

# DAV COLLEGE BATHINDA

## DEPARTMENT OF PHYSICS

### DBT STAR COLLEGE SCHEME - ANNUAL REPORT OF THE FY: 2020-21

#### IMPORTANT MEETINGS:

##### **I. DBT Advisory Committee Meeting (Online Mode) Dated: 11/11/2020:**

Sh. Parveen Kumar Garg	Chairman
Dr. Meenakshi Munshi	Advisor, DBT, HRD
Dr. Garima Gupta	Programme Officer, DBT
Dr. B.S. Sandhu	External Expert
Dr. Rajiv Khosla	External Expert
Dr. Kulwinder Singh Mann	Member Secretary
Dr. Gurpreet Singh	Scheme Coordinator of Physics Department
Ms. Meetu S. Wadhwa	Scheme Coordinator of Chemistry Department
Sh. Aman Malhotra	Member
Dr. Parveen Bala	Member
Dr. Paramjeet Kaur	Member
Ms. Harpreet Kaur Brar	Member
Dr. Vikas Duggal	Member

##### **II. Mentor Meeting (Offline):**

a.	24/02/2021	Dr. Felix Bast, Associate Professor, Central University of Punjab, Bathinda
b.	26/02/2021	Dr. J. Nagendra Babu, Assistant Professor Centre for Chemical Sciences · School of Basic & Applied Sciences, Central University o Punjab, Bathinda
c.	27/03/2021	Prof. (Dr.) Sandeep Kansal, Department of Physics, MRS Punjab Technical University, Bathinda <a href="#">Link</a>

##### **III. LIST OF ACTIVITIES PERFORMED BY PHYSICS DEPARTMENT IN 2020-21:**

S. No.	NAME OF THE ACTIVITY	DATE	RESOURCE PERSON	Number of Beneficiaries
<b>1. Webinars/Invited Lectures</b>				
i.	Bio-informatics: An Ocean of Opportunities to Leverage during Lockdown <a href="https://youtu.be/yKwvAPTyzU0">https://youtu.be/yKwvAPTyzU0</a>	26/09/2020	Dr. Felix Bast, Associate Prof., Central University of Punjab, Bathinda	176
ii.	Radiation Exposure and Health Effects <a href="https://youtu.be/9YIRjtoAy-0">https://youtu.be/9YIRjtoAy-0</a>	10/10/2020	Prof. (Dr.) Sandeep Kansal, Department of Physics, MRS Punjab Technical University, Bathinda	121
iii.	Semiconductor Devices: Innovations, Current Trends and Challenges <a href="#">Flyer</a>	02/12/2020	Dr. Harsupreet Kaur, Assistant Professor, Department of	52

			electronic science, University of Delhi	
iv.	What to do after B.Sc.? Opportunities in Higher Education and Foreign Scholarships <a href="https://youtu.be/LoyH9KABdJU">https://youtu.be/LoyH9KABdJU</a>	24/02/2021	Dr. Felix Bast, Associate Prof., Central University of Punjab, Bathinda	50
v.	Interdisciplinary webinar on Scholarships for pursuing higher studies in Sciences <a href="https://youtu.be/vD6Ite5pl2o">https://youtu.be/vD6Ite5pl2o</a>	27/03/2021	Prof. (Dr.) Sandeep Kansal, Department of Physics, MRS Punjab Technical University, Bathinda	35

## 2. Activities of Journal's Club

i.	Introduction to Research Journals <a href="https://youtu.be/GILhcpA4gJI">https://youtu.be/GILhcpA4gJI</a>	23/01/2021	Dr. Sushil Kumar, Associate Professor, Department of Physics, Chitkara University, Chandigarh	63
ii.	Introduction to Research Tools <a href="https://youtu.be/NI9oMD8Z3ko">https://youtu.be/NI9oMD8Z3ko</a>	13/02/2021	Dr. Rudra Rameshwar, T.I.E.T. Patiala, Punjab	182 <a href="#">Link</a>

## 3. Interdisciplinary Activities

i.	National online poster making contest	15/10/2020	Activity Incharge: Ms. Harpreet Kaur Brar	87
ii.	Knowledge Quest-2021 (Published News)	10/03/2021	Ms. Harpreet Kaur Brar	72

## 4. Training/Workshops for

### 4.1 Faculty (FDP)

i.	Webinar on smooth implementation of DBT Star College Scheme in our college <a href="https://youtu.be/6pEEMqFDNf4">https://youtu.be/6pEEMqFDNf4</a>	28/08/2020	Dr. Rajiv Khosla, Department of Biotechnology, Doaba College, Jalandhar	09
----	---	------------	---	----

### 4.2. Students

i.	Teaching with Virtual Labs and Enhancing Computational Skills using Spreadsheets <a href="https://youtu.be/cM7iGPwfpT4">https://youtu.be/cM7iGPwfpT4</a>	21/09/2020- 22/09/2020	Dr. P.K. Ahluwalia, Prof. (Retd.), Himachal Pradesh University, Shimla Dr. Sapna Sharma, Associate Professor, St. Bede's College, Shimla	82
ii.	Constructivism and Learn by doing Practicals for UG Students <a href="https://youtu.be/4N5KlkJF-fQ">https://youtu.be/4N5KlkJF-fQ</a>	03/12/2020	Ms. Sarmistha Sahu, Coordinator AMMANNI-IAPT Anveshika, Associate Professor (Retd.), Department of Physics, MLAC, Bengaluru, Karnataka	60

iii.	One Week Online Interdepartmental Workshop on MS-Excel/Spreadsheet as a tool for Enhancing Mathematical and Computational Skills <a href="https://youtu.be/-DsLMRQk7DU">https://youtu.be/-DsLMRQk7DU</a> <a href="https://youtu.be/RBuyRjiOaDc">https://youtu.be/RBuyRjiOaDc</a> <a href="https://youtu.be/a1nvMx-W7gc">https://youtu.be/a1nvMx-W7gc</a> <a href="https://youtu.be/8RKnOaI_QZA">https://youtu.be/8RKnOaI_QZA</a> <a href="https://youtu.be/qAuLGRgZtU4">https://youtu.be/qAuLGRgZtU4</a> <a href="https://youtu.be/LtpYgBaXxnk">https://youtu.be/LtpYgBaXxnk</a>	27/01/2021 To 01/02/2021	Dr. P.K. Ahluwalia, Prof. (Retd.), Himachal Pradesh University, Shimla Dr. Sapna Sharma, Associate Professor, St. Bede's College, Shimla Ms. Sarmistha Sahu, Coordinator AMMANNI-IAPT Anveshika, Associate Professor (Retd.), Department of Physics, MLAC, Bengaluru, Karnataka	50 <a href="#">Link</a>
iv.	Three Days Workshop/Training on Electronics Projects <a href="https://youtu.be/LoyH9KABdJU">https://youtu.be/LoyH9KABdJU</a>	22/02/2021 To 24/02/2021	Mr. Sukhvinder Singh, Coordinator, NIERT, Patiala, Punjab	35 <a href="#">News</a>

