन, क्लोरपाइरिफोस, मोनोक्रोटोफॉस, डायजीनोन और डाइक्लोरवोस जैसे आर्गोफॉस्फोरस कीटनाशकों का इस्तेमाल आमतौर पर कृषि में किया जाता है। आर्गोफॉस्फोरस विषाक्तता द्वारा उत्सर्जित विषाक्तता का तंत्र एसिटाइलकोलिनैस्टरेज़ (एसीएचई) का अपरिवर्तनीय निषेध है जो तंत्रिका आवेग के संचरण की विफलता की ओर जाता है जो आगे चलकर विभिन्न न्यूरोलॉजिकल विकारों जैसे आक्षेप और अंत में पीड़ितों की मृत्यु का कारण बनता है। हम नये ऑक्साइम, गैर ऑक्साइम आधारित योगिको पाड़ को डिजाइन और संश्लेषित कर रहे हैं और आर्गोफॉस्फोरस के विरुद्ध दक्षता की खोज कर रहे हैं।



अल्जाइमर रोग (AD) मनोभ्रंश का सबसे आम रूप है। वर्ल्ड अल्जाइमर रिपोर्ट 2018 के अनुसार, वर्तमान में, 50 मिलियन आबादी एडी से पीड़ित है जो 2030 में 82 मिलियन और 2050 में 152 मिलियन तक पहुंच जाएगी। भारत में 4 मिलियन से अधिक लोगों को किसी न किसी प्रकार का मनोभ्रंश है। हम अल्जाइमर रोग के लिए बहु लक्ष्य अणुओं को संश्लेषित और डिजाइन कर विभिन्न लक्ष्यों का मूल्यांकन करते हैं। छोटे अणुओं द्वारा प्रतिदीप्ति आधारित आयनों का अन्वेषण भी शोध एक अन्य क्षेत्र है।





## औषध विभाग

औषधि विभाग सक्रिय रूप से नोवेल ड्रग डिलीवरी के अनुसंधान और विकास में शामिल है जो विशेष रूप से एंटीट्यूबरकुलर ड्रग, न्यूरोडीजेनेरेटिव विकारों और जापानी एन्सेफलाइटिस अनुसंधान क्षेत्रों में से एक है। औषध विज्ञान विभाग में परिष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरणों के साथ कई अच्छी तरह से सुसज्जित प्रयोगशालाएं उपलब्ध हैं विभिन्न उपकरण जैसे कि अल्ट्रासोनिक, टैबलेट कम्प्रेसन मशीन, हाई स्पीड होमोजेनाइज़र, प्रोब सोनिकेटर, हाई प्रेशर लिक्विड क्रोमेटोग्राफी, डिफरेंशियल स्कैनिंग कैलोरीमीटर, कार्ल फिसेर टाइटेरेटर, मास्टर्ससाइज़र और जेटासाइज़र उपलब्ध है। माइक्रो/नैनाकणों के संभावित माप, रियोलॉजी और माइक्रोक्योरोलॉजी माप, लाइफलाइज़र, कोटिंग मशीन, फ्रांज डिपयूजन सेल, स्थिरता कक्ष, टैबलेट विघटन तंत्र, थोक घनत्व/टेप घनत्व तंत्र, स्प्रे ड्रायर, हॉट स्टेज माइक्रोस्कोप और यूवी स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, डबल/तिगुना आसुत जल मिलिपोर जल शोधन इकाई भी उपलब्ध है। उपकरणों के पावर बैकअप के लिए ऑनलाइन यूपीएस उपलब्ध हैं।

