

Report

Of the Hands-on Training Program on

“Advanced Immunological Tools and Techniques”

(September 19-25, 2022)

Under DST-STUTI Scheme

At Central University of South Bihar (CUSB), Gaya, Bihar



Organized by

Department of Biotechnology &

Research and Development Cell

Central University of South Bihar, Gaya, Bihar

In collaboration with

Jamia Hamdard PMU, New Delhi



DST-STUTI Sponsored Hands-on Training Program on “Advanced Immunological Tools and Techniques”

<p style="text-align: center;"><i>Under the scheme of</i></p> <p style="text-align: center;">Synergistic Training Program Utilizing the Scientific and Technological Infrastructure (STUTI)</p>	<p style="text-align: center;"><i>An initiative by</i></p> <p style="text-align: center;">Department of Science and Technology, Government of India</p>
<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: red;">September 19-25, 2022</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Organized by</i></p> <p style="text-align: center;">Department of Biotechnology & Research and Development Cell Central University of South Bihar, Gaya</p>	<p style="text-align: center;"><i>In collaboration with</i></p> <p style="text-align: center;">Jamia Hamdard PMU, New Delhi</p>

Overview of the STUTI program

The Scheme “Synergistic Training program Utilizing the Scientific and Technological Infrastructure” (STUTI) is intended to build human resource and its knowledge capacity through open access S&T Infrastructure across the country. As a complement to the various schemes of DST funding for expansion of R&D Infrastructure at academic institutions, STUTI scheme envisions a hands-on training program and sensitization of the state-of-the-art equipment as well as towards sharing while ensuring transparent access of S&T facilities.

Central University of South Bihar

The Central University of South Bihar (CUSB) is established by the Government of India under the Central Universities Act, 2009. The University is located on SH-7, near Patanchapur, just 15 kms away from the land of enlightenment and salvation, the holy city of Gaya. CUSB is NAAC Grade ‘A’ accredited and is an emerging educational hub in the Eastern part of India. The University runs undergraduate, postgraduate and research programmes in various disciplines. Overall, the University offers conducive environment, adequate infrastructure support and innovative pedagogies to nurture the students.

Department of Biotechnology

The Department of Biotechnology (established in 2010) is DST-FIST sponsored and is currently offering Ph.D. and M. Sc. Biotechnology programmes. Innovation based training is the key to train students with a special emphasis on understanding the basic as well as modern concepts in biological processes for pursuing research in frontier areas of Biological Sciences. The Department is equipped with state-of-the-art technology and equipment that provide a stimulating environment for teaching and research with interdisciplinary and multidisciplinary approach.

About Gaya city

Gaya is a holy city beside the Falgu River, in the Indian state of Bihar. It's known for 18th-century Vishnupad Temple, a riverside temple with an octagonal shrine. Gaya is famous for its annual Pitrapaksha Mela. Another holy city Bodhi Gaya is just 15 Kms away from Gaya. The Bodhi tree in the Mahabodhi temple under which Lord Buddha was enlightened about 2600 years back became a magnetic location as Bodhi Gaya. Also, Gaya is surrounded by historical towns like Nalanda and Rajgir each within 100 Km: distance from Gaya.



Topics to be covered:

- Immune cells separation and culture.
- Flow Cytometry for detection of cells.
- Western Blot for detection and quantification of proteins.
- ELISA for diagnosis of diseases.
- Fluorescence Microscopy for staining and visualization of cells.

Objectives:
To provide an overview (theory as well as hands-on training) of Advanced Immunological techniques and their applications in Biology.

Eligibility:
M.Sc./Ph.D. student,
Post Doctoral Fellow,
Early Career
Scientist/Researcher/
Faculty Member

Registration:
Registration is Free; Food and accommodation (if required) will be taken care by the host institution.
Certificate will be provided to Participants.

Registration Deadline:
10th September 2022

Link/QR code for Registration:
<https://forms.gle/fbphRxbaAHD5ggpb7>



Participants:
The number of Participants is limited to 30 (thirty).
The participants will be selected based on a screening of the applicants whose area of research matches the themes of this training programme and attending the training will be useful for their ongoing research.