#### 4.3 Lab Staff

i.	Computer training for Laboratory Staff	25/08/2020 to 25/09/2020	Mr. Mohit Kumar, Department of Computer Science, DAV College, Bathinda	08
ii.	Training for Laboratory Staff on Maintenance of Equipments <a href="https://youtu.be/bihY6jgoP3I">https://youtu.be/bihY6jgoP3I</a>	23/03/2021	Mr. Sukhvinder Singh, Coordinator, NIERT, Patiala, Punjab	08

##### 4.3.1 Repair and Maintenance

i.	Repair of GM Counter	28/09/2020	Glaxy, Ambala.	-
ii.	Repair of equipments	24/03/2021	Mr. Kuljot Singh, Patiala, Punjab	-

#### 5. Projects/Activities/Hands-on-training

i.	New practicals introduced and designed their Standard Operating Procedures (SOPs)	July-August, 2020	Dr. Gurpreet Singh Dr. Kulwinder Singh Mann Ms. Harpreet Kaur Brar Dr. Vikas Duggal	<a href="#">Link</a>
ii.	Activity at home: Physics of Kitchen	20/09/2020	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	18
iii.	Activity at home: Measurement of g using nut bolt and virtual Lab (Olab)	27/09/2020	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	22
iv.	Online-Activity: Investigation of Mobile Signal Strength at Home	25/10/2020	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	17

v.	Online Survey: SAR of Mobile Phone Sets For Human Body	5/11/2020	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	23
vi.	Activity at home: Determination of Young's Modulus (Y) of Steel using cantilever at Home	9/12/2020	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	36
vii.	Installation and demonstrations of 25 innovative experiments in the Physics Lab: Innovation-Hub <a href="https://youtu.be/-x8P-d2WkBo">https://youtu.be/-x8P-d2WkBo</a>	23/12/2020	Prof. Y. K. Vijay, Professor (Retd.), University of Rajasthan, Jaipur	12 <a href="#">Videos Links</a> <a href="#">Link</a>
viii.	Online-Activity: Feynman's Lecture Review	04/01/2021	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	17
ix.	Online-Activity: How to Search, Download, Export Citations of Research Articles Using Keywords	21/01/2021	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	10
x.	Online-Activity: Summary of Webinar on Introduction To Research Journals <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">SOPs (ii-vi &amp; viii-x)</div>	23/01/2021	Dr. Kulwinder Singh Mann, Department of Physics, DAV College Bathinda	12 <a href="#">SOPs (b-f &amp; h-j)</a>
xi.	Projects: Experiments/Demonstrations of the Innovation Hub allocated to the students	20/02/2021	Dr. Gurpreet Singh Dr. Kulwinder Singh Mann Ms. Harpreet Kaur Brar Dr. Vikas Duggal	56 <a href="#">Detail</a>
xii.	Projects and Hands on Training: Electronics Project Making under the supervision of Mr. Sukhvider Singh, Coordinator, NIERT, Patiala	22/02/2021 To 24/02/2021	Dr. Gurpreet Singh Dr. Kulwinder Singh Mann Ms. Harpreet Kaur Brar Dr. Vikas Duggal	35 <a href="#">Link</a> <a href="#">Report</a>

#### 6. Outreach activities

i.	Industrial Visit <a href="https://youtu.be/rYeeLnZgSbc">https://youtu.be/rYeeLnZgSbc</a> <a href="https://youtu.be/W2sBsE5fgl4">https://youtu.be/W2sBsE5fgl4</a>	18/02/2021	Host Industries: 1. P.P. Industries Pvt. Ltd., Bathinda 2. Aggarwal Corrukrafts Pvt. Ltd., Bathinda	52 <a href="#">News</a>
ii.	Virtual Tour to Optics Lab at TIFR, Mumbai <a href="https://youtu.be/0N_nqAgbw58">https://youtu.be/0N_nqAgbw58</a>	05/12/2020	Dr. Venu Gopal Achanta, Professor, Department of Condensed Matter Physics and Material Science, TIFR, Mumbai	153
iii.	Virtual tour to SAIF/CIL/UCIM Labs at PU Chandigarh <a href="https://youtu.be/1-r9rJWgnC4">https://youtu.be/1-r9rJWgnC4</a>	11/12/2020	Mr. Tejbir Singh, Ms. Anitha MB, Dr. Rajendra Singh	189

#### IV. Interlinkage with neighbouring Institutions

i.	Memorandum of Academic Support with MRS Punjab Technical University, Bathinda	16/03/2021	Sh. Parveen Kumar Garg (Offg. Principal), Dr. Kulwinder Singh Mann (DBT Coordinator), <i>MoU Committee</i> [Sh. Aman Malhotra, Dr. Vikas Duggal, Ms. Harpreet Kaur Brar and Sh. Pritpal Singh]) of DAV College, Bathinda and Prof. (Dr.) Buta Singh Sidhu (VC), Dr. Gurinderpal Singh Brar, Dr. Savina Bansal and Prof. (Dr.) Sandeep Kansal from MRSPTU, Bathinda	<a href="#">Link</a>
----	---	------------	--	----------------------

#### V. List of equipments purchased under DBT SCS (Assets Acquired):

Sl.No.	Equipment Serial No.	Name of the Experiment/equipment	No. of Copies
I.	DBT PHY E01/02/03	Setup for measurement of capacitance, determination of permittivity of a medium and its relative permittivity by de-Sauty's bridge	3
II.	DBT PHY E04/05/06	Setup to determine low resistance with Carey-Foster's Bridge. Complete	3
III.	DBT PHY E07/08/09	Setup to determine inductance of a coil using Anderson Bridge	3
IV.	DBT PHY E10/11	Setup for adiabatic expansion of gas and hence to calculate value of $\gamma$	2
V.	DBT PHY E12/13	To determine the wavelength of a given light using biprism	2
VI.	DBT PHY E14/15	Setup for the principal points of a lens system	2
VII.	DBT PHY E16/17	Setup for the gas discharge spectrum of hydrogen	2
VIII.	DBT PHY E18/19	Setup for the angle of wedge using interference method	2
IX.	DBT PHY E20/21/22	Total radiation law, temperature dependence of radiation	3
X.	DBT PHY E23/24	Setup to determine the specific rotation of sugar using Laurent's half shade polarimeter	2
XI.	DBT PHY E25/26	Setup to study the absorption spectra of iodine vapours	2
XII.	DBT PHY E27/28	Setup for the divergence and wavelength of a given laser source (with He-Ne laser and Diode laser)	2