(क) नैनोक्रिस्टल / कोक्रिस्टल

(ख) डेंड्रिमर्स

(ग) सिलिका लिपिड हाइब्रिड और माइक्रो/नैनोपार्टिकल्स

(घ) लक्षित दवा वितरण

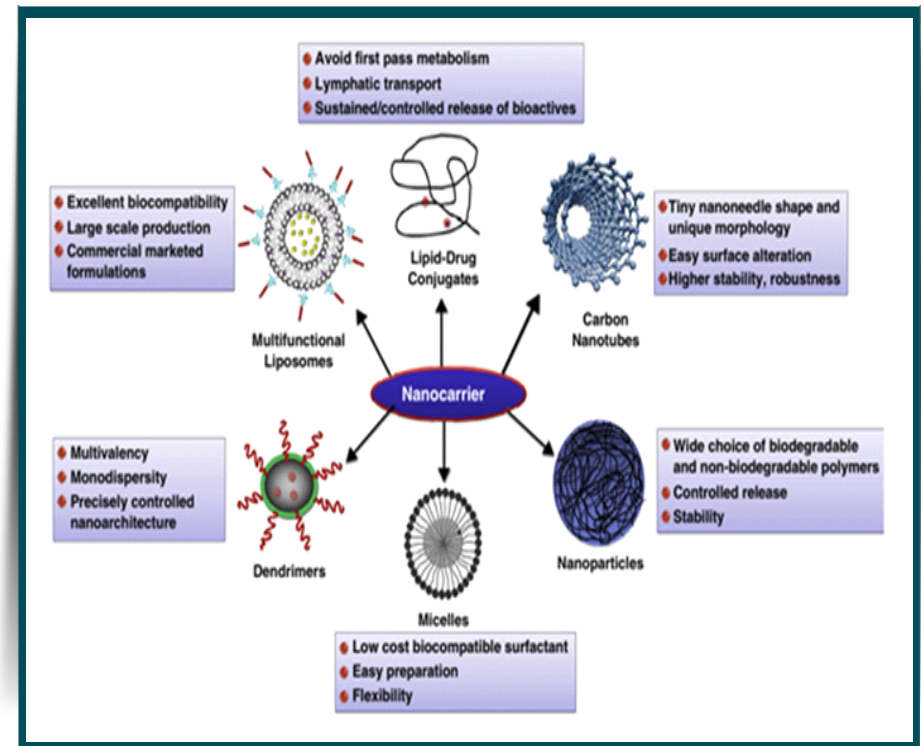
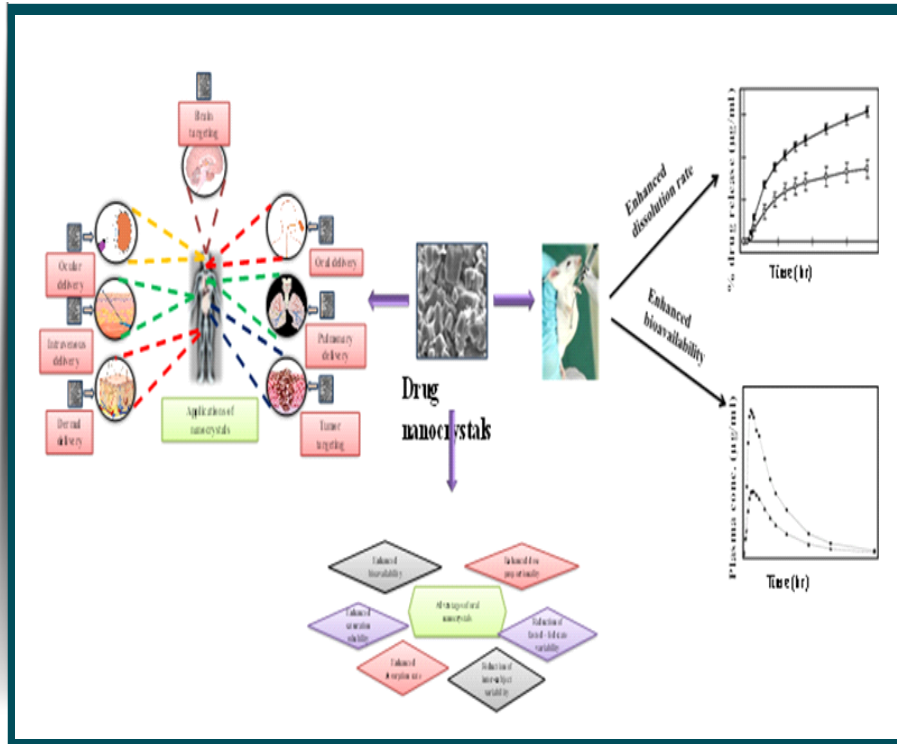
(ड.) अनाकार ठोस फैलाव

(च) गैस्ट्रोएरेन्टिव दवा वितरण प्रणाली

(छ) सामयिक और ट्रांसडर्मल दवा वितरण प्रणाली

(ज) siRNA डिलीवरी सिस्टम

विभाग विभिन्न गतिविधियों में संलग्न है जैसे सामयिक वितरण के लिए Tretinoin लोडेड NLC के निर्माण और मूल्यांकन, चिकित्सीय अनुप्रयोगों के लिए Voriconazole लोडेड NLC आधारित जैल, स्व-इमल्सीफाइंग डिलीवरी सिस्टम का मूल्यांकन, मॉटील्यूकास्ट सोडियम की डिलीवरी सिस्टम, (Diethylcarbamazine साइट्रेट) NLC लोडेड का मूल्यांकन किया गया। ओरल डिलीवरी सिस्टम का निर्माण, अनुकूलन और लक्षित डिलीवरी सिस्टम के लिए Decitabine Liposome Azacitidine, Amoxapine Piperine NCL, Nanocrystal केनोज टू ब्रेन के लिए डिलीवरी सिस्टम लक्षित किया गया।



## फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान विभाग

फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान विभाग की स्थापना 2012 में 6 एम.एस. फार्म और 2 पीएचडी छात्रों के साथ हुई। 2019-20 के दौरान विभाग ने बुनियादी ढांचे और कार्यात्मक क्षमताओं दोनों के सन्दर्भ में महत्वपूर्ण विस्तार किया। एम0एस0 कार्यक्रम के लिए हमारे छात्र संख्या हर साल 15 छात्रों तक विस्तारित हुई। विभाग में CPCSEA मंजूर छोटे जानवरों को रखने की सुविधा दी है। विभाग में इन विट्रो लैब की सुविधा भी उपलब्ध है। विभाग एक पूरे निकाय पशु इमेजिंग और कन्फोकल माइक्रोस्कोपिक इमेजिंग सुविधा स्थापित करने की प्रक्रिया में है।