Chief Patron Prof. K. N. Singh Vice Chancellor, CUSB	Chief Guest Prof. Fam Lakhani Singh Vice Chancellor, Nilamber-Pitamber University	Guest of Honour Shri Vinay K Tiwari CMD, V V Biotech. Pvt. Ltd.	Patron Prof. P. R. Sarthi Dean, SEBES, CUSB
Chairman Prof. Durg Vijai Singh Head, Department of Biotechnology, CUSB	Convener Prof. Rizwanul Haque Department of Biotechnology, CUSB	Co-convener Dr. Rakesh Kumar Department of Biotechnology, CUSB	Co-ordinator Prof. Suhel Parvez DST-STUTI PMU, Jamia Hamdard
Organizing Secretary Dr. Krishna Prakash Department of Biotechnology, CUSB	Co-organizing Secretary Dr. Jawaid Ahsan Department of Biotechnology, CUSB	Treasurer Dr. Nitish Kumar Department of Biotechnology, CUSB	

Location of Venue:
<https://goo.gl/maps/hY6Z2WXG77HGSjF37>

For any query, please contact:
E-mail : twaitt2022@gmail.com
Dr. Krishna Prakash (Contact No. 7250840524)
Dr. Jawaid Ahsan (Contact No. 8521627799)
Dr. Nitish Kumar (Contact No. 9935001793)



**Department of Biotechnology
& Research and Development Cell
Central University of South Bihar**



Department of Science & Technology
Government of India

In collaboration with

Jamia Hamdard PMU, New Delhi

*DST-STUTI Sponsored Hands-on Training Program on
"Advanced Immunological Tools and Techniques"*

Date: 19th to 25th September 2022

Venue:

*Department of Biotechnology,
Central University of South Bihar
(CUSB), Gaya*



Chief Patron
Prof. K. N. Singh
Vice Chancellor, CUSB



Chief Guest
Prof. Ram Lakshmi Singh
Vice Chancellor
N-P University



Co-ordinator
Prof. Suhel Parvez
DST-STUTI PMU
Jamia Hamdard



Guest of Honour
Vinay K Tiwari
CMD, V V Biotech



Patron
Prof. P. P. Sarthi
Dean, SEBES, CUSB



Convener
Prof. Ritwanul Haque
Coordinator, DST-FIST
Dept. of Biotechnology
CUSB



Dr. Nitish Kumar
Treasurer
Assistant Professor
Dept. of Biotechnology
CUSB



Dr. Krishna Prakash
Organizing Secretary
Assistant Professor
Dept. of Biotechnology
CUSB



Dr. Jawaid Ahsan
Co-organizing Secretary
Assistant Professor
Dept. of Biotechnology
CUSB



Chairman
Prof. D. V. Singh
Head,
Dept. of Biotechnology, CUSB



Co-Convener
Dr. Rakesh Kumar
Associate Professor
Dept. of Biotechnology
CUSB

**Department of Biotechnology (CUSB)
DST-STUTI Sponsored Hands-on Training Program on
"Advanced Immunological Tools and Techniques"
(September 19-25, 2022)**

About the Training Programme:

The Department of Biotechnology and Research and Development Cell of Central University of South Bihar (CUSB), in collaboration with Jamia Hamdard PMU, New Delhi, organized the DST-STUTI Sponsored Hands-on Training Program on "Advanced Immunological Tools and Techniques" from 19th to 25th September 2022 in the Department of Biotechnology, CUSB, Gaya, Bihar. It was an initiative by Department of Science and Technology (DST), Government of India under its Flagship "Synergistic Training program Utilizing the Scientific and Technological Infrastructure (STUTI)" Scheme.

Venue of the Training Programme:

Department of Biotechnology

Central University of South Bihar (CUSB), Gaya, Bihar.

Objectives of the Training Programme:

The main objectives of this training program were to provide an overview (theory as well as hands-on training) of Advanced Immunological techniques and their applications in Biology. The topics which were covered included immune cells separation and culture, flow Cytometry for detection of cells, Western Blot for detection and quantification of proteins, ELISA for diagnosis of diseases, Fluorescence Microscopy for staining and visualization of cells.

Participants:

Numerous applications were received and a total of **30 participants** were selected for this training program. They belonged to diverse states of India viz. **Jammu & Kashmir, Haryana, Tamil Nadu, Maharashtra, New Delhi, Uttar Pradesh, Gujarat, Rajasthan, Odisha and Bihar**. Among the participants, there were 4 faculty members, 18 PhD students, 1 MTech student, and 7 MSc students. The gender ratio was 50% males and 50% females.

Accommodation and Food:

All the participants arrived one day before the start of the training programme i.e.. on **18th of September 2022**. Their accommodation was arranged in the **University Guest House**, inside lush green CUSB Campus. Their food arrangements were in the **Dining Hall** of the same Guest House where they were staying. The venues of the Inauguration Session, Valedictory Session, Technical Talks and Laboratory Sessions were all within the walking distance from the Guest House.