XIII.	DBT PHY E29/30/31	Setup to measure the magnetic susceptibility of FeCl <sub>2</sub> solution by Quincke's method	3
XIV.	DBT PHY E32/33/34	B-H Curve setup	3
XV.	DBT PHY E35/36	Digital Storage Oscilloscope (DSO) (With Printing Facility)	2
XVI.	DBT PHY E37/38/39	Voltage Stabilization using Zener Diodes	3
XVII.	DBT PHY E40/41/42	FET (Experiments) and determine its parameters	3
XVIII.	DBT PHY E43/44	GM counter setup including sources of beta particles (Tl-204, Sr-90)	2
XIX.	DBT PHY E45/46/47	Setup to study the characteristics of a thermistor	3
XX.	DBT PHY E48/49/50	Complete setup to study the response of RC circuit to various input voltage (square, sine and triangular) With FG	3
XXI.	DBT PHY E51/52/53	Setup for diode as a clipping and clamping circuits. Without CRO & FG	3
XXII.	DBT PHY E54/55/56	Setup to measure the ripple factors for (a) half-wave (b) full wave and (c) bridge rectifier circuits (Setup to study the reduction in the ripple in the rectified output with RC, LC and $\pi$ Filter)	3
XXIII.	DBT PHY E57/58/59	Setup to draw the characteristics of a Zener diode.	3
XXIV.	DBT PHY E60/61	Setup to study the photoelectric effect and determine the value of Planck's constant.	2
XXV.	DBT PHY E62/63/64	Setup to study the characterizations of Photovoltaic cell (Setup to Study of variation of light intensity with distance using photovoltaic cell (Inverse Square Law)	3
XXVI.	DBT PHY E65/66/67/68	Setup to measure the refractive index of liquid using optical Spectrometers	4
XXVII.	DBT PHY E69/70/71/72	Setup to determine the heating efficiency of an electric kettle with varying voltage.	4
XXVIII.	DBT PHY E73/74/75	Sextant with stand	3
XXIX.	DBT PHY E76/77/78	Setup to study the induced e.m.f. as a function of the velocity of the magnet	3
XXX.	DBT PHY E79/80/81/82	Study of phase relationships using impedance triangle for LCR circuit and measure impedance and phase difference between current and voltage and Setup to study resonance in a series and parallel LCR circuits for different R-values and calculate Q – values	4
XXXI.	DBT PHY E83/84/85/86	Setup to measure capacitance by flashing and quenching of a neon lamp	4
XXXII.	DBT PHY E87/88	Setup to study the dependence of moment of inertia on distribution of mass (by noting time periods of oscillations using objects of various geometrical shapes but of same mass)	3
XXXIII.	DBT PHY E89/90/91/92	Setup to determine energy transfer, coefficient of restitution and verify laws of conservation of linear momentum and kinetic energy in elastic collisions using one dimensional collisions of hanging spheres	4
<b>XXXIV. INNOVATION HUB (Live Demonstrations)</b>			
	DBT PHY E93	An-harmonic Oscillator	1
	DBT PHY E94	Angular Momentum Conservation	1
	DBT PHY E95	Coupled Oscillations	1

DBT PHY E96	Demonstration of Bohr Orbits	1
DBT PHY E97	Doppler Effect	1
DBT PHY E98	Equilibrium with Magnets	1
DBT PHY E99	Importance of Curved Surface	1
DBT PHY E100	Kundt's Tube	1
DBT PHY E101	Lissajous Figures	1
DBT PHY E102	Lorentz Oscillator	1
DBT PHY E103	Manual Lift with 1/8 Effort	1
DBT PHY E104	Maxwell's Top	1
DBT PHY E105	Measure Your Weight	1
DBT PHY E106	Motion on Inclined Plan	1
DBT PHY E107	Magnetically Coupled Oscillator	1
DBT PHY E108	Mechanical Transmission Line	1
DBT PHY E109	Plasma State	1
DBT PHY E110	Plasma Application	1
DBT PHY E111	Rotation Dynamics	1
DBT PHY E112	Reduction of Friction	1
DBT PHY E113	Racing Track	1
DBT PHY E114	Solar Concentrator	1
DBT PHY E115	Series of Pendulum	1
DBT PHY E116	Vibration Analysis of a System	1
DBT PHY E117	Vortex Formation	1

#### VI. List of books purchased (FY:2020-21):

Sl. No.	Book Series No.	Title of the Book	Author	No. of copies
I.	DBT PHY 01/02/03	Concepts of Modern Physics	Arthur Beiser	03
II.	DBT PHY 04/05/06	Fundamental of Optics	Jenkins & White	03
III.	DBT PHY 07/08/09	Nuclear Physics	D.C. Tayal	03
IV.	DBT PHY 10/11/12	Solid State Physics	S.O. Pillai	03
V.	DBT PHY 13/14/15	Introduction to electrodynamics	D.J. Griffiths	03
VI.	DBT PHY 16/17/18	Textbook of Practical Physics	I. Prakash and Ramakrishna	03
VII.	DBT PHY 19/20/21	Integrated electronics	Millman & Halkias	03
VIII.	DBT PHY 22/23/24	Solid State Electronic Devices	Ben Streetman & S.K. Banerjee	03
IX.	DBT PHY 25/26/27	Theory of Nuclear Physics	Roy & Nigam	03
X.	DBT PHY 28/29/30	Electricity & Electronics	D.C. Tayal	03
XI.	DBT PHY 31/32/33	Electricity & Magnetism	D.C. Tayal	03
XII.	DBT PHY 34/35/36	Berkley Physics Course Vol. I	Kittel, Knight, Ruderman, Helmholtz, Moyer	03
XIII.	DBT PHY 37/38/39	Berkley Physics Course Vol. II	Edward M. Purcell	03
XIV.	DBT PHY 40/41/42	Berkley Physics Course Vol. III	Frank S. Crawford Jr.	03
XV.	DBT PHY 43/44/45	Statistical Mechanics	B.B. Laud	03
XVI.	DBT PHY 46	Physics Project Lab	Gluck, King	01
XVII.	DBT PHY 48/49/50	Classical Mechanics	J.C. Upadhaya	03
XVIII.	DBT PHY 51/52/53	Optics and Atomic Physics	D.P. Khandelwal	03
XIX.	DBT PHY 64/65/66	Quantum Mechanics	J.L. Powell & Crasemann	03

XX.	DBT PHY 67/68/69	Refresher Course in Physics Vol. I	C.L. Arora	03
XXI.	DBT PHY 70/71/72	Refresher Course in Physics Vol. II	C.L. Arora	03
XXII.	DBT PHY 73/74/75	Refresher Course in Physics Vol. III	C.L. Arora	03
XXIII.	DBT PHY 54-63/76-85	B.Sc. Practical Physics	C.L. Arora	20
XXIV.	DBT PHY 47/86/87/88	Mechanics	D.S. Mathur	04