विभाग का उद्देश्य फार्माकोलॉजी और टॉक्सिकोलॉजी विभाग में शिक्षा और प्रशिक्षण प्रदान करने के साथ साथ एक विश्व स्तरीय वैज्ञानिक अनुसंधान प्रयोगशाला के विकास की ओर है। फार्माकोलॉजी विभाग और विष विज्ञान विभाग की दृष्टि उत्तर प्रदेश के स्थानीय क्षेत्रों के साथ साथ भारत में प्रचलित स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के समाधान के लिए वर्तमान अनुसंधान क्षमताओं का विस्तार करना है। हम निदान, चिकित्सा और निवारक रणनीतियों में नवीनतम प्रगति और नवाचारों का दोहन करके इसे प्राप्त करना चाहते हैं। न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों की हमारी वर्तमान समझ पर्यावरणीय विषाक्त पदार्थों और जापानी एन्सेफलाइटिस (जेई) के तंत्रिका संबंधी परिणामों के साथ सामान्य रोग संबंधी विशेषताएं साझा करती है। इसलिए अनुसंधान का ध्यान न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों, जापानी एन्सेफलाइटिस और पर्यावरण विषाक्त पदार्थों (धातुओं/ऑर्गनोफोस्फेट्स) प्रेरित विषाक्त पदार्थों पर है। पर्यावरण के विषाक्त पदार्थों को कैंसर, न्यूरोलॉजिकल और मेटाबॉलिक विकारों आदि जैसे विभिन्न रोगों में प्रमुख योगदानकर्ता माना जाता है। धातु विषाक्तता के लिए सुरक्षित और प्रभावी उपचार प्रदान करने के लिए हमारा एक प्रमुख ध्यान चिलेशन थेरेपी पर है। विभाग ने रोग के आणविक तंत्र का अध्ययन करने और इन रोगों के उपचार की स्क्रीनिंग करने लिए न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों के इन विट्रो और इन विवो पशु मॉडल की खोज की है।

प्रतिरक्षाविज्ञानी मार्कर, न्यूरोट्रंसमीटर के स्तर में परिवर्तन, ऑक्सीडेटिव तनाव, जैव रासायनिक मार्कर, सेलुलर और पशु आधारित मॉडल का अध्ययन करने के लिए प्रासंगिक विभिन्न तकनीकी उपकरणों से विभाग अच्छी तरह से सुसज्जित है। इन बायोमार्करों में परिवर्तन एक कृतक व्यवहार परीक्षण बैटरी का उपयोग करके न्यूरोबेहवायरल असामान्यताएं द्वारा आगे बढ़ा सकता है। नाईपर, रायबरेली के पास पर्याप्त संसाधन हैं और साथ ही एमएस में छात्रों को पर्याप्त प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए विशेष पेशेवर संकाय सदस्य हैं।

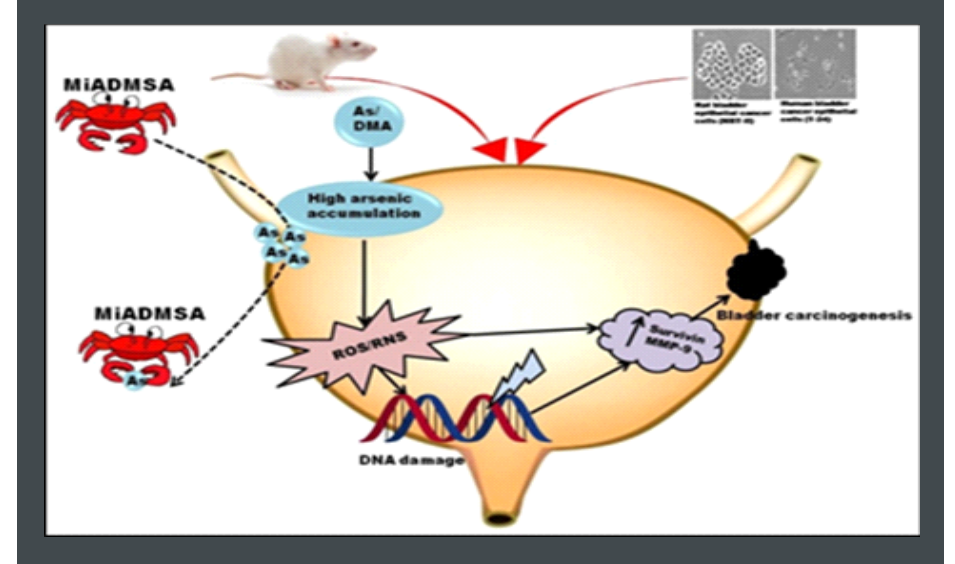
फार्माकोलॉजी और विष विज्ञान विभाग में अनुसंधान विषय

1. धातु/कीटनाशक एक्सपोजर प्रेरित न्यूरोटॉक्सिसिटी की यांत्रिक समझ और उनके प्रबंधन के लिए चिकित्सीय दृष्टिकोण का विकास।
2. इन लक्ष्यों के लिए क्रोनिक न्यूरोइंफ्लेमेशन और नये यौगिकों की स्क्रीनिंग को नियंत्रित करने के लिए चिकित्सीय लक्ष्यों की पहचान और सत्यापन।
3. जापानी एन्सेफलाइटिस के लिए नये लक्ष्य की लीड पहचान और अनुकूलन।
4. न्यूरोथेरेप्यूटिक्स में नैनोमेडिसिन के रूप में नैनो तकनीक का उपयोग और उनकी संभावित विषाक्तता का आकलन।