Inaugural Session (Day 1):



The poster features logos at the top: the Central University of South Bihar (CUSB) logo on the left, the 75th Azadi Ka Amrit Mahotsav logo in the center, the Government of India emblem and Department of Science & Technology logo in the middle, and the Jamia Hamdard logo on the right. The background is light blue with a faint DNA helix pattern.

Department of Biotechnology
&
Research and Development Cell
Central University of South Bihar, Gaya
In collaboration with
Jamia Hamdard PMU, New Delhi
cordially invites you to the
Inaugural Session
of
DST-STUTI Sponsored Hands-on Training Program on
"Advanced Immunological Tools and Techniques"
On September 19, 2022 @ 11:30 AM
Venue: Auditorium, Vivekanand Lecture Complex, CUSB

Chief Patron Prof. K. N. Singh Vice Chancellor CUSB, Gaya	Chief Guest Prof. Ram Lakhan Singh Vice Chancellor Nilamber Pitamber University Palamu, Jharkhand.	Guest of Honour Shri Vinay Kumar Tiwari CMD, V V Biotech Pvt. Ltd. Bodh Gaya
Chairman Prof. Durg Vijai Singh Head, Department of Biotechnology CUSB	Convener Prof. Rizwanul Haque Department of Biotechnology CUSB, Gaya	

During the inauguration session, the Chief Patron Prof. K.N Singh, Vice chancellor, CUSB, Chief Guest Prof. Ram Lakhan Singh, Vice Chancellor, Nilamber Pitamber University, Palamu, Jharkhand, Guest of Honor, Shri Vinay Kumar Tiwari, CMD, V V Biotech Pvt. Ltd. Bodh Gaya, Coordinator DST STUTI, Prof. Suhel Parwez, Jamia Hamdard PMU New Delhi, Patron, Prof. P. P. Sarthi, Dean, School of Earth, Biological and Environmental Sciences (SEBES, CUSB), Head

of the Department of Biotechnology (CUSB), Prof. Durg Vijai Singh, Convener, Prof. Rizwanul Haque, (Department of Biotechnology, CUSB) shared the dais.

Apart from all the 30 participants, there were many other faculty members from other Departments of CUSB, faculty from other Universities and students from CUSB and other universities. In the welcome address, Convener, Prof. Rizwanul Haque, Department of Biotechnology said that Immunology is root to all the fields from diagnosis to most traded disease whether it is cancer, Immunology is the only hope. Prof. Durg Vijai Singh, Chairman, Research and Development Cell, summarized about the Department of Biotechnology. Patron P.P Sarthi, Dean, School of Earth, Biological and Environmental Sciences said that Research and Development in Bihar is very much lacking and Department of Biotechnology will take a lead on this. In continuation, Coordinator DST STUTI, Prof. Suhel Parvez, Jamia Hamdard, New Delhi, outlined about DST STUTI scheme and said that Jamia Hamdard is one of the 13 PMU selected by Government of India in 2022 under which 22 Universities were selected to conduct this program and CUSB is one of them. A short talk was given by Shri Vinay Kumar Tiwari, CMD, VV Biotech Pvt. Ltd. Bodh Gaya where he discussed the benefits of Panchamrit then the session was addressed by Prof. Ram Lakhan Singh, Vice chancellor, Nilamber Pitamber University, Palamu, Jharkhand where he focused on developing indigenous diagnostic kits, vaccines. He also discussed the principle of Antyoday, Ant ka Uday. It means whatever we are doing, we should ensure that the fruit reaches to the last person in the line. It should go to lab to land and research should not be confined to lab territories. Next, Presidential address was given by Prof K.N Singh, Vice chancellor, CUSB where he emphasized that Biotechnology is the future of India and Biotechnology will play a crucial role in solving the problems of 21st century of India. He also said that Biotechnology department is establishing a milestone by organizing this training program and all the participants will use the knowledge acquired here in their future.



Technical Session:

Post Lunch, in the technical session, the first talk was delivered by **Prof. Suhel Parvez, Head, Department of Toxicology, Jamia Hamdard, New Delhi**, where he abridged about neurological disorders. His topic was “Exploring mitochondrial fate with advanced molecular techniques: A promising diagnostic strategy for neurodegenerative diseases.” He stated that there are many neurological disorders other than Alzheimer’s and Parkinson’s disease such as autism, schizophrenia, dyslexia, etc. which are equally important and research should be expanded to these areas too.

The second resource person **Dr. Vahab Ali, ICMR-RMRIMS, Patna** explained the Importance of western blot analysis in protein expression, purification, cellular location, protein - protein interaction, and diagnosis of diseases.