#### VII. List of Journals Subscribed (FY:2020-21):

S. No.	Name of the Journal	Frequency per month
I.	Resonance: Journal of Science Education	1
II.	Down to Earth (Customer Code: 111587)	2
III.	Current Science (12770 CURR IC)	2
IV.	Bulletin of IAPT: A Monthly Journal of Education in Physics and Related Areas	1

#### VIII. List of Publications of the faculty (FY:2020-21):

##### Dr. Kulwinder Singh Mann

- Mann, K.S. and Mann, S. S. (2021). Py-MLBUF: Development of an online-platform for gamma-ray shielding calculations and investigations, Annals of Nuclear Energy, United States (ELSEVIER Publications), 150, 107845 (ISSN: 0306-4549): <https://doi.org/10.1016/j.anucene.2020.107845>
- Kumar, S., Mann, K. S., Singh, T., Singh, S. (2021). Investigations on the gamma-ray shielding performance of green concrete using theoretical, experimental and simulation techniques, Progress in Nuclear Energy, (ELSEVIER Publications), 134, 103654 (ISSN: 0149-1970): <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2021.103654>
- Mann, K. S., (2021). Innovation Hub- Physics behind experiments, IAPT Bulletin a Monthly Journal of Education in Physics & Related Areas,13 (2), pp. 62-63 (ISSN: 22778950). [Link](#)
- Mann, K. S., (2021). Online workshop, IAPT Bulletin a Monthly Journal of Education in Physics & Related Areas,13 (3), pp. 98 (ISSN: 22778950). [Link](#)
- Mann, K. S., (2021). Three Days Electronics Workshop on Making of Projects, IAPT Bulletin a Monthly Journal of Education in Physics & Related Areas,13 (4), pp. 126 (ISSN: 22778950). [Link](#)

##### Dr. Vikas Duggal

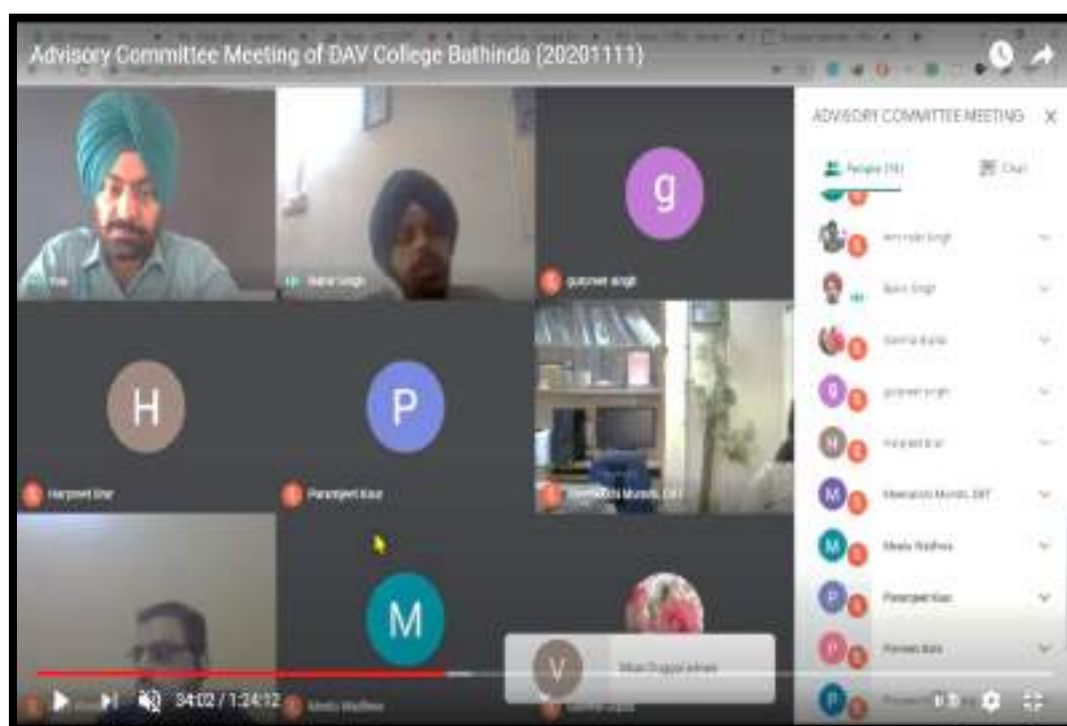
- Vikas Duggal. Age-dependent dose assessment of uranium intake from bottled water in Punjab state, India. Water Supply, 20(7), 2794-2803, 2020. <https://doi.org/10.2166/ws.2020.174>
- Vikas Duggal, Samriti Sharma, Amandeep Singh. Risk assessment of uranium in drinking water in Hisar district of Haryana, India. Water Supply, 21(1), 249–261, 2021. <https://doi.org/10.2166/ws.2020.313>
- Vikas Duggal, Samriti Sharma, Amandeep Singh. Toxicological risk and age-dependent radiation dose assessment of uranium in drinking water in southwest-central districts of Haryana State, India. Groundwater for Sustainable Development, 13, 2021, 100577. <https://doi.org/10.1016/j.gsd.2021.100577>



## PHOTO GALLERY



### DBT Advisory Committee Meeting (11/11/2020)



### Mentor Committee Meeting (27/03/2021)





## 1. WEBINARS/INVITED LECTURES

### (a) Bio-informatics: An Ocean of Opportunities to Leverage during Lockdown



### (b) Radiation Exposure and Health Effects



(c) Semiconductor Devices: Innovations, Current Trends and Challenges



(d) What to do after B.Sc.? Opportunities in Higher Education and Foreign Scholarships



(e) Interdisciplinary webinar on Scholarships for pursuing higher studies in Sciences



