



जैवरसायन विभाग विभाग की गतिविधियाँ (जुलाई 2023-जून 2024)

DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY

Department activities (July 2023-June 2024)

1. जैव रसायन विभाग ने 22 नवंबर, 2023 को दिल्ली विश्वविद्यालय के स्वामी श्रद्धानंद कॉलेज के माइक्रोबायोलॉजी विभाग के सहायक प्रोफेसर डॉ. भूपेन्द्र कुमार द्वारा "प्रोटीन संश्लेषण और विनियमन" पर एक आमंत्रित व्याख्यान का आयोजन किया। बीएससी (ऑनर्स) बायोकेमिस्ट्री के लगभग 60 छात्रों ने भाग लिया और व्याख्यान से लाभान्वित हुए।
1. The Department of Biochemistry organised an invited lecture on “ **Protein synthesis and regulation**” on 22nd November, 2023 by **Dr Bhupender Kumar**, Assistant Professor, Department of Microbiology, Swami Shraddhanand College, University of Delhi. Around 60 students of Bsc (hons) Biochemistry attended and benefitted from the lecture.

The poster is for an invited lecture titled "PROTEIN SYNTHESIS AND REGULATION" by Dr. Bhupender Kumar. It is organized by the Department of Biochemistry, Institute of Home Economics, University of Delhi (DU), under the aegis of IQAC. The lecture is presented by ANVESHAN, the Biochemical Society of IHE. Dr. Bhupender Kumar is an Assistant Professor in the Department of Microbiology at Swami Shraddhanand College, University of Delhi. The lecture is scheduled for 22 Nov, 2023, from 1:00 to 3:00 PM in the Conference Room. The organizers are Prof. Archana Burman, Dr. Nallini Moza Wali, Dr. Taruna Arora, Dr. Savita Bansal, Dr. Sandeep Yadav, and Dr. Meenakshi Vachher. The patron is Prof. Renu Arora, Officiating Director.

DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY
INSTITUTE OF HOME ECONOMICS
UNIVERSITY OF DELHI (DU)
UNDER THE AEGIS OF IQAC
PRESENTS AN
INVITED LECTURE
**PROTEIN SYNTHESIS AND
REGULATION**

DR. BHUPENDER KUMAR
Assistant Professor
Department of Microbiology
Swami Shraddhanand College
(University of Delhi)

DATE
22 NOV, 2023

TIME
1:00 - 3:00PM

VENUE
CONFERENCE
ROOM

Organizers:
Prof. Archana Burman
Dr. Nallini Moza Wali
Dr. Taruna Arora
Dr. Savita Bansal
Dr. Sandeep Yadav
Dr. Meenakshi Vachher
ANVESHAN, Biochemical society of IHE

Patron: Prof. Renu Arora
(Officiating Director)



2. विद्या विस्तार योजना (वीवीएस) के तहत 9 फरवरी, 2024 को "प्री-डायबिटीज" पर जैव रसायन विभाग, गृह अर्थशास्त्र संस्थान और ज़िर्तिरी आवासीय विज्ञान कॉलेज, आइजोल, मिजोरम द्वारा संयुक्त रूप से एक राष्ट्रीय ऑनलाइन संगोष्ठी का आयोजन किया गया था। जैव रसायन विभाग, आईएचई के संकाय सदस्य, प्रोफेसर अर्चना बर्मन, डॉ सविता बंसल और डॉ मीनाक्षी वाचर वक्ता थे। संगोष्ठी का मुख्य उद्देश्य प्री-डायबिटीज, इंसुलिन प्रतिरोध, इसके परिणामों और जीवनशैली में हस्तक्षेप के बारे में जागरूकता पैदा करना था। इस कार्यक्रम में दोनों कॉलेजों के लगभग 80 छात्रों ने भाग लिया। (<https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/02/Pre-Diabetic-Poster.pdf>)। इस आयोजन की सभी ने सराहना की।

2. A National online Symposium was jointly organized by the Department of Biochemistry, Institute of Home Economics, and Zirtiri Residential Science College, Aizawl, Mizoram on "Pre-Diabetes" on 9th February, 2024 under the Vidya Vistar Scheme (VVS). Faculty members of the department of Biochemistry, IHE, namely, Prof Archana Burman, Dr Savita Bansal and Dr Meenakshi Vachher were the speakers. The major objective of the symposium was to create awareness regarding pre-diabetes, insulin resistance, its consequences and lifestyle interventions. The event was attended by around 80 students of both colleges. (<https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/02/Pre-Diabetic-Poster.pdf>). The event was appreciated by one and all.