Lab Session:

There was Biotechnology laboratory visit after the lectures, in the evening.





Day 2:

On Day 2, the 20th September, 2022, the first session was taken by **Prof. Rizwanul Haque, Department of Biotechnology, CUSB, Gaya and Convener, DST STUTI** where he briefed about the immunological techniques. His talk majorly revolved around generation of regulatory T cells and designer T cells derived from T cell that have wide role in detection of disease.



Further, the session was continued by resource person **Prof. Arttatrana Pal, from Mahatma Gandhi Central University Motihari, Bihar**. Prof. Pal talk was focused on techniques of immunohistochemistry involved in the diagnosis and tissue specific marker detection. He provided in-depth knowledge of various techniques such as chromatin immunoprecipitation, immunofluorescence, radioimmunoassay, dot blot and several other immune-based techniques.



Lab Session:

In practicals, the participants learnt immune cells separation and Peripheral Blood Mononuclear Cell culture. Separation and primary culture of hematopoietic stem cell from blood samples was done. The HSC and non-HSC cells were cultured in animal cell culture media.



Day 3:

On Day 3, the 21st September, 2022, the first talk was delivered by **Prof. Surya Pratap Singh from Banaras Hindu University, Varanasi** on the topic “Western Blotting and Immunohistochemistry: To study protein expression involved in neurological disorders”. He emphasized that these two techniques are very powerful techniques that a researcher can use in his/her research purpose to quantify the protein.



The second resource person **Prof. Rakesh K Singh, Institute of Science, BHU, Varanasi** mainly focused that curiosity and observation are two very important things which a researcher should carry within themselves. His topic for the talk was ‘Prospects of Immune tolerance mechanisms in vaccine designing and development against parasitic infections’. He said that more than 200 species of parasites are known to cause human infection. Like as we humans have evolved from chimpanzee, similarly parasites are also evolving. Leishmania parasite reside in the human host so our body does not recognize the antigens of this parasite as foreign pathogen so there is a need to enhance the efficacy of the second generation drugs.



Lab Session:

In practicals, the participants continued learning immune cells separation and Peripheral Blood Mononuclear Cell culture. Apart from that they also learnt the analysis of Apoptotic cell death by Flow cytometry. Isolated cells were treated with CD34 specific antibodies and separated by magnetic activated cell sorting.



Day 4:

On Day 4, the 22nd September, 2022, first lecture session was given by **Dr. Shubhankar Kumar Singh, ICMR RMRIMS, Patna** and he explained Flow cytometry for the detection of cells. Flow cytometry identifies the cells on the basis of their receptors which is particularly available in specific types of cells. He also told that for HIV patients, CD4 count is very crucial to decide the type of treatment and for this purpose flow cytometer is used. It can also be used in diagnosis of cancer, determining quality and quantity of platelets and to detect type of cells that are present in water sample which is sometimes difficult to recognize by microscopic techniques.



The second resource person **Dr. Syed Shadab Raza from Era University, Lucknow** delivered a talk on “Standard Laboratory Procedure Used in Neuroscience and Stem Cell Research”.



Lab Session:

In practicals, the participants learnt reactive oxygen species detection by using Fluorescence Microscopy.



Day 5:

On Day 5, the 23rd September, 2022, **Prof. Durg Vijai Singh, HoD, Department of Biotechnology, CUSB** spoke about microbial biofilm associated to infection. Biofilm is structurally and dynamically complex biological system which provides protection to microbes and causes infection and serious health threats.



In the second talk, **Dr. Jawaid Ahsan, Assistant Professor, Department of Biotechnology, CUSB** discussed the topic “Fly to Fly: Insights from Fluorescence Microscopy” and he explained about the role of *Drosophila* (fruit fly) in the neurobiological and cancer research.



Lab Session:

In practicals, the participants continued learning reactive oxygen species detection by using Fluorescence Microscopy and started experiments on Western Blotting technique.

Valedictory Session:

In the afternoon, there was Valedictory Session. The **Registrar of Central University of South Bihar (CUSB), Col. Rajiv Kumar Singh (Retd)** acted as the **Chief Guest** of the event. The Patron, **Prof. P.P Sarthi, Dean, School of Earth, Biological and Environmental Sciences, CUSB, Prof. Durg Vijai Singh, HoD, Department of Biotechnology, CUSB**, other faculties from the Department of Biotechnology and Department of Life Science, Central University of South Bihar attended the event. Program started with felicitation ceremony in which members of the training program committee were felicitated for their distinct contribution. After that, welcome address was given by **Prof. Rizwanul Haque, Convenor, DST STUTI** which was followed by the summary of the event.