## 2. ACTIVITIES OF JOURNAL'S CLUB

### (a) Introduction to Research Journals

**डीएवी कॉलेज द्वारा रिसर्च जर्नल्स एक परिचय विषय पर वैबिनार का आयोजन**

बटिन्दा (जगमोहन न्यूज़)। डीएवीटी स्टार कॉलेज योजना तहत डीएवी कॉलेज बटिन्दा के विभिन्न जूनियर वार्षिक ने गत दिवस खासकर स्नर छात्रों के लिए रिसर्च जर्नल्स एक परिचय पर एक दिवसीय वैबिनार का आयोजन किया। इस अवसर पर विषय विशेषज्ञ डा. सुनील कुमार एसोसिएट प्रो. भौतिकी विभाग परमाणु भौतिकी जर्नल्स के संपादक, सामग्री विज्ञान डिजिटल विभाग विभाग के संपादक रहे। वैबिनार में 63 प्रतिभागियों ने भाग लिया। विशेषज्ञ ने शोध लेखों, प्रक्रियाओं, वर्गीकरण और अवलोकन संबंधी डेटा की बुनियादी संरचना पर प्रकाश डाला। उन्होंने क्विज, सांख्यिकीय खोजों की जांच के महत्व को भी समझाया और पैराफ्रेसिंग से सावधान रहने की सलाह दी। उन्होंने प्रायोगिक खुली पट्टी वाली प्रक्रियाओं की खोज करने के लिए विभिन्न संसाधनों का उल्लेख किया। जब उनसे मुझ में पूर्ण शोध पत्र खोजने करने बारे पूछा गया तो डॉ. कुलदीप साह ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया जबकि भौतिकी विभाग विभागाध्यक्ष डा. मुरलीधर सिंह ने विशेषज्ञ का परिचय दिया। कार्यक्रमी प्राचार्य प्रवीण मर्वा ने विभिन्न संरचनाओं और छात्रों, विशेषज्ञ और सहायक सदस्यों का स्वागत किया। डा. विजय दुग्गल और हरदीप कौर ने महत्वपूर्ण व अनवरतपूर्ण व्याख्यान के लिए विभागीय डा. धनराज किया।

### (b) Introduction to Research Tools





### 3. Interdisciplinary Activities

#### (a) National online poster making contest



#### (b) Knowledge Quest-2021



## 1.1 Training/Workshops for Faculty

(a) Webinar on smooth implementation of DBT Star College Scheme in our college



बटिडा, (श्रीवासबाव): डीएवी कॉलेज बटिडा द्वारा डीबीटी स्टार कॉलेज स्क्रीम पर वैभिनार का आयोजन करवाया गया। डॉ. राजीव खोसला (अध्यक्ष, बटोटेकनीकल विभाग, संयोजक स्टार कॉलेज स्टेट्स स्क्रीम, डीबीटी स्टार कॉलेज स्क्रीम के सहायक कमेटी मैनबर) का स्वागत प्रिंसीपल प्रो. प्रवीण कुमार गर्ग द्वारा किया गया। डॉ. राजीव खोसला ने डीबीटी स्टार कॉलेज स्क्रीम को सुचारु ढंग से लागू करने के लिए अपने तत्त्वों साझे किए। कॉलेज सकाय की प्राप्त फंड का उपयोग, विविध अतिरिक्त क्रियाओं का आयोजन और आउटरीच कार्यक्रमों से संबंधित जिज्ञासा का शमन विविध प्रश्नोत्तर द्वारा किया गया। डॉ. खोसला ने इस कोविड-19 की महामारी के दौरान ऑन-लाइन टीचिंग से संबंधित विविध तकनीकों के बारे में बताया। ब्रेन स्टोर्मिंग प्रश्नोत्तर सेशन पर डॉ. गुरुचिंद सिंह मान (संयोजक डीबीटी स्टार कॉलेज स्क्रीम) द्वारा विचार-विमर्श किया गया। फिजिक्स विभाग के मुखौड़ी डॉ. गुरप्रीत सिंह ने मुख्य बुलार का तह दिल से धन्यवाद किया। प्राचार्य प्रो. प्रवीण कुमार गर्ग ने इस वैभिनार की सफलता पर प्रशंसा अभिव्यक्त की जिसमें कि बड़ी श्रमला से डीबीटी से संबंधित विविध जिज्ञासा पर विचार किया गया।

Med, 02 September 2020  
epaper.dainiksaveratimes.org/

[illegible]

### **(a) Teaching with Virtual Labs and Enhancing Computational Skills using Spreadsheets**



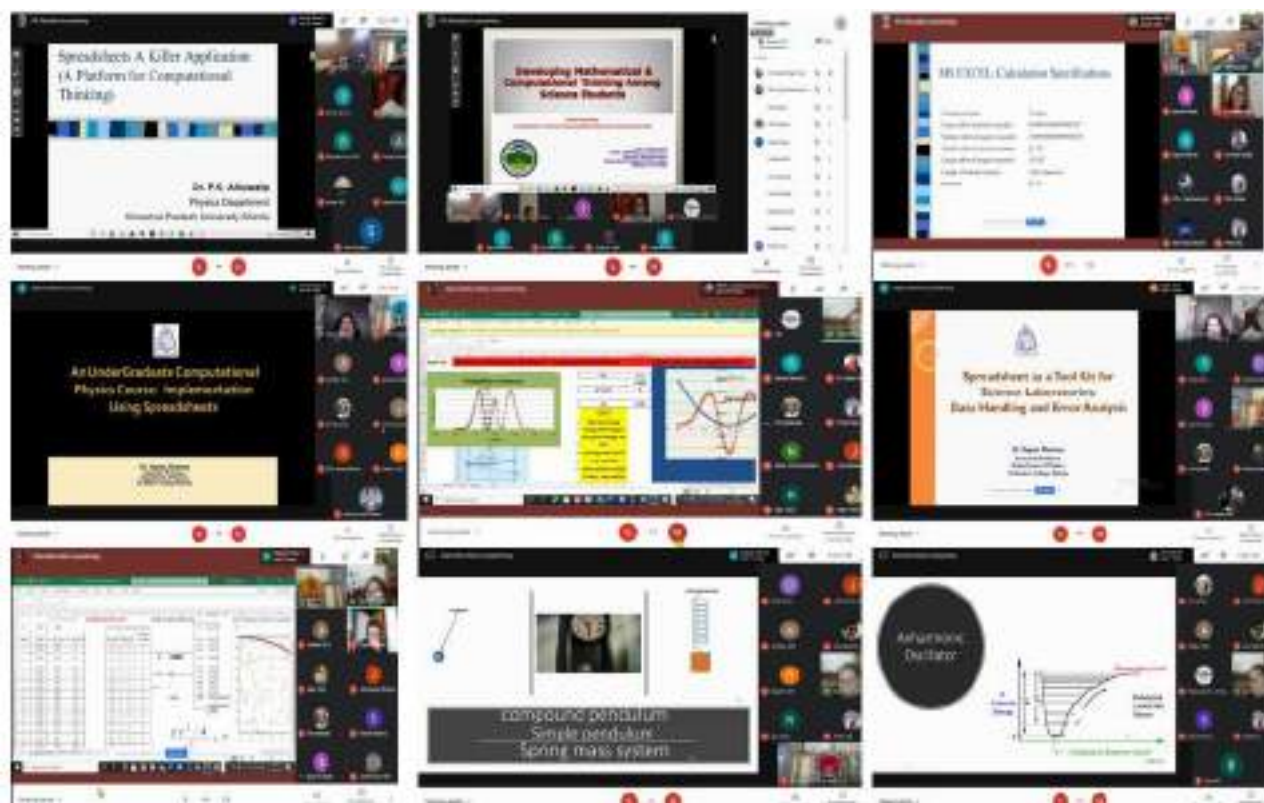




(b) Constructivism and Learn by doing Practicals for UG Students



**(c) One Week Online Interdepartmental Workshop on MS-Excel/Spreadsheet as a tool for  
Enhancing Mathematical and Computational Skills**