## अनुसंधान की मुख्य विशेषताएं

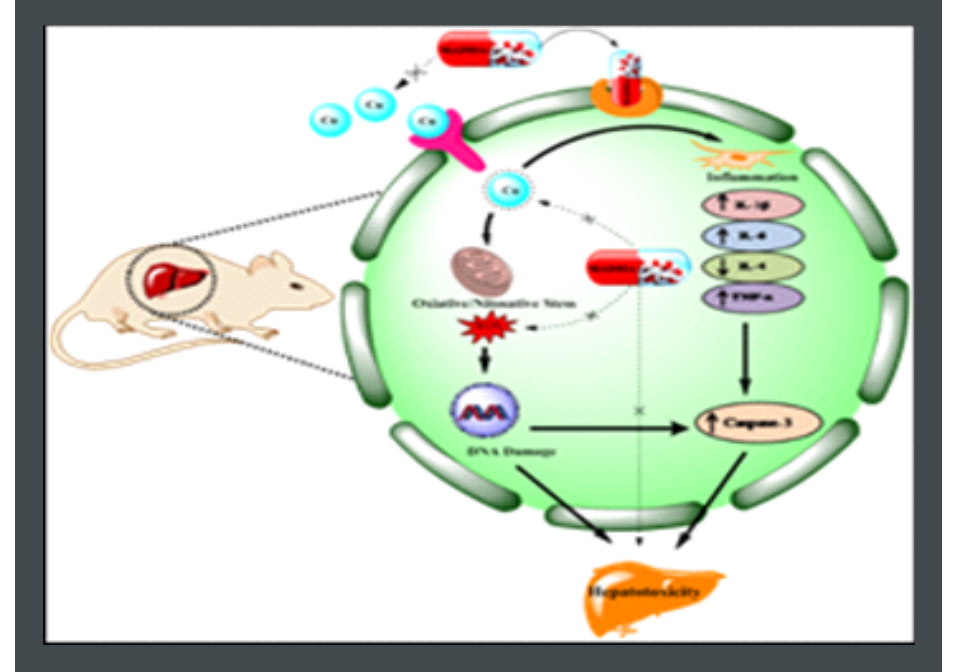
### मूत्राशय कार्सिनाजेनीकसिस पर MiADMSA

आर्सेनिकासिस सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक बड़ा खतरा है और मूत्राशय के कैंसर के विकास का एक प्रमुख कारण है। इन प्रभावों के लिए ऑक्सीडेटिव / नाइट्रोसिटिव तनाव प्रमुख कारकों में से एक है लेकिन अन्य संबद्ध कारकों की भागीदारी कम ज्ञात है। मूत्राशय कार्सिनाजेनकसिस के खिलाफ बीमसंजवत की प्रभावकारिकता के लिए डेटा की कमी है। यह अध्ययन आर्सेनिक के संपर्क में आने वाले मूत्राशय के कार्सिनाजेनकसिस के शुरुआती लक्षणों और मोनोसोआइमाइल डिमरकैप्टोस्पुनीक एसिड MiADMSA द्वारा प्रदर्शित करता है।



## मूत्राशय कार्सिनाजेनीकसिस पर MiADMSA

विल्सन रोग (डब्ल्यूडी) एक ऑटोसोमल रिसेसिव विकार है जो इमपेअर्ड तांबा चयापचय से जुड़ा है, जिसके परिणाम स्वरूप यकृत और न्यूरोलॉजिकल अभिव्यक्तियां होती हैं। d-Pencillamine (DPA) उपचार की पहली पंक्ति है, हालांकि, monoisoamyl 2,3-dimercaptosuccinic acid (MiADMSA) हाल ही में पसंद के भविष्य के चिलेटिंग एजेंट के रूप में मान्यता प्राप्त कर रहा है। हमने कॉपर प्रेरित (20 मिलीग्राम/किग्रा, मौखिक रूप से, एक बार, 16 सप्ताह के लिए दैनिक) पुरुष स्पैग डावले (एस डी) चूहों में हिपेटिक और प्रतिरक्षाविज्ञानी परिवर्तनों के खिलाफ मिडासा के प्रभावों का मूल्यांकन किया। MiADMSA उपचार ने यकृत और मस्तिष्क के ऑक्सीडेटिव तनाव को कम कर दिया। हम यह निष्कर्ष निकालते हैं कि MiADMSA क्रोनिक कॉपर विषाक्तता के लिए यह संभवतः WD के नैदानिक प्रबंधन में एक आशाजनक मारक हो सकता है।



## बहुधातु प्रेरित प्रजनन विषाक्तता

संस्थान ने विभिन्न विषयों पर शोध किया जैसे कि (i) शुक्राणु और टेस्टोस्टेरोन के स्तर (ii) ऑक्सीडेटिव तनाव और (iii) पुरुष विस्तार चूहों के वृषण में संरचनात्मक परिवर्तन पर व्यक्तिगत या संयुक्त (बाइनरी और टर्नरी) एक्सपोजर के प्रभाव की जांच की। 24 सप्ताह तक जानवरों को व्यक्तिगत रूप से संयोजन में एल्यूमीनियम, तांबा और जस्ता के संपर्क में लाया गया था। व्यक्तिगत रूप से और संयोजन में एल्यूमीनियम, तांबे के संपर्क में शुक्राणुओं की संख्या में उल्लेखनीय कमी और नियंत्रण समूह की तुलना में ऑक्सीडेटिव तनाव में वृद्धि हुई। जस्ता के सम्पर्क में ऑक्सीडेटिव तनाव में महत्वपूर्ण कमी और विभिन्न शुक्राणु चर में वृद्धि हुई। सारांश में, जबकि एल्यूमीनियम या तांबे के साथ जस्ता के सह संपर्क ने प्रजनन विषाक्तता का उत्पादन किया, तीनों धातुओं के सह जोखिम से एक महत्वपूर्ण वृषण विषाक्तता हो सकती है। यह परिवर्तन चूहों में ऑक्सीडेटिव तनाव में वृद्धि से संबंधित थे।