Feedback Session:

Then, there was **feedback session** where participants appreciated that they have learned new techniques during this training program.



Col. Rajiv Kumar Singh (Retd) Registrar, CUSB in his speech said that Research is done in constraint environment because if everything is available then no research would take place. So students should develop qualities to learn in adverse situations also.



Certificate Distribution:

At the end, **certificates** were awarded to the participants and members of the organizing committee by Col. Rajiv Kumar Singh (Retd) Registrar, CUSB.





The Co-organizing Secretary Dr. Jawaid Ahsan, Assistant Professor, Department of Biotechnology delivered vote of thanks and the program ended with National Anthem.





Day 6:

On Day 6, the 24th September, 2022, **Prof. Gopal Nath, IMS-BHU, Varanasi** delivered a lecture on the topic Microbiota and autoimmune diseases.



Next, **Prof. Arvind Kumar, School of Biotechnology, BHU Varanasi** spoke on the topic “Lung and Liver carcinogenesis is mitigated by herbal plant extract by immune-modulation and reverting carcinogenic molecules effect on Responsible Genes.”



Lab Session:

In practicals, the participants learnt the analysis of apoptotic protein expression by Western Blotting and also performed ELISA technique. At the end of the day, there was feedback session and question answer session with discussions on the practicals and results.

Day 7:

On 25th September, 2022, **Dr. M Sadre Alam Fakhri, Ambo University, Ethiopia** provided a compendium on the topic “Potentials of Insects Derived Products in Diagnosis and Disease Managements”.



The second lecture of the day was of **Dr. Shashikant Ray from MGCU, Motihari**. He talked about ‘GTP regulates the interaction between MciZ and FtsZ: A possible role of MciZ in bacterial cell division’. After the lectures, there was question answer and discussion session.



Afterward, the participants with some volunteers and faculty members went to a nearby place called Rajgir on an educational and academic tour. Everyone returned back in the evening.



The participants started leaving from 26th September morning.

Media Coverage of the Training Programme:

प्रभात खबर
नवादा प्रभात 20.09.2022
PRO @ CUB.AC.IN
Central University of South Bihar
भारतीय प्रणाली को पुनर्जीवित करने में बायोटेक्नोलॉजी की भूमिका अहम

वरिष्ठ संवाददाता, बोधगया

उन्नत इन्फोर्मेजिकल तकनीकों और जीव विज्ञान में उनके अनुसंधानों का एक सिंहावलोकन (सिद्धांत के साथ-साथ व्यावहारिक प्रशिक्षण) प्रदान करने के उद्देश्य से सीयूसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जा रहा है। सप्ताह भर चलने वाले प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन सोमवार को मुख्य संरक्षक के रूप में सीयूसबी के कुलपति प्रो. कामेश्वर नाथ सिंह द्वारा मुख्य अतिथि नीलांबर-पीलांबर विश्वविद्यालय, मेडिनिनगर (झारखंड) के कुलपति प्रो. राम लखन सिंह की उपस्थिति में किया गया।

अध्यक्षीय भाग में सीयूसबी के कुलपति ने प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए बायोटेक्नोलॉजी विभाग की प्रशंसा की, जो व्यापक पैमाने पर समाज और राष्ट्र को सेवा भाव से निरंतर अनुसंधान कर रहे हैं। विश्वविद्यालय का मूल उद्देश्य जनता के बीच ज्ञान का प्रसार करना है



कार्यक्रम में शामिल सीयूसबी के कुलपति व अन्य.

और इसमें बायोटेक्नोलॉजी विभाग एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। उन्होंने कहा कि बायोटेक्नोलॉजी का इतिहास बहुत प्राचीन है और यह किसी न किसी तरह भारतीय ज्ञान प्रणाली से जुड़ा है। भारत में औषधीय गुणों वाले लगभग 8000 पौधे हैं, जो मानव जाति के लिए बहुत फायदेमंद हो सकते हैं। समय की मांग है कि हमें उन पौधों के औषधीय गुणों के बारे में व्यापक शोध करना चाहिए और भोग मानना है कि बायोटेक्नोलॉजी प्राचीन भारतीय ज्ञान प्रणाली के पुनरुद्धार में एक प्रमुख भूमिका निभा सकती है।