**डीएवी कॉलेज में 'गणितीय और कम्प्यूटेशनल कौशल बढ़ाने हेतु सात दिवसीय वर्कशाप का आयोजन'**

बटिहा (जम्मू-कश्मीर)। डीएवी स्टार कॉलेज स्कीम के अंतर्गत डीएवी कॉलेज बटिहा के विज्ञान विभाग द्वारा सात दिवसीय अंतरविभागीय वर्कशाप का आयोजन सात दिनों गणितीय और कम्प्यूटेशनल कौशल बढ़ाने हेतु माईक्रोसॉफ्ट एक्सल एक टूल विषय पर किया गया। कार्यक्रम के दौरान छात्रों को कम्प्यूटेशनल विज्ञान की विभिन्न प्रकार की समस्याओं को निपटने के लिए स्प्रेडशीट के इलाक़े उपयोगिता पर प्रशिक्षण दिया। कार्यक्रम के दौरान जो डॉ पी के अग्रजुबलिया सेवानिवृत्त को विज्ञान के छात्रों में गणितीय और कम्प्यूटेशनल कौशल विकसित करने हेतु व्याख्यान दिया। कार्यक्रम के अन्य सकेलरिटी में डॉ सत्य राम एवंगरिस्ट को विज्ञान और डॉ सरमिता साहू समन्वयक एक्सप्लेनर-आइ-आई-टी अन्वेषिका, एवंगरिस्ट को सेवानिवृत्त, एक्सप्लेनर विभाग कर्मीटक सम्मिलित थे। 79 छात्रों के छात्रों में विभिन्न पदवी संस्थानों और संलग्न सहित 52 प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यक्रमी छात्रों छात्रों में ने कार्यक्रम के सफलपूर्वक संचालन करने पर सत्य और प्रतिभागियों को बधाई दी। विज्ञान विभाग छात्रों को डॉ मुरलीत सिंह, डॉ कुलविद भानु, हरदीप और डॉ विजय दुग्गल ने इस कार्यक्रम का प्रबंधन किया।



**(d) Three Days Workshop/Training on Electronics Projects**



### 1.3 Training/Workshops for Lab Staff

#### (a) Computer training for Laboratory Staff





## ਡਾਇਓਡ ਟ੍ਰਾਂਜਿਸਟਰ ਰੇਕਿਟ ਫਾਇਰ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਆਪੂਰਤੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ

ਬਠਿੰਡਾ, 31 ਮਾਰਚ (ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸਰਾਂ) ਡੀ.ਬੀ.ਟੀ. ਸਟਾਰ ਕਾਲਜ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਭੌਤਿਕੀ ਵਿਭਾਗ ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ, ਬਠਿੰਡਾ ਨੇ 23 ਮਾਰਚ, 2021 ਨੂੰ ਡਾਇਓਡ ਟ੍ਰਾਂਜਿਸਟਰ ਰੇਕਿਟ ਫਾਇਰ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਆਪੂਰਤੀ ਆਦਿ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਕ ਰੋਜ਼ਾ ਪ੍ਰਸ਼ਿਕਸ਼ਿਤ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਆਯੋਜਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਉਦਘਾਟਨ ਕਾਰਜਕਾਰੀ



ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਪ੍ਰੋ. ਪ੍ਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੇ ਵਿਚ ਮੁੱਖ ਵਕਤਾ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼੍ਰੀ ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਐਨ.ਆਈ.ਈ.ਆਰ.ਟੀ. ਪਟਿਆਲਾ ਪਹੁੰਚੇ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਵਿਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਆਮ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਦੇ ਬਾਰੇ ਭੌਤਿਕੀ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਿਗਿਆਨ, ਜੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦੇ ਸਟਾਫ਼ ਨੂੰ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ। ਇਸ ਪ੍ਰੀਕਸ਼ਨ ਦੀ ਬਹੁਤ ਆਵਸ਼ਕਤਾ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੁਰਾਣੇ ਉਪਕਰਨ/ਉਪਰਕਰਨਾਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਦੇ ਲਈ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਜਾਂਚ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੁਰੰਮਤ ਦੇ ਲਈ ਵਿਵਹਾਰਿਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਡਾ. ਗੁਰਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਮੁਖੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਭਾਗ, ਡਾ. ਕੁਲਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਮਾਨ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ ਸਟਾਰ ਕਾਲਜ ਯੋਜਨਾ, ਪ੍ਰੋ. ਹਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ ਬਰਾੜ ਅਤੇ ਡਾ. ਵਿਕਾਸ ਦੁੱਗਲ ਨੇ ਸ਼੍ਰੀ ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਦਾ ਸਟਾਫ਼ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ ਧੰਨਵਾਦ ਕੀਤਾ।

#### 4.3.1. Repair and Maintenance

##### (a) Repair of Laboratory Equipments





## 2. Projects/Activities/Hands-on-training

### (g) Setting up of 25 innovative experiments in the Physics Lab

<u>Contents</u>		
1.	An-harmonic Oscillator / असरल दोलित्र	1
2.	Angular Momentum Conservation / कोणीय संवेग संरक्षण	2
3.	Coupled Oscillations / युग्मित दोलन	3
4.	Demonstration of Bohr Orbits / बौहर कक्ष का प्रदर्शन	4
5.	Doppler Effect / डॉप्लर प्रभाव	5
6.	Equilibrium with Magnets / चुम्बकों से साम्यवस्था	6
7.	Importance of Curved Surface / चक्र पृष्ठ का महत्व	7
8.	Kundt's Tube / कुण्ड नली	8
9.	Lissajous Figures / लिस्साजू आकृतियाँ	9
10.	Lorentz Oscillator / लॉरेंट्ज दोलित्र का प्रदर्शन	10
11.	Manual Lift with 1/8 Effort / 1/8 प्रयास से मानव चलित लिफ्ट	11
12.	Maxwell's Top / मैक्सवेल का लटटू	12
13.	Measure Your Weight / स्वयं के भार का मापन	13
14.	Motion on Inclined Plan / नत-सत पर गति	14
15.	Magnetically Coupled Oscillator / चुम्बकीय युग्मन वाले दोलित्र	15
16.	Mechanical Transmission Line / यांत्रिकीय संचरण	16
17.	Plasma State / प्लाज्मा अवस्था	17
18.	Plasma Application / प्लाज्मा का अनुप्रयोग	18
19.	Rotation Dynamics / घूर्णन - गतिशीलता	19
20.	Reduction of Friction / घर्षण बल का न्यूनकरण ( नमूने )	20
21.	Racing Track / रेसिंग - ट्रैक	21
22.	Solar Concentrator / सौर सांद्रक	22
23.	Series of Pendulum / पैण्डुलमों की शृंखला	23
24.	Vibration Analysis of a System / किसी निकाय का कम्पन विश्लेषण	24
25.	Vortex Formation / वॉर्टेक्स का बनना	25