## नियामक विष विज्ञान विभाग

नियामक विष विज्ञान विभाग को शैक्षणिक वर्ष 2018-19 में नाईपर, रायबरेली में 10 एम.एस. (फार्म) के छात्रों के साथ शुरू किया गया। विभाग का मुख्य ध्यान विभिन्न राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय नियामक एजेसियों द्वारा कार्यान्वित अनुमोदित विनियामक दिशानिर्देशों पर विशेष ध्यान देने के साथ विषाक्तता अध्ययनों के सैद्धांतिक और व्यावहारिक पहलुओं में युवा शोधकर्ताओं को शामिल करना है। विभाग दवा के विकास के सुरक्षा और विनियामक पहलुओं को संबोधित करने के लिए नाईपर, रायबरेली और दवा उद्योगों के भीतर विभिन्न अंतर और सहयोगात्मक प्रयास किये हैं। औषधीय और विष विज्ञान विभाग के साथ घनिष्ठ सहयोग और संसाधन साझेदारी में अनुसंधान गतिविधियों को पूरा किया जाता है। नियामक विषाक्तता विभाग में मुख्य केंद्र है

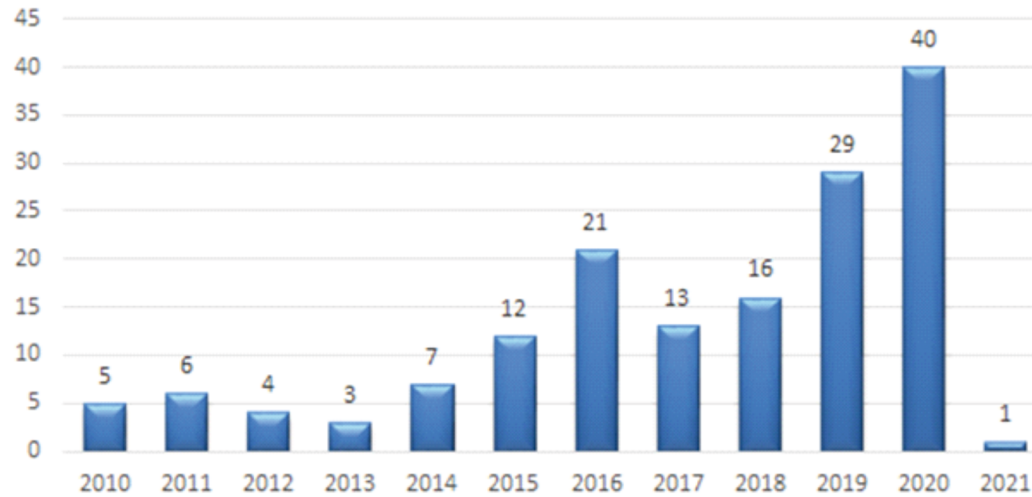
- तेजी से बदलती नियामक आवश्यकताओं के तहत दवा खोज उद्योगों को प्रशिक्षित जनशक्ति प्रदान करना।
- नये ज्ञान और नियामक एजेसियों के अनुसार नियामक विष विज्ञान के क्षेत्र में तकनीकी कौशल को सुधारने और अध्ययन करने के लिए।
- घर में नई रासायनिक संस्थाओं (एनसीई) के लिए विषाक्त अध्ययन करने के लिए।
- दवा कंपनियों / उद्योगों और अनुसंधान संगठनों को उनके न्यू केमिकल एंटीटीज का परीक्षण करने के लिए तकनीकी और वैज्ञानिक सहायता प्रदान करने के लिए।
- इस वर्ष, विभाग के पहले एम.एस. (फार्म) बैच को विभिन्न प्रतिष्ठित दवा उद्योगों में 100: प्लेसमेंट प्राप्त हुआ।

## जैव प्रौद्योगिकी विभाग

नाईपर, रायबरेली में जैव प्रौद्योगिकी विभाग को शैक्षिक सत्र 2020.21 से शुरू किया जा रहा है ताकि दवा की खोज प्रक्रिया और जैविक के विकास में योगदान दिया जा सके। विभाग ने आरम्भ में एक मास्टर प्रोग्राम (एम0 एस0 फार्म 10 सीटें) के साथ शुरू किया है और जल्दी ही एक पी.एच.डी. कार्यक्रम भी शुरू किया जायेगा। विभाग गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने और दवा खोज प्रक्रिया और जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक उत्कृष्ट अनुसंधान वातावरण प्रदान करने पर केंद्रित है। विभाग जैव प्रौद्योगिकी के विशेष क्षेत्रों में शिक्षण और अनुसंधान पहलुओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त सुविधाएं और बुनियादी ढांचा विकसित करने के लिए प्रतिबद्ध है।