PRE-DIABETES

VIDYA VISTAR SCHEME

DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY
INSTITUTE OF HOME ECONOMICS
UNIVERSITY OF DELHI
(under the aegis of IQAC)
AND
DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY
ZIRTIRI RESIDENTIAL SCIENCE COLLEGE, AIZAWL
PRESENT
**ONLINE SYMPOSIUM ON
PRE-DIABETES**

Patrons
Prof. Radhika Bakhshi
Director, IHE
Prof. B. Zoliana
Principal, GZRSC

Convenors
Prof. Archana Burman
HOD, Dept. Biochemistry, IHE
Dr. Fanai Lalsangluail
HOD, Dept. Biochemistry, GZRSC

Co-Convenor
Dr Savita Bansal

Coordinator
Dr Sandeep Yadav

Organizing Team
Faculty, Department of Biochemistry,
IHE
Faculty, Department of Biochemistry,
GZRSC

DATE
9th February, 2024

Time
6:00pm Onwards

Scan HERE to register:



Registered participants
will receive E-certificates

For Queries, Please contact:
9899901053 or 9416342264

The Vidya Vistar Scheme (VVS) is based on the principle of mutual respect, cooperation and sharing between two Colleges/Departments of both the universities as equal partners.



Institute of Home Economics

IHE is one of the premiere colleges of University of Delhi offering various undergraduate and post-graduate courses. The college empowers girl students to contribute to the intellectual, professional and capacity building endeavors of the nation and to face the challenges of a globalized world while remaining rooted in the values and practices of their own culture.



Govt. Zirtiri Residential Science College

Government Zirtiri Residential Science College was the first science college established in Mizoram by the government with a view to cater to the need of undergraduate science education. The college has been disseminating quality education in diverse fields of science and technology for over forty years.

Scientific Programme: 9 Feb, 2024



18:00 IST
"Welcome Address"
Prof. Radhika Bakhshi,
Director, IHE,
University of Delhi.



18:10 IST
"Welcome Address"
Prof. B. Zoliana
Principal, GZRSC



18:20 IST
"Understanding Prediabetes"
Prof. Archana Burman,
Teacher-in-charge
Department of Biochemistry, IHE,
University of Delhi.



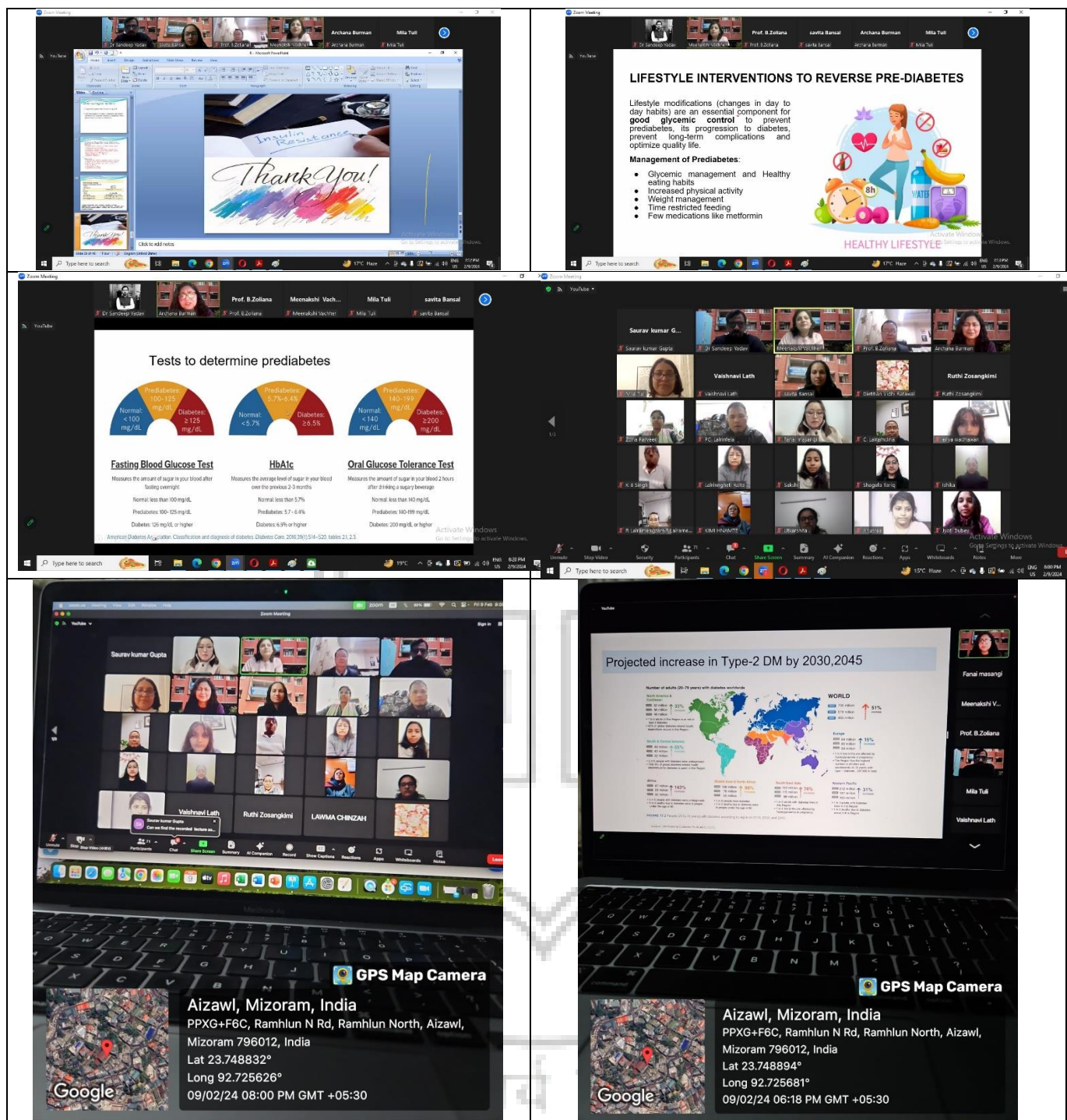
18:40 IST
"Insulin Resistance: Etiology
and consequences"
Dr. Savita Bansal,
Assistant Professor,
Department of Biochemistry,
IHE, University of Delhi.



