


## 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 22<sup>nd</sup> 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.



POSTER FOR INVITED LECTURE:

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 9<sup>th</sup> 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.

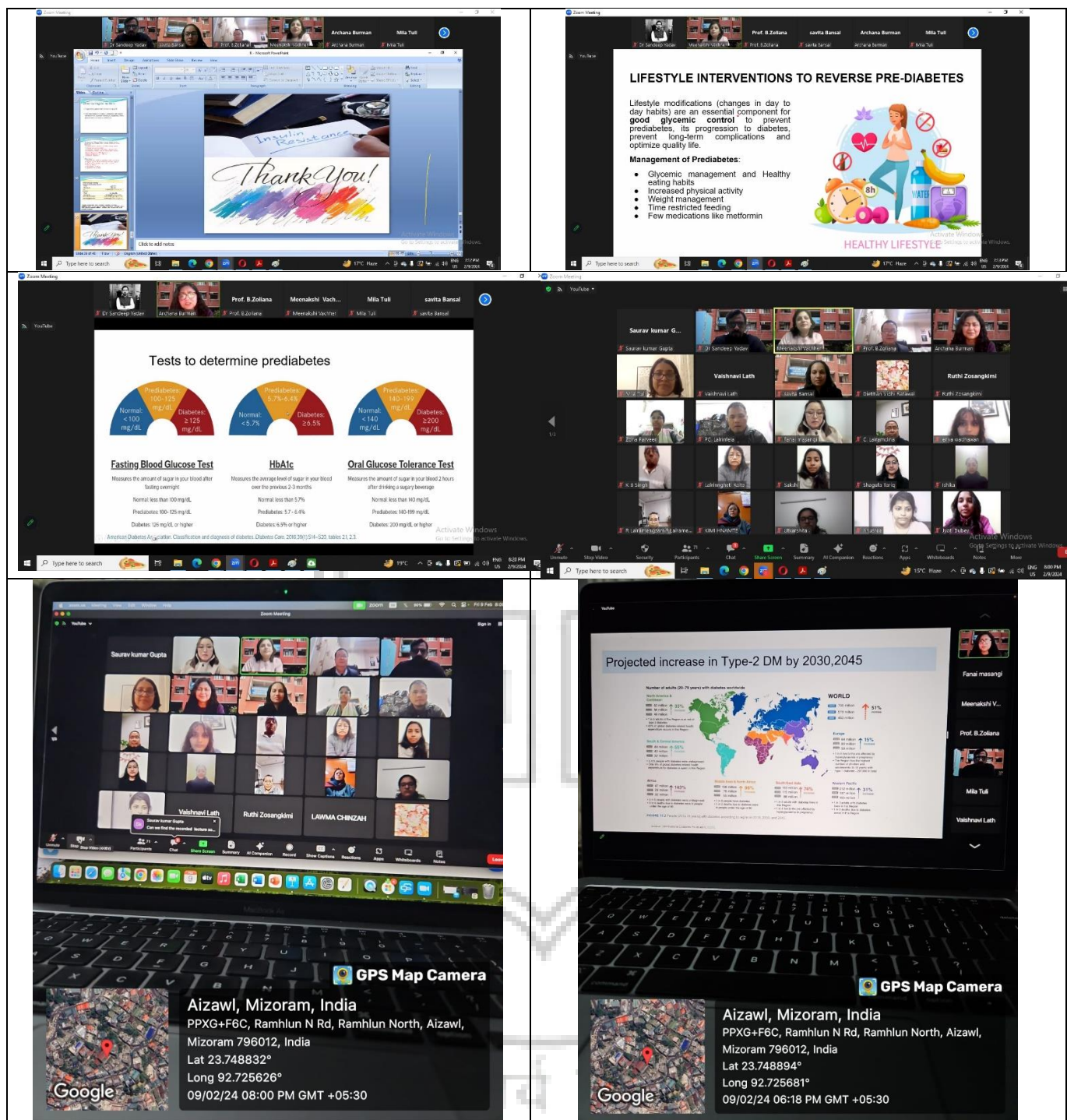


**19:00 IST**  
"Management and Prevention of Pre-diabetes"  
Dr Meenakshi Vachher,  
Assistant Professor,  
Department of Biochemistry, IHE,  
University of Delhi.

**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 11<sup>th</sup> 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.