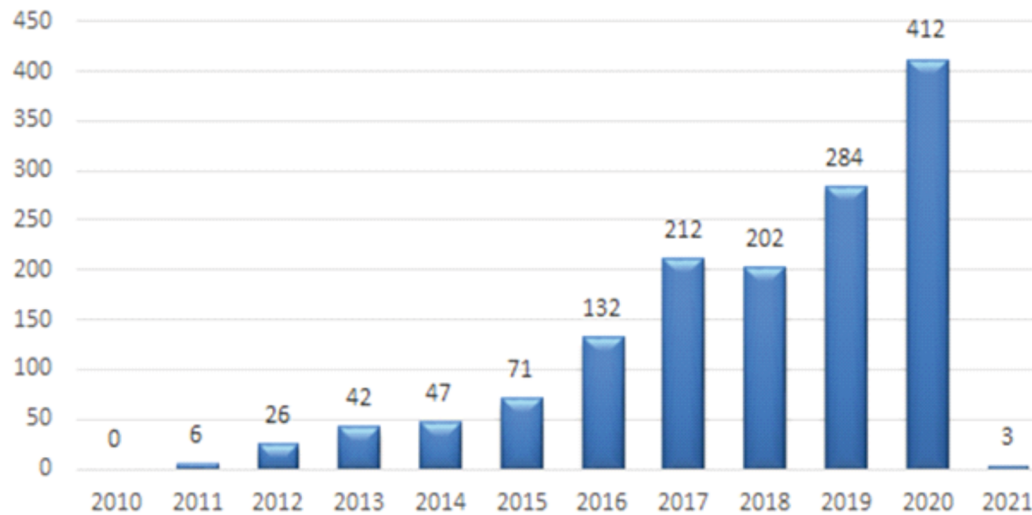
## शोध पत्रिकाओं के लेख/पुस्तक में प्रकाशन

Publications as on 01.11.2020



Source: Scopus

Citations as on 01.11.2020



Source: Scopus

## एक्स्ट्रायूरल प्रोजेक्ट्स

### डा0 निहार रंजन

तपेदिक के उपचार के लिए नए यौगिकों के खोज के हेतु शोध के लिए डा0 निहार रंजन साइंस एण्ड इंजीनियरिंग रिसर्च बोर्ड द्वारा रिसर्च ग्रांट (CRG / 2018 / 001860) स्वीकृत किया गया।

### डा0 सबा नकवी

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के द्वारा डी एस टी महिला वैज्ञानिक (डी.एस.टी./डब्ल्यू.ओ. एस.ए.) में डा0 सबा नकवी को ट्यूमर लक्षित मल्टीफंक्शनल कैल्शियम फॉस्फेट नैनोकैरियर के विकास के लिए आई आई टी, रुड़की के सहयोग से स्वीकृत किया गया है।

## NPDF

### डा0 रेवती रमन उज्ज्वल

बायोडिग्रेडेबल और बायोकंपैटिबल पॉलिमर नैनोकम्पोजिट्स पर आधारित नये ड्रग डिलीवरी माध्यमों की खोज के लिए डा0 रेवती रमन उज्ज्वल को साइंस एण्ड इंजीनियरिंग रिसर्च बोर्ड द्वारा पोस्ट डॉक्टरल फ़ैलोशिप हेतु रिसर्च ग्रांट PDF/2018/002905/CS(Ver-1) स्वीकृत की गई।

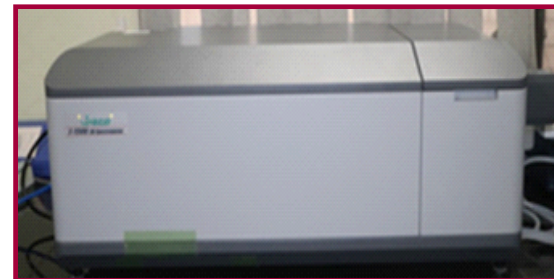
## बुनियादी ढांचे का विकास

हमारे संस्थान में डॉक्टरेट अनुसंधान कार्यक्रम 2017 से तीन विषयों औषधीय रसायन विज्ञान, फार्मास्यूटिक्स और फार्माकोलॉजी तथा विष विज्ञान विभागों में शुरू किया गया था। जल्द ही, प्रयोगों के सुचारु संचालन में मदद करने के लिए एक उन्नत इंस्ट्रुमेंटेशन केंद्र की आवश्यकता महसूस की गई। शोध नमूनों के वाह्य विश्लेषण के शुल्क को कम करने तथा केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा के द्वारा आत्मनिर्भरता की दिशा में विगत वर्ष इस केंद्र का विस्तार किया गया। केंद्रीय इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधा में हाल ही जोड़े गए उपकरणों की सूची निम्नलिखित है—