19:00 IST
"Management and Prevention
of Pre-diabetes"
Dr Meenakshi Vachher,
Assistant Professor,
Department of Biochemistry, IHE
University of Delhi.

19:30 IST : Vote of thanks

The link of the meeting will be shared with the registered participants only.



3. डॉ. प्रज्ञा यादव, वैज्ञानिक एफ, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद-राष्ट्रीय विषाणु विज्ञान संस्थान (आईसीएमआर-एनआईवी) द्वारा "कोविड-19 महामारी के खिलाफ लड़ाई में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों की भूमिका" विषय पर एक ऑनलाइन वार्ता 11 मार्च, 2024 को आयोजित की गई थी। विकसित भारत@2047 और विद्या विस्तार योजना (वीवीएस) के तहत विकसित भारत के लिए स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का विषय। (<https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/03/pRagya.jpg>) डॉ. प्रज्ञा यादव आईसीएमआर-एनआईवी, पुणे, भारत में एशिया की पहली जैव सुरक्षा स्तर -4 प्रयोगशाला का नेतृत्व भी करती हैं और उन्होंने SARS-CoV-2 के खिलाफ वैक्सीन युद्ध में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। कोविड-19 महामारी के दौरान, उन्होंने भारत से SARS-CoV-2 वायरस को त्वरित रूप से अलग करने के लिए गंभीर प्रयास किए हैं, जिसका उपयोग

भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड द्वारा पहला स्वदेशी टीका (COVAXIN™) बनाने के लिए किया गया था। इसके बाद, COVAXIN™ के लिए प्रीक्लिनिकल अध्ययन सफलतापूर्वक किए गए, जिसने वैक्सीन उम्मीदवार के लिए क्लिनिकल परीक्षण का मार्ग प्रशस्त किया। यह आईसीएमआर और भारतीय विज्ञान के इतिहास की सबसे बड़ी वैज्ञानिक उपलब्धियों में से एक है। इस वार्ता की सभी ने बहुत सराहना की।

3. An online talk on “**The role of indigenous technologies in the fight against COVID-19 pandemic**” by **Dr. Pragya Yadav** Scientist F, Indian Council of Medical Research-National Institute of Virology (ICMR-NIV) was organized on 11th March, 2024 under the theme of Indigenous technologies for Viksit Bharat under the **Viksit Bharat@2047** and **Vidya Vistar Scheme (VVS)**. <https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/03/pRagya.jpg>. **Dr Pragya Yadav** also leads Asia’s first Biosafety Level-4 laboratory at ICMR-NIV, Pune, India, and has played a key role in the vaccine war against SARS-Cov-2. During the COVID-19 pandemic, she has made sincere efforts in quick isolation of SARS-CoV-2 virus from India which was utilized by Bharat Biotech International Limited to generate the first indigenous vaccine (COVAXIN™). Subsequently, preclinical studies for COVAXIN™ were carried out successfully which paved the way of vaccine candidate further towards clinical trials. This is the one of the biggest scientific achievements in the history of ICMR and Indian Science. This talk was greatly appreciated by one and all.

Department of Biochemistry
Institute of Home Economics
University of Delhi
(under the aegis of IQAC)
Vidya Vistar Scheme
presents an online talk on