The poster is for an online talk organized by the Department of Biochemistry, Institute of Home Economics, University of Delhi, under the Vidya Vistar Scheme. The theme is 'INDIGENOUS TECHNOLOGIES FOR VIKSIT BHARAT'. The speaker is Dr. Pragya D Yadav, Scientist F, ICMR-NIV, Pune. The talk title is 'The role of indigenous technologies in the fight against COVID-19 pandemic'. The event is on 11<sup>th</sup> March, 2024, at 11:45 AM, in the Conference Room, IHE. A QR code is provided for registration. The poster also lists the Patron, Convenor, Coordinator, and Organising Committee members.

**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:

**11<sup>th</sup> March, 2024, 11:45 AM**  
**Conference Room, IHE**

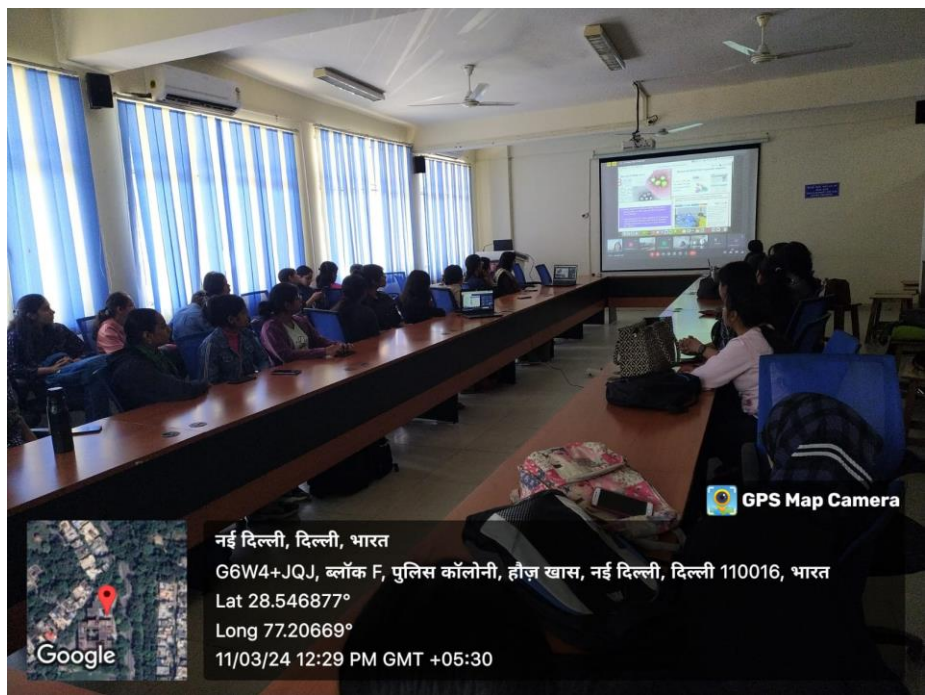
**Patron**  
Prof. Radhika Bakhshi  
Director, IHE

**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





The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Strategies to stay motivated" with a list of 10 steps: Set clear goals with realistic deadlines, Organize your work and research materials, Build a strong support system, Join academic communities, Seek feedback and constructive criticism, Think differently to solve problems, Be flexible, adjust and adapt quickly, Stay inspired and visualize future success, Take timely breaks to avoid burnout, and a final step about Marie Curie quotes. The quotes include: "We must believe that we are gifted for something and that this thing must be attained." and "Nothing in life is to be feared; it is only to be understood." The slide also features a portrait of Marie Curie. The bottom of the slide shows the time 12:54 PM and the theme "Online talk on the theme 'Indigenous Tech...". The right side of the screen shows a grid of participants, including Dr. Pragya Yadav, Dr. Arti Nigam, Dr. Sandeep Yadav, Soumi Roy, Principal IHE, 5416\_Mrinal Khaw..., Enactus IHE, 4 others, and TIC BIOCHEMISTRY.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "WHO priority diseases" with a flowchart showing the progression from COVID-19 to Ebola. Below the flowchart, it lists "Every Health Emergencies comes with" and includes a list of factors: Fear/Anxiousness about: Disease X, Its uncertainty, Its severity and mortality, Its control/prevention/modes of transmission, Crisis- Emotional/Financial/Physical/Psychological, Challenges- Family and Work Front, and Fear of Unknown is the biggest fear. The slide also features a microscopic image of a virus. The bottom of the slide shows the time 12:19 PM and the theme "Online talk on the theme 'Indigenous Tech...". The right side of the screen shows a grid of participants, including Dr. Pragya Yadav, Enactus IHE, Soumi Roy, Principal IHE, 5416\_Mrinal Khaw..., Bhupender Kumar, Savita Bansal, 5 others, and TIC BIOCHEMISTRY.