आदि के लिए जैव प्रौद्योगिकी एक समर्थक समाधान हो सकती है और डीएसटी-एसटीयूटीआइ (स्लूटि) की सहायता से आयोजित इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम बहुत मददगार हो सकते हैं। मुख्य अतिथि प्रो. राम लखन सिंह ने मानव जाति के लिए विज्ञान के महत्व और बायोटेक्नोलॉजी के योगदान को साझा करते हुए संबोधन की शुरुआत की। उन्होंने माइक्रोस्कोपी में अपने अग्रणी कार्य के लिए माइक्रोबायोलॉजी के पिता एंटोनी फ्लिन्स वैन लीउवेनहोक के योगदान का वर्णन किया। प्रोफेसर सिंह ने अनुसंधान और विकास के माध्यम से

सीयूसबी में प्रशिक्षण

भारत के वैज्ञानिकों द्वारा घातक बीमारियों के लिए स्वयं के टीकों के विकास की आवश्यकता पर जोर दिया, उन्होंने कहा कि डीएसटी-एसटीयूटीआइ (स्लूटि) इस दिशा में काम कर रहा है और इस क्षेत्र में काम करने वाले वैज्ञानिकों ने हाल के दिनों में कई उपलब्धियां हासिल की हैं। हम कोविड -19 के लिए 100 प्रतिशत स्वदेशी वैक्सीन विकसित करने में सफल रहे, जो एक बड़ी उपलब्धि है। यह अने वाले समय के लिए एक सकारात्मक संकेत है। उन्होंने कहा कि वास्तव में, लोगों को विश्वास नहीं था कि हम कोविड -19 के लिए एक टीका विकसित कर सकते हैं। लेकिन, हम सफल हुए और "आत्मनिर्भर" भारत की ओर बढ़े।

विनय निवारी ने वास्तु विशार बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड को गतिविधियों और विभिन्न रोगों के लिए दवा डिजाइनिंग सहित जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में किए जा रहे कार्यों का वर्णन किया, उन्होंने

इन्फोर्मेजिकी, टॉक्सिकोलॉजी जैसे विषयों और विभिन्न रोगों, विशेष रूप से कैंसर, सिरोसिस के इलाज के लिए टी-कोशिकाओं के महत्व के बारे में भी बताया। इस अवसर पर गेस्ट ऑफ ऑनर के रूप में चौबी बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, बोधगया के सीएमडी विनय कुमार निवारी, डीएसटी-स्लूटि पीएमयू, जामिखा हम्पट्ट के समन्वयक प्रो. सुहेल परवेज, एस्डब्ल्यूएस, सीयूसबी के डीन प्रधान पी. सारथी, प्रो. दुर्ग विजय सिंह, प्रो. रिजवानुल हक सहित अन्य गणमान्य मौजूद थे। प्रशिक्षण कार्यक्रम जामिखा हम्पट्ट, नयी दिल्ली के सहयोग से सीयूसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग और अनुसंधान व विकास सेल द्वारा आयोजित किया जा रहा है। सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान बायोटेक्नोलॉजी क्षेत्र के विशेषज्ञ और सीयूसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग के प्राध्यापक प्रो. डीवी सिंह, प्रो. रिजवानुल हक, डॉ. राकेश कुमार, डॉ. नीतीश कुमार, डॉ. कृष्ण प्रकाश और डॉ. जयदेव अहसरन प्रतिभागियों को व्यावहारिक प्रशिक्षण देंगे।

आज पटना महानगर

पटना

मंगलवार, २० सितम्बर, २०२२

PRO @ CUB.AC.IN

Central University of South Bihar

सीयूएसबी में उन्नत इम्यूनोलॉजिकल टूल्स और तकनीकों पर सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

पटना (आससे)। उन्नत इम्यूनोलॉजिकल तकनीकों और जीव विज्ञान में उनके अनुप्रयोगों का एक सिंहावलोकन (सिद्धांत के साथ साथ व्यावहारिक प्रशिक्षण) प्रदान करने के उद्देश्य से, दक्षिण बिहार केन्द्रीय विश्वविद्यालय (सीयूएसबी) के बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जा रहा है। जनसंपर्क अधिकारी (पीआरओ) मो. मुदस्सीर आलम ने बताया कि सप्ताह भर चलने वाले प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन सोमवार, को मुख्य संरक्षक के रूप में सीयूएसबी के कुलपति प्रो. कामेश्वर