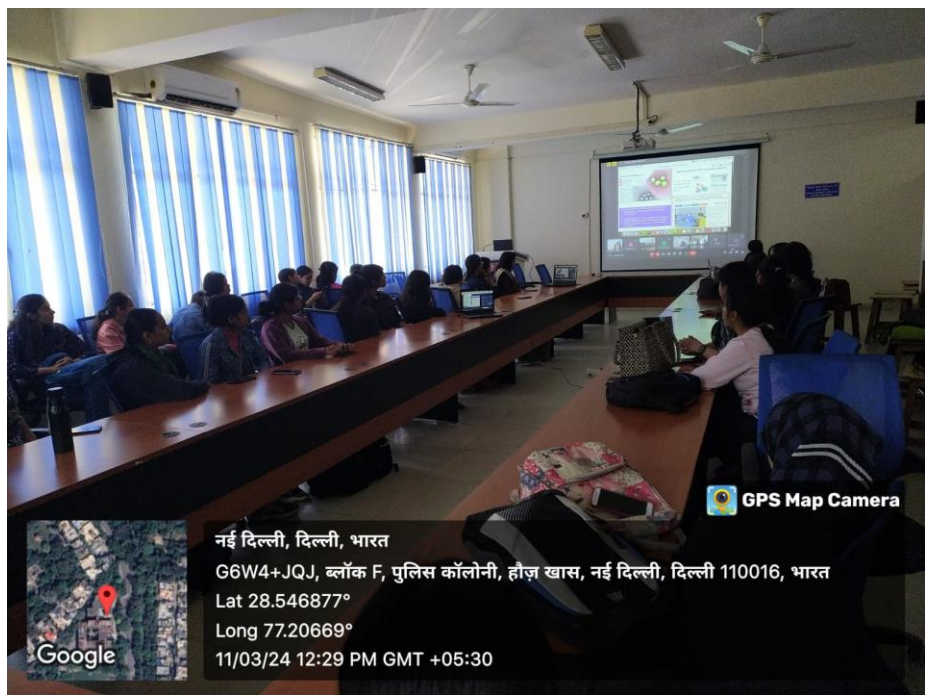
THEME: INDIGENOUS TECHNOLOGIES FOR VIKSIT BHARAT

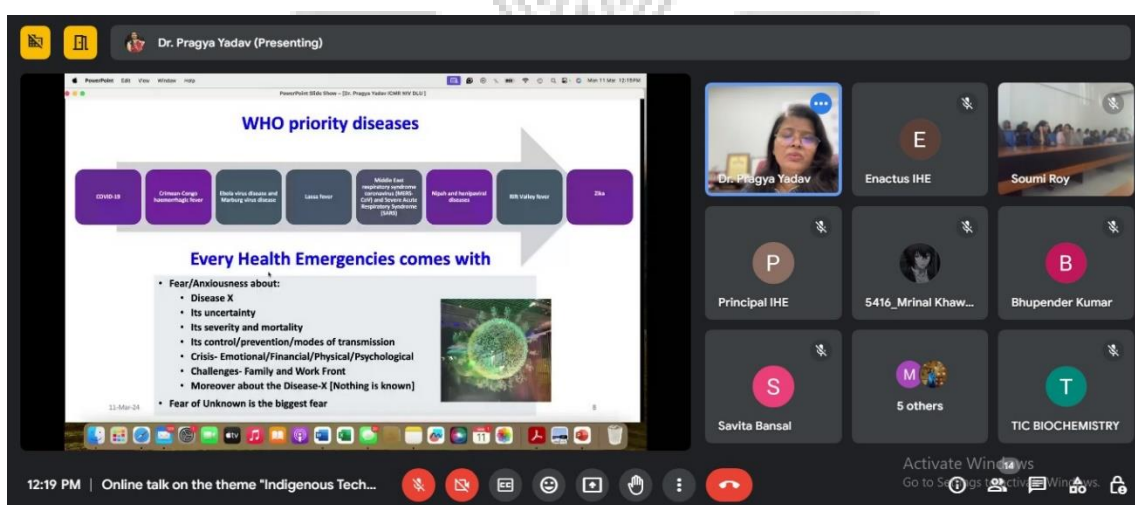
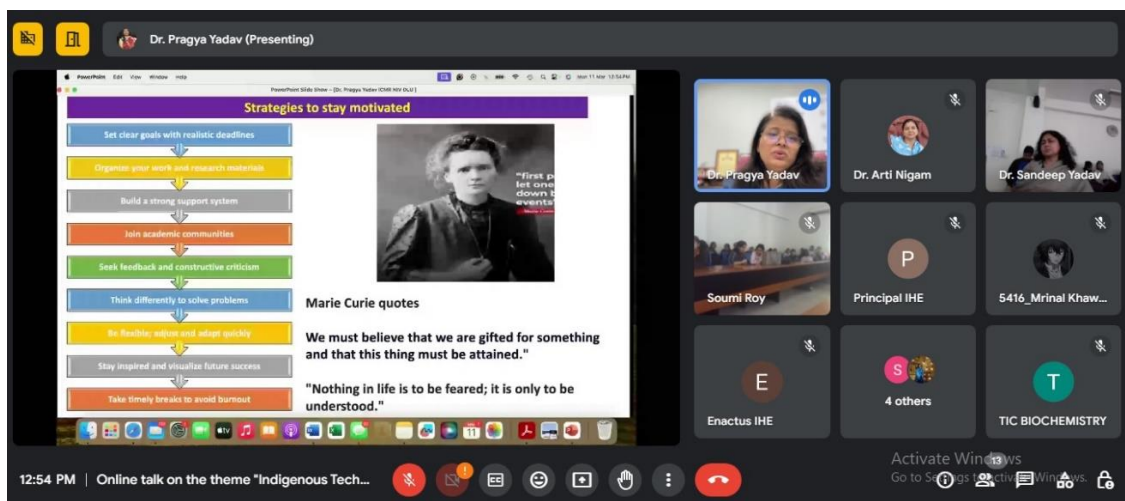
by
DR. PRAGYA D YADAV
Scientist F, ICMR-NIV, PUNE
Talk Title: The role of indigenous technologies in the fight against COVID-19 pandemic