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 12<sup>th</sup> 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 25<sup>th</sup> 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 19<sup>th</sup> 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 3<sup>rd</sup> prize Utkarshita Dhawan from IHE. For the Quiz competition the winners were: 1st prize Vivek, Pari from Sri Venkateshwara College, 2<sup>nd</sup> prize: Divyanshi, Harshita from IHE, and 3<sup>rd</sup> prize: Shashwat, Abhishek from BCAS. JAM provided participants with the opportunity to think out of the box and articulate their thoughts effectively. 1<sup>st</sup> prize went to Shashwat, 2<sup>nd</sup> to Abhishek in 2<sup>nd</sup> place, and 3<sup>rd</sup> prize was bagged by Rajdeep of BCAS. In recognition of their outstanding performance, the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> 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**

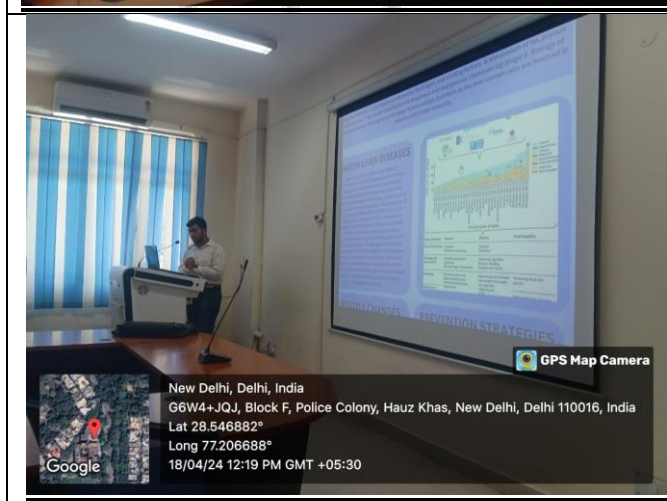
**Venue:Conference Room**  
**Time:2pm-4pm**

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.







## 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 5<sup>th</sup> 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 6<sup>th</sup> May 2024. Semester V students also visited the **Advanced Instrumentation and Research Facility (AIRF), Jawaharlal Nehru University (JNU)** along with Dr. Meenakshi Vachher on 7<sup>th</sup> May 2024.

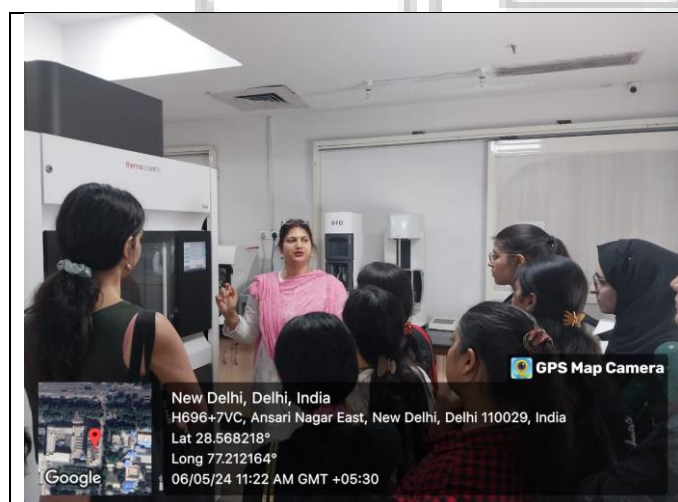
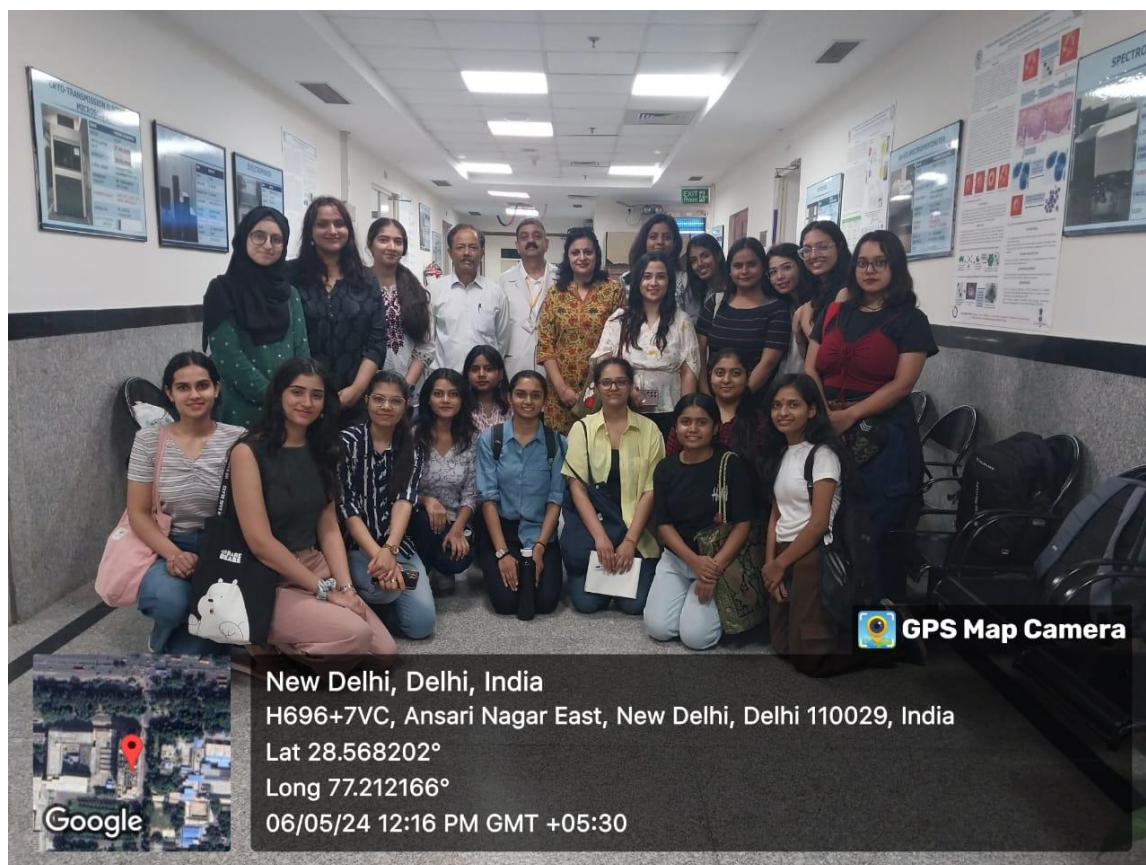
यात्राओं की झलकियाँ