Procured under financial support for strengthening of Life Science & Biotechnology Education and Training at UG-level, received under the Star College Scheme to DAV College Bathinda, vide the sanctioned order no. BT/HRD/11/019/2020 dated 03.03.2020  
Government of India, Ministry of Science & Technology, Department of Biotechnology











**Inauguration of Innovation-Hub by Dr. Buta Singh Sidhu, V.C  
MRS PTU, Bathinda and Principal Parveen Kumar Garg  
ON-29-01-2021**



ਸਮਾਂ

ਸਿਖ  
ਦੀਸ

2018-20  
1979

mail.com  
trika.in

ਪੰਜਾਬੀਆਂ ਦਾ ਤਰਜਮਾਨ

ਸਥਾਪਿਤ 1920

# ਅਕਾਲੀ ਪੱਤ੍ਰਕਾ

Akali Patrika, Jalandhar

ਮੁੱਖ ਸੰਪਾਦਕ: ਬੀਰਪਾਲ ਸਿੰਘ

26 ਦਸੰਬਰ, 2020, 12 ਪੰਚ ਸੰਮਤ, 2077, ਮੁੱਲ-2.00 ਰੁਪਏ, ਅੰਕ-252 ਪੰਨੇ-8 ਫੋਨ (ਦਫਤਰ) 0181-5008586

## ਡੀ ਏ ਵੀ ਕਾਲਜ ਬਠਿੰਡਾ ਵਿਖੇ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਹੱਥ ਸਥਾਪਤ



ਬਠਿੰਡਾ, 25 ਦਸੰਬਰ (ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸਰ)। ਡੀਐੱਸਟੀ ਸਟਾਰ ਕਾਲਜ ਸਕੀਮ ਅਧੀਨ ਇੱਕ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਹੱਥ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ 25 ਦਿਲਚਸਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਨਾਲ 23 ਦਸੰਬਰ, 2020 ਨੂੰ ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ ਬਠਿੰਡਾ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਹਾਰਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਰੁਚੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਵੱਖ ਵੱਖ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਧਾਰਣਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਸਿੱਖਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਵਾਈ.ਕੇ. ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤੇ ਗਏ। ਸਿੰਘ (ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ (ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ), ਰਾਜਸਥਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਜੈਪੁਰ)

ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਟੀਮ ਲਾਈਵ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰੀ ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਸ਼੍ਰੀ ਪਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ, ਸਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗਾਂ ਦੇ ਫੈਕਲਟੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਅਤੇ ਬੀ.ਐੱਸ.ਸੀ. ਦੇ ਕਲਾਸ ਦੇ ਨੁਮਾਇੰਦਿਆਂ ਨੇ ਸਰਿਕਤ ਕੀਤੀ। ਕਲਾਸਾਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਦੀ ਇਹ ਪਹਿਲ ਸਵਰਗੀ ਪ੍ਰੋ. ਬਾਬੂ ਲਾਲ ਸਰਾਭ (ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ, ਰਾਜਸਥਾਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਜੈਪੁਰ) ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਇਹ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਯੋਗ ਅਗਵਾਈ ਹੇਠ ਸੀ ਕਿ ਪ੍ਰੋ. ਵਾਈ.ਕੇ. ਸਿੰਘ ਨੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਮਜ਼ਦੂਰ ਤਜਰਬਾ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਇਸ

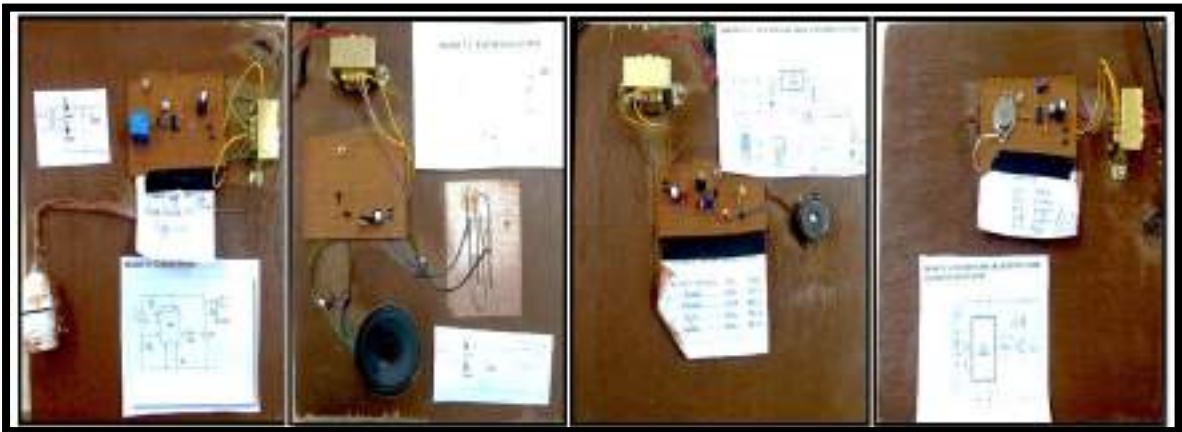
ਵਿਰਾਸਤ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਿਆ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਪ੍ਰੋ. ਸਿੰਘ ਨੇ ਖੇਡਦਿਆਂ ਸਿੱਖਣ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਨੌਜਵਾਨ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸਿਖਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਸਾਡੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਆਸ ਪਾਸ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤੋਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਿਖਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਹਾਰਕ ਤੌਰ ਤੇ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਿਤਾਬਾਂ ਤੋਂ ਪਰੇ ਉਪਦੇਸ਼ ਦੇਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਪਹੁੰਚ ਅਜਿਹੀ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਕਵੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਮੁੱਲ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗਿਰਾਵਟ ਵੇਖੀ ਗਈ ਹੈ।