Scan HERE to register:

11th March, 2024, 11:45 AM **Conference Room, IHE**

Patron Prof. Radhika Bakhshi Director, IHE	Convenor Prof. Archana Burman TIC, Deptt of Biochemistry	Coordinator Dr. Sandeep Yadav	Organising Committee Dr. Taruna Arora, Dr. Meenakshi Vachher, Dr. Savita Bansal, Dr. Nalini Moza Wali
---	---	---	--





4. बायोकेमिस्ट्री विभाग ने माइक्रोबायोलॉजी विभाग के सहयोग से 12 अप्रैल 2024 को डॉ. सफदर अली, सहायक प्रोफेसर द्वारा "कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी में कैरियर की संभावनाएं" थीम पर "जीव विज्ञान के छात्रों के लिए एक उपकरण और कैरियर विकल्प के रूप में जैव सूचना विज्ञान" पर एक व्याख्यान का आयोजन किया। अलिया विश्वविद्यालय, कोलकाता। डॉ. अली ने बायोइंफॉर्मेटिक्स में छात्रों के लिए उपलब्ध करियर विकल्पों, योग्यता और शोध विकल्पों के बारे में विस्तार से चर्चा की। बीएससी (ऑनर्स) बायोकेमिस्ट्री और माइक्रोबायोलॉजी के लगभग 120 छात्रों ने भाग लिया और व्याख्यान से लाभान्वित हुए।

4. The Department of Biochemistry in association with the department of Microbiology organised a lecture on “**Bioinformatics as a tool and career option for students of biology**” on the Theme “Career prospects in Computational Biology” on 12th April 2024 by **Dr Safdar Ali, Assistant Professor, Aliah University, Kolkata**. Dr Ali discussed in detail about the career options, eligibility and research options available for students in Bioinformatics. Around 120 students of Bsc (hons) Biochemistry and Microbiology attended and benefitted from the lecture.



5. जैव रसायन विभाग ने 25 जनवरी, 2024 को माइक्रोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी विभाग, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूर में पीएचडी छात्रा सुश्री शालिनी सामल के साथ एक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया। उन्होंने अनुसंधान के विभिन्न पहलुओं और पीएचडी को चुनने पर चर्चा कीएमएससी के बाद करियर विकल्प। उन्होंने पीएचडी के दौरान आने वाली कठिनाइयों के साथ-साथ फायदों के बारे में भी चर्चा की। यह छात्रों के लिए बहुत उपयोगी और ज्ञानवर्धक सत्र था।

5. The Department of Biochemistry organised an interactive session with **Ms. Shalini Samal, PhD student at the Department of Microbiology and Cell Biology, Indian Institute of Sciences, Bangalore** on 25th January, 2024. She discussed on various aspects of research and opting for PhD as a career option after MSc. She discussed about advantages as well as hardships faced during PhD. It was a very useful and enlightening session for students.





6. 18 अप्रैल, 2024 को आईएचई की बायोकेमिकल सोसायटी “अनवीशान” द्वारा एक इंटरकॉलेज पोस्टर मेकिंग प्रतियोगिता, जस्ट ए मिनट (JAM) और क्विज (सिनेप्स 24) का आयोजन किया गया था। 19 अप्रैल को विश्व लीवर दिवस के अवसर पर पोस्टर प्रस्तुति 'जीवनशैली में बदलाव और रोकथाम रणनीतियों के माध्यम से लीवर कल्याण को बढ़ावा देना' विषय पर थी। इसके बाद सामान्य जैव रसायन और जीवन विज्ञान पर एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता और जेएएम सत्र हुआ। प्रतिभागियों में दिल्ली विश्वविद्यालय के विभिन्न कॉलेजों जैसे श्री वेंकटेश्वर कॉलेज, भास्कराचार्य कॉलेज ऑफ एप्लाइड साइंसेज (बीसीएएस) आदि के जैव रसायन, प्राणीशास्त्र, खाद्य प्रौद्योगिकी और माइक्रोबायोलॉजी सहित विभिन्न पाठ्यक्रमों के छात्र शामिल थे। उन्होंने अपने पोस्टरों को प्रभावशाली तरीके से प्रस्तुत किया और उत्साही दर्शकों तक ज्ञान के भंडार को प्रभावी ढंग से पहुंचाया। प्रत्येक प्रस्तुति के बाद न्यायाधीशों के पैनल द्वारा प्रश्नों का एक कठिन दौर आयोजित किया गया, जिसमें बायोकेमिस्ट्री, आईएचई के सम्मानित संकाय शामिल थे। विजेताओं की घोषणा के साथ पोस्टर प्रस्तुति प्रतियोगिता संपन्न हुई। इसके अतिरिक्त, शेष सभी छात्रों को उनके प्रयासों के लिए प्रोत्साहित किया गया और उनकी सराहना की गई। पोस्टर प्रस्तुति प्रतियोगिता के विजेता थे: प्रथम पुरस्कार - आईएचई से दीपंजना, द्वितीय पुरस्कार - बीसीएएस से आयुष और तृतीय पुरस्कार - आईएचई से उत्कर्षिता धवन। प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता के विजेता थे: प्रथम पुरस्कार श्री वेंकटेश्वर कॉलेज से विवेक, परी, द्वितीय पुरस्कार: आईएचई से दिव्यांशी, हर्षिता, और तृतीय पुरस्कार: बीसीएएस से शाश्वत, अभिषेक। JAM ने प्रतिभागियों को लीक से हटकर सोचने और अपने विचारों को प्रभावी ढंग से व्यक्त करने का अवसर प्रदान किया। पहला पुरस्कार शाश्वत को, दूसरा अभिषेक को और तीसरा पुरस्कार बीसीएएस के राजदीप को मिला। उनके उत्कृष्ट प्रदर्शन के सम्मान में, प्रथम और द्वितीय पुरस्कार विजेताओं को क्रमशः 1000/- रुपये और 500/- रुपये के प्रमाण पत्र और नकद पुरस्कार प्राप्त हुए, जबकि अन्य सभी प्रतिभागियों को सिनेप्स 24 में उनकी भागीदारी के लिए प्रशंसा के प्रतीक के रूप में प्रमाणपत्र प्राप्त हुए।