*Glimpses of the visits*



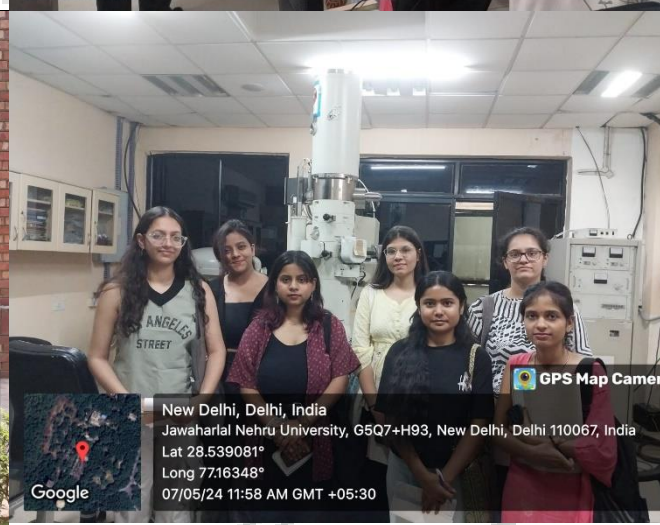
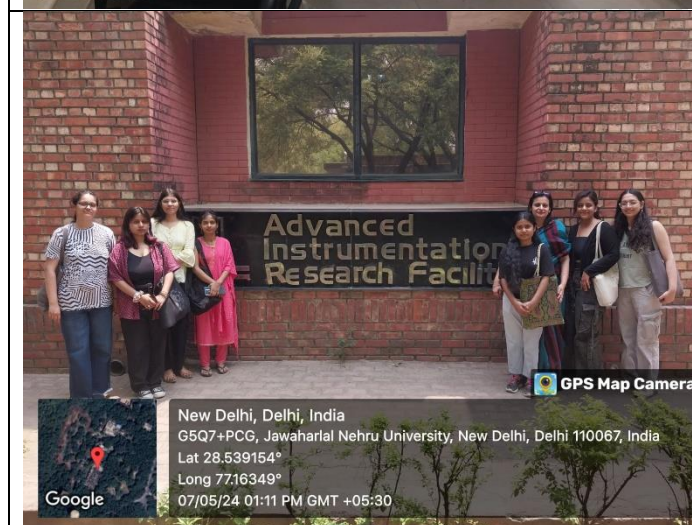
*National Institute of Immunology (NII)*





**Electron microscopy facility, AIIMS**





**Advanced Instrumentation and Research Facility (AIRF, JNU)**