नाथ सिंह द्वारा मुख्य अतिथि प्रो. राम लखन सिंह, कुलपति, नीलांबर पीतांबर विश्वविद्यालय, मेदिनीनगर (झारखंड) की उपस्थिति में किया गया। इस अवसर पर गेस्ट ऑफ ऑनर के रूप में विनय कुमार तिवारी, सीएमडी, वीवी बायोटेक प्राइवेट लिमिटेड, बोधगया, प्रो. सुहेल परवेज, समन्वयक, डीएसटी-स्तुति पीएमयू, जामिया हमदद, प्रो. प्रधान पी. सारथी, डीन, एसईबीईएस, सीयूएसबी, प्रो. दुर्ग विजय सिंह, प्रमुख, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, प्रो. रिजवानुल हक, संयोजक और अन्य गणमान्य मौजूद थे। पीआरओ ने कहा

कि यह प्रशिक्षण कार्यक्रम जामिया हमदद, नई दिल्ली के सहयोग से सीयूएसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग और अनुसंधान और विकास सेल द्वारा आयोजित किया जा रहा है। सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान बायोटेक्नोलॉजी क्षेत्र के विशेषज्ञ और सीयूएसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग के प्राध्यापकगण क्रमशः प्रो. डी वी सिंह, प्रो. रिजवानुल हक, डॉ. राकेश कुमार, डॉ. नीतीश कुमार, डॉ. कृष्ण प्रकाश और डॉ. जावेद अहसन प्रतिभागियों को व्यावहारिक प्रशिक्षण देंगे।

दैनिक जागरण

पटना, 20 सितंबर, 2022

PRO @ CUB.AC.IN

Central University of South Bihar

समाचार सार



सीयूएसबी में प्रशिक्षण कार्यक्रम में संबोधित करते अतिथि ● जागरण

सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

संवाद सहयोगी, टिकारी: उन्नत इम्यूनोलॉजिकल तकनीकों और जीव विज्ञान में उनके अनुप्रयोगों का एक सिंहावलोकन प्रदान करने के उद्देश्य से दक्षिण बिहार केन्द्रीय विश्वविद्यालय के बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ हुआ। एक सप्ताह तक चलने वाले इस कार्यक्रम का उद्घाटन कुलपति प्रो. कामेश्वर नाथ सिंह ने मुख्य अतिथि प्रो. राम लखन सिंह, कुलपति, नीलांबर-पीतांबर विश्वविद्यालय, मेदिनीनगर (झारखंड) की उपस्थिति में किया। कार्यक्रम के दौरान बायोटेक्नोलॉजी क्षेत्र के विशेषज्ञ और सीयूएसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग के प्राध्यापकगण प्रो. डी वी सिंह, प्रो. रिजवानुल हक, डॉ. राकेश कुमार, डॉ. नीतीश कुमार, डॉ. कृष्ण प्रकाश और डॉ. जावेद अहसन प्रतिभागियों को व्यावहारिक प्रशिक्षण देंगे।

कार्यक्रम • 30 प्रतिभागियों को इम्यूनोलॉजी के बारे में प्रशिक्षण सिद्धांत के बारे में बताया सीयूएसबी में उन्नत इम्यूनोलॉजिकल तकनीक और जीव विज्ञान में उनके अनुप्रयोग विषय पर प्रशिक्षण

सिटी रिपोर्टर | टिकाठी

सीयूएसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा आयोजित उन्नत इम्यूनोलॉजिकल तकनीक और जीव विज्ञान में उनके अनुप्रयोग विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रोफेसर्स, शिष्याविद्वानों, शोधकर्ताओं और छात्रों सहित 30 प्रतिभागियों को चौथे दिन इम्यूनोलॉजी के बारे में प्रशिक्षण सिद्धांत और व्यावहारिक दोनों दिया गया। सीयूएसबी के पीआरओ मो. मुदस्सीर आलम ने बताया कि बायोटेक्नोलॉजी विभाग एवं अनुसंधान और विकास सेल, सीयूएसबी ने जामिया हम्दद, नई दिल्ली के सहयोग से इम्यूनोलॉजिकल तकनीकों पर एक सप्ताह के प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया है। विशेषज्ञों के साथ बायोटेक्नोलॉजी विभाग के अध्यक्ष प्रो.