6. An intercollege **poster making competition, just a minute (JAM) and Quiz (Synapse 24)**, was organized by **Anveeshan, Biochemical Society of IHE**, on 18th April, 2024. (<https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/04/Anveshan-2.pdf>). The poster presentation was on

the topic ‘**Promoting liver wellness through lifestyle changes and prevention strategies**’, to mark the **World Liver Day on 19th April**. This was followed by a **quiz competition and JAM session** on general biochemistry and life sciences. The participants included the students from various colleges of University of Delhi like Sri Venkateswara College, Bhaskaryacharya College of Applied Sciences (BCAS), etc from a spectrum of different courses including Biochemistry, Zoology, Food Technology, and Microbiology. They presented their posters in an impressive manner, effectively conveying the wealth of knowledge to the enthusiastic audience. Each presentation was followed by a rigorous round of questions by the panel of judges which included the esteemed faculty of Biochemistry, IHE. The poster presentation competition was concluded with the announcement of the winners. Additionally, all the remaining students were encouraged and commended for their efforts. The Winners of the Poster presentation competition were: 1st prize – Deepanjana from IHE, 2nd prize- Ayush from BCAS and 3rd prize Utkarshita Dhawan from IHE. For the Quiz competition the winners were: 1st prize Vivek, Pari from Sri Venkateshwara College, 2nd prize: Divyanshi, Harshita from IHE, and 3rd prize: Shashwat, Abhishek from BCAS. JAM provided participants with the opportunity to think out of the box and articulate their thoughts effectively. 1st prize went to Shashwat, 2nd to Abhishek in 2nd place, and 3rd prize was bagged by Rajdeep of BCAS. In recognition of their outstanding performance, the 1st and 2nd prize winners received certificates and cash prizes of Rs 1000/- and Rs 500/- respectively, while all the other participants received certificates as tokens of appreciation for their participation in Synapse 24.

SYNAPSE '24

Event 1-Poster Presentation

Topic : Promoting Liver Wellness: Lifestyle Changes and Prevention Strategies

1. Individual poster presentation of 5 minutes.
2. The poster should be in PDF portrait format (standard size).
3. Word limit: 400-700 words.
4. Last date of submission: 17th April 2024 through the registration form

Venue-Conference Room
Time-10am-1pm

On account of Liver Day, we are proud to host a captivating poster presentation, shedding light on the significance of liver health and its impact on overall well-being.

SYNAPSE '24

Event 2-Just A Minute

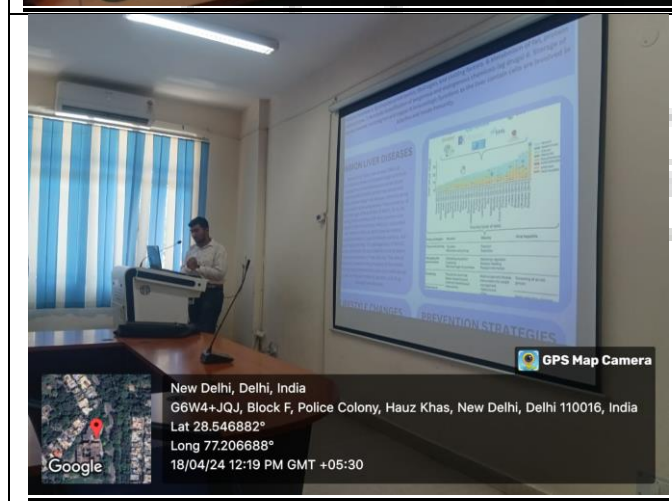
Venue:Conference Room
Time:2pm-4pm

1. Participants would be given a topic through drawing of chits
2. Participant will be given 1 minute in total to speak on a given topic.