## सर्कुलर डाइक्रोइज्म स्पेक्ट्रोमीटर

सर्कुलर डाइक्रोइज्म (सी डी) स्पेक्ट्रोमीटर का प्रयोग नियमित रूप से बायोमोलेक्यूलस के अध्ययन के लिए किया जाता है। यह उपकरण “पेल्टियर थर्मल कंट्रोल” से युक्त है जिसके द्वारा शोध कार्य नियत तापमान पर किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त इस उपकरण में “माइक्रोकॉएट फ्लो सेल” की भी व्यवस्था है जिसके द्वारा “लिनीयर डाइक्रोइज्म” आचरित शोध अध्ययन किये जा सकते हैं। हमारे संस्थान की मशीन “JASCO” कंपनी द्वारा निर्मित है जिसका मॉडल J-500 है। हमारे पास एक JASCO-J 1500 सी डी स्पेक्ट्रोमीटर है जो उपकरण के नवीनतम संस्करणों में से एक है।



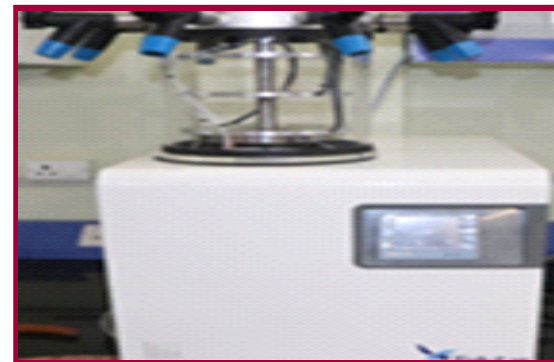
## आइसोथर्मल कैलोरीमीटर

इस मशीन का उपयोग निश्चित तापमान पर शोध नमूनों / ड्रग नमूनों तथा बायोमोलेक्यूल की प्रतिक्रिया का सटीक विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। इस उपकरण का उपयोग करके विभिन्न थर्मोडायनामिक मापदंडों जैसे कि एंथैलेपी, एन्ट्रापी, गिब्स मुक्त ऊर्जा तथा अन्य संबंधित मापदंडों जैसे कि स्टोइकोमेट्री निर्धारण का पता लगाया जा सकता है। हमारे पास एक MicroCal PEAQITC इंस्ट्रूमेंट है जो ऑटोमेटिक वाशिंग मॉड्यूल से लैस है।



## बेंचटॉप लियोफिलाइजर

Lyophilizer का उपयोग जलीय नमूनों को सस्लिमेशन विधि से सुखाने के लिए किया जाता है। प्रयोगशालाओं में इसका उपयोग जलीय रसायन और जैव रासायनिक नमूनों के अलग-अलग भंडारण, (जैसे कि बोतल अथवा माइक्रोसेंट्रीफ्यूज ट्यूब) के लिए किया जाता है। हमारा उपकरण एक लाइओक्वेस्ट टेलस्टार फ्रीजड्रायर है जो बहुत कम तापमान (.80 डिग्री सेल्सियस और नीचे) से नमूनों को ठंडा / फ्रीज कर सकता है। इस उपकरण में आठ पोर्ट हैं जिसके द्वारा कई नमूनों को एक साथ सुखाया जा सकता है।



## डिजिटल पोलारीमीटर

डिजिटल पोलारीमीटर का काइरल चिरल अणुओं के स्टिरियोकेमिकल विश्लेषण के लिए किया जाता है। काइरल यौगिकों के विश्लेषण के लिए हमारे पास एक एंटोन पार डिजिटल पोलारीमीटर है। इसकी सभी सेवाओं का उपयोग भुगतान के आधार पर बाहरी उपयोगकर्ताओं के द्वारा भी किया जा सकता है।

## हॉट स्टेज माइक्रोस्कोप

हॉट स्टेज माइक्रोस्कोप का उपयोग नमूनों / यौगिकों के ताप आधारित परिवर्तन की जांच करने के लिए किया जाता है। यह उपकरण नमूनों गर्म अथवा ठंडा करने की युक्ति से लैस है जिसके द्वारा पदार्थों के संरचनात्मक स्वरूप का माइक्रोस्कोप के द्वारा अध्ययन किया जा सकता है। इस मशीन में पदार्थों को एक नियत तापमान पर भी रखने की व्यवस्था है।



## स्प्रे ड्रायर

स्प्रेड्रायर यौगिकों को लघु कणों में परिवर्तित करने का एक सरल तरीका है जिसके द्वारा द्रव पदार्थ को महीन कणों में परिवर्तित किया जाता है। स्प्रे ड्रायर का उपयोग आमतौर पर ड्रग डिलीवरी के लिए माइक्रोस्फीयर्स और माइक्रोकैप्सल्स के उत्पादन में किया जाता है। इस प्रक्रिया के द्वारा सुखाने की क्रिया विभिन्न चरणों में की जाती है।



## यूवी. विज़ स्पेक्ट्रोमीटर

इस उपकरण के द्वारा 190-1100 नैनोमीटर की तरंग दैर्घ्य के मध्य ऊर्जा अवशोषित करने वाले यौगिकों का त्वरित विश्लेषण किया जा सकता है। इस मशीन में 1 सेंटीमीटर पथ-लंबाई के “क्यूवेट्स” के द्वारा नमूनों का विश्लेषण कमरे के तापमान पर किया जा सकता है।



## विघटन परीक्षण उपकरण

इस उपकरण का प्रयोग जैविक स्थितियों में दवाओं के टैबलेट, कैप्सूल इत्यादि रूप के विलेयता की जाँच की जाती है। इस उपकरण में आठ पोर्ट है जिसमें एक समय पर कई नमूनों का समान परिस्थितियों में मूल्यांकन किया जाता है। इस मशीन में टैबलेट, कैप्सूल आदि का विलय यांत्रिक रूप से किया जाता है जिसका विश्लेषण अन्य पूरक उपकरणों से पूरा किया जाता है।