दुर्ग विजय सिंह के साथ विभाग के अन्य संकाय सदस्यों प्रो. रिजवानुल हक, डॉ. राकेश कुमार, डॉ. नीतीश कुमार, डॉ. कृष्ण प्रकाश और डॉ. जावेद अहमद ने प्रशिक्षण दिया। दिन की शुरुआत डीएसटी-स्तुति कार्यक्रम के आयोजन सचिव डॉ. कृष्ण प्रकाश द्वारा प्रतिभागियों के औपचारिक स्वागत के साथ हुई। आगे डीएसटी-स्तुति कार्यशाला के संयोजक प्रो. रिजवानुल हक ने इम्यूनोलॉजिकल

तकनीकों के बारे में जानकारी दी। उन्होंने अपने व्याख्यान में मुख्य रूप से टी सेल से प्राप्त नियामक टी कोशिकाओं और डिजाइनर टी कोशिकाओं के निर्माण के बारे में वर्णन किया। उन्होंने कहा कि टी सेल का बीमारी का पता लगाने में व्यापक भूमिका होती है। इसके अलावा, ऐसी कोशिकाएं कैसर और रूमेटॉइड गाइटा जैसी जानलेवा बीमारियों के उपचार और इलाज में उपयोग की क्षमता रखती हैं। उन्होंने कुछ इम्यूनोलॉजिकल तकनीकों जैसे एंजाइम लिंक्ड इम्यूनोसॉर्टिंग एसे, वेस्टन ब्लॉटिंग और फ्लोरोसेंस एक्टिवेटेड सेल सॉर्टिंग के बारे में भी ज्ञान प्रदान किया। महारत्ना गांधी केंद्रीय विश्वविद्यालय्य भौतिकी से विज्ञान के रूप में प्रो. अर्जुन पाल ने विभिन्न तकनीकों जैसे क्रोमेटिन इम्यूनोप्रीवियंस,

इम्यूनोफ्लोरोसेंस, रेडियोगैंग्रॉफि, डॉट ब्लॉट आदि का गहन ज्ञान प्रदान किया। उन्होंने एंटीजन के रेडियोआइसोटोप, एंजाइम और फ्लोरोसेंस गुणों के आधार पर कई इम्यूनोलॉजिकल लेबलिंग विधियों पर भी जोर दिया। प्रतिभागियों ने प्रयोग के दौरान फलो साइटोमेट्री द्वारा एपिस्टॉटिक कोशिका मृत्यु का विश्लेषण किया गया। प्रतिभागियों को पूरे रक्त से परिधीय रक्त मोनोन्यूक्लियर कोशिकाओं (पीबीएमसी) को अलग करना, पीबीएमसी का अलगाव, हेमटोपेटिटिक स्टैम कोशिकाओं को अलग करना, लिम्फोसाइट अलगाव और प्राथमिक सेल संस्कृति आदि की ट्रेनिंग दी गई। प्रतिभागियों ने रक्त के नमूनों के हेमटोपेटिटिक स्टैम सेल के पृथक्करण और प्राथमिक कल्चर पर प्रयोग किया।

विपरीत परिस्थितियों में सीखने की शोधार्थियों को होनी चाहिए ललक

टिकाठी सीयूएसबी में सात दिवसीय प्रशिक्षण शिविर का हुआ समापन

सिटी रिपोर्टर | टिकाठी

सीमित संसाधनों और नवप्रवर्तन विवश वातावरण में आप अनुकरणीय अनुसंधान कर सकते हैं, क्योंकि यदि सबकुछ उपलब्ध है तो शोध में कोई चुनौती ही नहीं होगी। अतः विद्यार्थियों विशेषकर शोधार्थियों को विपरीत परिस्थितियों में भी सीखने की ललक होनी चाहिए। तभी आप नवाचार कर सकते हैं। उक्त बातें सीयूएसबी के कुल सचिव कर्नल राजीव कुमार सिंह ने शनिवार को उन्नत इम्यूनोलॉजिकल उपकरण और तकनीक विषय पर आयोजित सात-दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के समापन सत्र को संबोधित करते हुए कही। इस संबंध में सीयूएसबी के पीआरओ मो. मुदस्सीर आलम ने बताया कि सीयूएसबी के बायोटेक्नोलॉजी विभाग एवं अनुसंधान और



प्रशिक्षणार्थियों को सम्मानित करते कुल सचिव

विकास सेल द्वारा जामिया हम्दद, नई दिल्ली के सहयोग से इम्यूनोलॉजिकल तकनीकों पर आयोजित एक सप्ताह का प्रशिक्षण कार्यक्रम शनिवार को संपन्न हो गया।

प्रशिक्षण के दौरान बिहार सहित राजस्थान, गुजरात, तमिलनाडु, केरल, जम्मू और

कश्मीर सहित भारत के विभिन्न राज्यों के 30 प्रतिभागियों को इम्यूनोलॉजी के बारे में व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। उक्त प्रशिक्षण प्रो. डीवी सिंह के साथ प्रो. रिजवानुल हक, डॉ. राकेश कुमार, डॉ. नीतीश कुमार, डॉ. कृष्ण प्रकाश और डॉ. जावेद अहमद ने दिया।