Event 3-Quiz

Venue:Lab 110(Biochemistry)
Time:1pm-3pm

1. Two students per team.
2. The questions will be related to topics of different streams of life sciences.
3. There will be 2 rounds in the quiz. 1st round will be a written prelim round and 2nd round will be verbal for teams that qualify.





7. विभाग ने 28 जून, 2024 को "इन-सिलिको पीसीआर और प्राइमर डिजाइनिंग" पर ऑनलाइन कार्यशाला का आयोजन किया ([https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/06/in-silco- पीसीआर.पीडीएफ](https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/06/in-silco-पीसीआर.पीडीएफ))। दिल्ली विश्वविद्यालय के विभिन्न कॉलेजों के लगभग 70 स्नातक छात्रों और अन्य लोगों ने इस कार्यक्रम के लिए पंजीकरण कराया। डॉ. सविता बंसल और डॉ. मीनाक्षी वाचर ने क्रमशः "प्राइमर डिजाइनिंग" और "इन-सिलिको पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन" पर एक व्याख्यान दिया और छात्रों को प्रशिक्षित किया। सभी प्रतिभागियों ने वास्तव में कार्यशाला की सराहना की और इसे बहुत उपयोगी पाया।
8. The department organised an online workshop on “***In-silico* PCR and Primer designing**” on 28th June, 2024 (<https://ihe.du.ac.in/wp-content/uploads/2024/06/in-silco-PCR.pdf>). Around 70 undergraduate students from various colleges of University of Delhi and others registered for the event. Dr Savita Bansal and Dr Meenakshi Vachher gave a talk and trained students on “**Primer designing**” and “***In-silico* Polymerase Chain Reaction**”, respectively. All the participants really appreciated the workshop and found it very useful.

विद्यार्थियों का शैक्षिक दौरा

बीएससी (ऑनर्स) बायोकेमिस्ट्री सेमेस्टर VI के छात्रों ने 5 मार्च 2024 को डॉ. नलिनी मोजा वाली और डॉ. मीनाक्षी वाचर के साथ नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इम्यूनोलॉजी (एनआईआई) का दौरा किया। सेमेस्टर VI के छात्रों ने अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) की इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी सुविधा का भी दौरा किया।) 6 मई 2024 को डॉ. मीनाक्षी वाचर के साथ। सेमेस्टर V के छात्रों ने 7 मई 2024 को डॉ. मीनाक्षी वाचर के साथ एडवांस्ड इंस्ट्रुमेंटेशन एंड रिसर्च फैसिलिटी (एआईआरएफ), जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय (जेएनयू) का भी दौरा किया।