## प्रोब सोनिकेटर

प्रोब सोनिकेटर उपकरण का उपयोग नैनो तकनीक के क्षेत्र में पदार्थों/यौगिकों के अति सूक्ष्म कणों (नैनोमीटर तथा उससे सूक्ष्म) में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है। इसका प्रयोग विज्ञान के क्षेत्र में बहुविध है। पदार्थ विज्ञान में उपयोग के अतिरिक्त इसकी उपयोगिता कोशिका के वाह्य परत को नष्ट करने तथा कोशिका के अंदर उपस्थित पदार्थों को निकालने हेतु किया जाता है।



## हाई परफॉरमेंस लिक्विड क्रोमैटोग्राफी

यह उपकरण उच्च दाब पर आधारित है जिसका प्रयोग कई नमूनों के शुद्धिकरण एवं गुणवत्ता जांच के लिए किया जाता है। इस मशीन के कई भाग हैं जिन्हें एकीकृत कर सुविधानुसार अलग-अलग अभीष्टों को प्राप्त करने के लिए किया जा सकता है। यह मशीन विभिन्न प्रकार के “डिटेक्टर” यथा पी0डी0ए0, यू0वी0, फ्लोरोसेंस आदि से युक्त है जिससे विभिन्न प्रकृति के पदार्थों की जांच की जा सकती है। इसके अतिरिक्त इस मशीन में कई आकार के “कॉलम” भी उपलब्ध हैं जिससे पदार्थों का शुद्धिकरण अलग-अलग मात्राओं में किया जा सकता है।



## केमीडॉक इमेजिंग सिस्टम

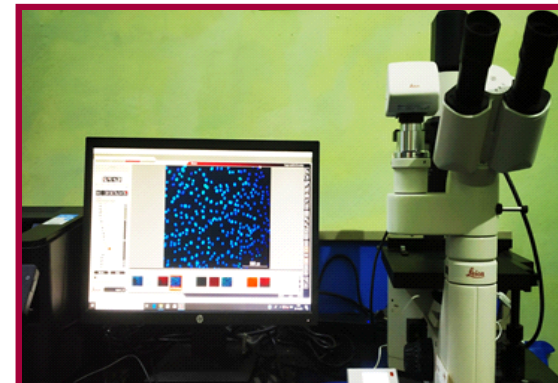
केमीडॉक इमेजिंग सिस्टम का प्रयोग जैल और ब्लाट्स आदि का चित्र प्राप्त करने के लिए किया जाता है। यह उपकरण एक चार्जकपल्ड डिवाइस (सीसीडी) और एक वृहत एपर्चर के साथ एक अति-संवेदनशील कैमरा से युक्त है। इसका प्रयोग प्रतिदीप्त पर आधारित है जिससे कोशिका तथा उससे संबद्ध पदार्थों का विश्लेषण किया जाता है। इस उपकरण में अतिरिक्त उच्च संवेदनशीलता वाले एल ई डी हैं जिससे कई प्रकार के फ्लोरोसेंट यौगिकों का विश्लेषण किया जा सकता है।



## इम्यूनो—लोरेसेंस माइक्रोस्कोप

इम्यूनोफ्लोरेसेंस माइक्रोस्कोप का उपयोग प्रकाश सूक्ष्मदर्शी के लिए प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी के साथ किया जाता है। इसका उपयोग प्रमुख रूप से जैविक नमूनों पर किया जाता है। इस तकनीक का प्रयोग एक कोशिका के भीतर मौजूद विशेष बायोमॉलिक्यूलस को फ्लोरोसेंट पदार्थों द्वारा विश्लेषित करने के लिए किया जाता है।

इसको ऊतक वर्गों, कल्चर किए हुए कोशिका रेखाओं, या व्यक्तिगत कोशिकाओं पर उपयोग किया जाता है। इस विधि में एंटीबॉडी का उपयोग प्रोटीन के वितरण, ग्लाइकोप्रोटीन और अन्य एंटीजन लक्ष्यों का विश्लेषण करने के लिए किया जा सकता है।



## फ्लो साइटोमीटर

फ्लो साइटोमीटर का उपयोग कोशिकाओं की भौतिक और रासायनिक विशेषताओं का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है। यह कोशिकाओं का गुणात्मक और मात्रात्मक विश्लेषण तेजी और यथार्थता से प्रदान करता है। इसमें लेजर बीम, फ्लोरोसेंट मार्करो, एंटीबॉडी का उपयोग किया जाता है।



## अल्ट्रासेन्ट्रिफ्यूज

अल्ट्रासेन्ट्रिफ्यूज का उपयोग जीव विज्ञान, जैव रसायन और कोशिका जीव विज्ञान में सबसे अधिक किया जाता है। इसके उपयोग से कई नैदानिक रूप से प्रासंगिक पदार्थों को उच्च रोटेशन की गति और उच्च सेंट्रीफ्रेटल त्वरण द्वारा अलग किया जाता है। इसके अनुप्रयोगों में वायरस, वायरल कण, प्रोटीन, लियोप्रोटीन जैसे छोटे कणों का प्रथक्करण शामिल है।