Educational visits of the students

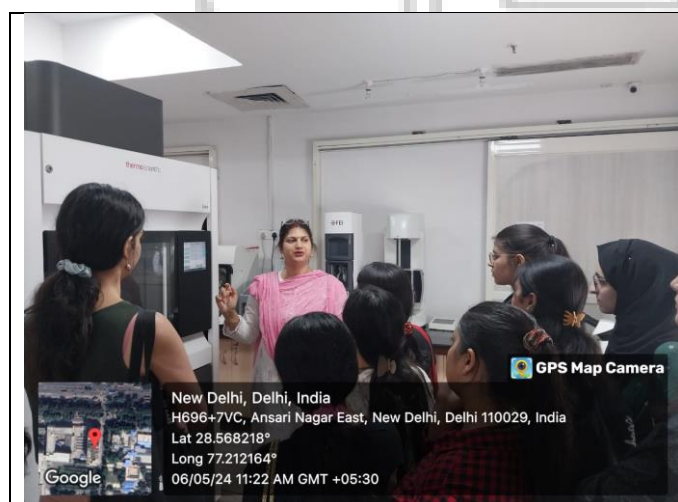
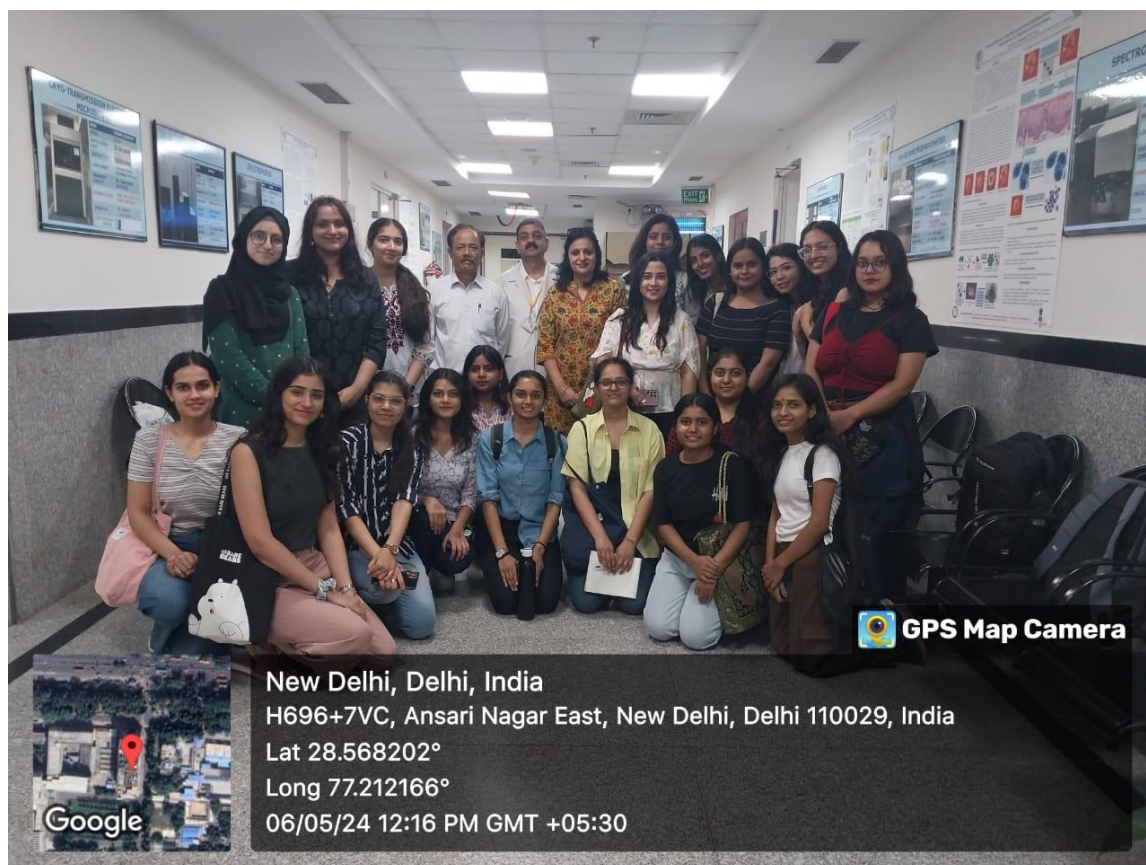
BSc (Hons) Biochemistry Semester VI students visited **National Institute of Immunology (NII)** along with Dr. Nalini Moza Wali and Dr Meenakshi Vachher on 5th March 2024. Semester VI students also visited the **Electron microscopy facility of All India Institute of Medical Sciences (AIIMS)** along with Dr. Meenakshi Vachher on 6th May 2024. Semester V students also visited the **Advanced Instrumentation and Research Facility (AIRF), Jawaharlal Nehru University (JNU)** along with Dr. Meenakshi Vachher on 7th May 2024.

यात्राओं की झलकियाँ

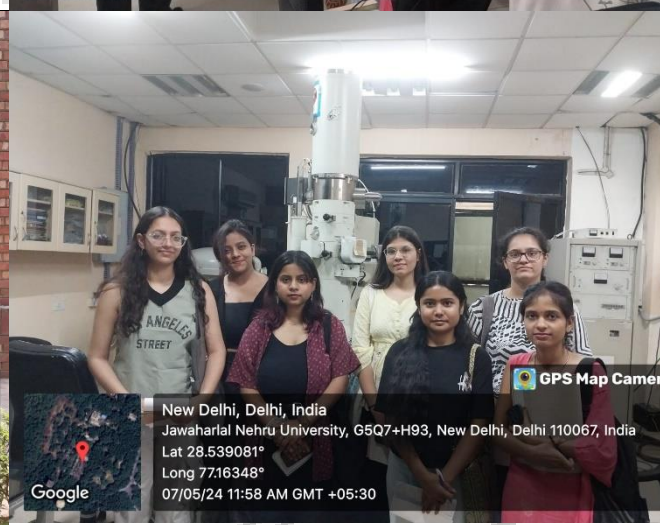
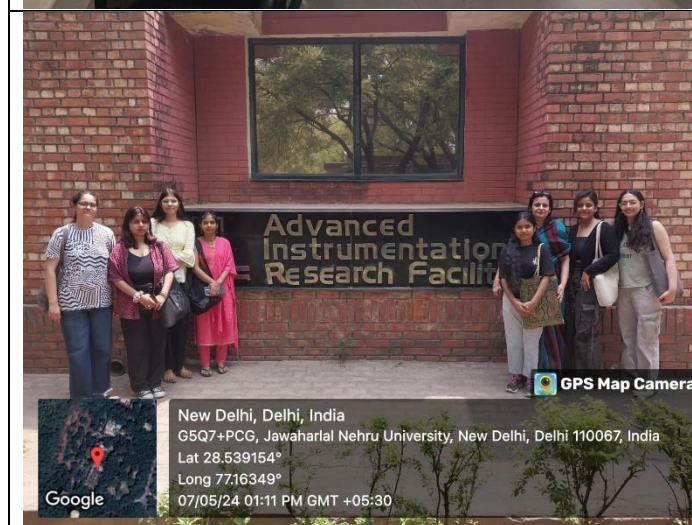
Glimpses of the visits



National Institute of Immunology (NII)



Electron microscopy facility, AIIMS



Advanced Instrumentation and Research Facility (AIRF, JNU)