**(k) Innovation Hub: Projects allocated to the students**

Sr. No.	Name	Class	Roll No.	Alloted Minor Project in a group.	Teacher Incharge
1	Shamli Sharma	B.Sc.-I	1216	Angular Momentum Conservation	<a href="https://www.google.com/url?sa=https://docs.google.com/document/d/1mbFknz1vGaDPvVMVfzmIE_n5xAdHYI-SlmKz2nOGs/edit?usp%3Dsharing&amp;sa=D&amp;source=editors&amp;ust=1613447022589000&amp;usq=AFQICNGOSNjObxKANVuiPYPRks-12opV1g">https://www.google.com/url?sa=https://docs.google.com/document/d/1mbFknz1vGaDPvVMVfzmIE_n5xAdHYI-SlmKz2nOGs/edit?usp%3Dsharing&amp;sa=D&amp;source=editors&amp;ust=1613447022589000&amp;usq=AFQICNGOSNjObxKANVuiPYPRks-12opV1g</a>
2	Lovejeet Singh	B.Sc.-I	1235	Angular Momentum Conservation	
3	Aahana Sharma	B.Sc.-I	1226	An-harmonic Oscillator	
4	Gurvinder Singh	B.Sc.-II	1508	An-harmonic Oscillator	
5	Pargat	B.Sc.-II	1514	An-harmonic Oscillator	
6	Rupinder singh	B.Sc.-II	1520	An-harmonic Oscillator	
7	Kamaldeep Kaur	B.Sc.-I	1225	Coupled Oscillator	
8	Sumanpreet kaur	B.Sc.-II	1522	Coupled Oscillator	
9	Jashanpreet Kaur	B.Sc.-I	1215	Demonstration of Bohr Orbits	
10	Dupinder Kaur	B.Sc.-I	1233	Demonstration of Bohr Orbits	
11	Harsimran kaur	B.Sc.-II	1401	Doppler Effect	
12	Palvi	B.Sc.-II	1523	Doppler Effect	
13	Akshi	B.Sc.-II	1501	Equilibrium with Magnets	
14	Harsh Modi	B.Sc.-I	1237	Equilibrium with Magnets	
15	Harpreet singh	B.Sc.-I	1224	Equilibrium with Magnets	
16	Jeevan kaur	B.Sc.-III	1815	Importance of Curved Surface	
17	Rupinder kaur	B.Sc.-III	1823	Importance of Curved Surface	
18	Neha	B.Sc.-III	1831	Importance of Curved Surface	
19	Bharat Gautam1805	B.Sc.-III	1805	Kundt' Tube	
20	Diwanshu Kaushik	B.Sc.-III	1807	Kundt' Tube	
21	Avneet Singh	B.Sc.-I	1231	Lissajous Figures	
22	Rajni rani	B.Sc.-III	1820	Lissajous Figures	
23	Ritika Jindal	B.Sc.-III	1821	Magnetically Coupled Oscillator	
24	Sonali Singla	B.Sc.-III	1828	Magnetically Coupled Oscillator	
25	Jaspreet kaur	B.Sc.-II	1510	Manual Lift with 1/8 Effort	
26	Bansi Dhar Jha	B.Sc.-II	1504	Manual Lift with 1/8 Effort	
27	Yojna Sharma	B.Sc.-II	1403	Manual Lift with 1/8 Effort,	
28	Priti Yadav	B.Sc.-II	1515	Manual Lift with 1/8 Effort,	
29	Samiksha	B.Sc.-I	1219	Maxwell Top	
30	Dolly Arora	B.Sc.-I	1234	Maxwell Top	
31	Ishpreet Kaur	B.Sc.-I	1102	Measure Your Weight	
32	Gurwinder Singh	B.Sc.-I	1107	Measure Your Weight	
33	Gurleen kaur	B.Sc.-I	1218	Motion on Inclined Plane,	
34	Dolly arora	B.Sc.-I	1234	Motion on Inclined Plane,	
35	Harshit Garg	B.Sc.-III	1810	Motion on Inclined Plane,	
36	Deepankar Rai	B.Sc.-II	1506	Plasma Application	
37	Sambhav	B.Sc.-I	1238	Plasma Application	
38	Geetika Singla	B.Sc.-III	1809	Plasma Application	
39	Riya	B.Sc.-III	1822	Plasma Application	
40	Sarita	B.Sc.-III	1826	Racing Track	
41	Lovepreet Singh	B.Sc.-I	1109	Racing Track	
42	Jaspreet kaur	B.Sc.-I	1217	Racing Track	
43	Nisha	B.Sc.-III	1832	Racing Track	
44	Neha Gandotra	B.Sc.-III	1818	Reduction of Friction	
45	Nikita	B.Sc.-I	1227	Reduction of Friction	
46	Rupali	B.Sc.-I	1220	Series of Pendulum	
47	Yashpreet kaur	B.Sc.-I	1228	Series of Pendulum	
48	Vanisha	B.Sc.-I	1230	Series of Pendulum	
49	Harmanpreet singh	B.Sc.-I	1206	Solar Concentrator	
50	Amandeep	B.Sc.-I	1213	Solar Concentrator	
51	Deepali Punia	B.Sc.-III	1806	Spring Coupled Oscillators	
52	Gagandeep Kaur	B.Sc.-III	1808	Spring Coupled Oscillators	
53	Sneh	B.Sc.-III	1827	Vortex Formation	
54	Ambika	B.Sc.-III	1801	Vortex Formation	



### (I) Electronics Project Making



### 3. Outreach activities

#### (a) Industrial Visit



1. P.P. Industries Pvt. Ltd., Bathinda (Transformers)



2. Aggarwal Corrukrafts Pvt. Ltd., Bathinda (Packing Material)





(b) Virtual Tour to Optics Lab at TIFR, Mumbai



(c) Virtual tour to SAIF/CIL/UCIM Labs at PU Chandigarh



## IV. Interlinkage with neighbouring Institutions

### Memorandum of Academic Support with MRS Punjab Technical University, Bathinda

एमओयू
पुस्तकालय व प्रयोगशालाओं की सुविधा को किका जाएगा साथ और शैक्षिक आदान-प्रदान करेंगे

# डीएवी कालेज और एमआरएस पीटीयू में करार

**जयपुरा, रायबठिन्दा, जिला:** शैक्षिक उत्कृष्टता के लिए सालाना होत्र के दौ प्रतिष्ठित संस्थानों डीएवी कालेज और महात्मा रणजित सिंह पेसाब तकनीकी विश्वविद्यालय (पीटीयू) बठिन्दा ने शैक्षिक सहायता जमान पर हस्ताक्षर किए। एमओयू का अनुमोदन डीबीटी स्टार बाजना के उद्देश्य शिक्षा, अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में संस्थानों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने के लिए पाठ्यसि संस्थानों के साथ जुड़ने को परिपूर्ण करने के लिए किया गया है।

कार्यकारी प्राचार्य प्रवीण कुमार वर्मा व उनके साथ संयोजक एमओयू समिति अमन मल्लोत्र, सम्भवक डीबीटी स्टार कालेज बाजना डा.कुलविह सिह मान ने इस संबंध में डीन कार्यालय शैक्षणिक मागले एमआरएसपीटीयू बठिन्दा का दौरा किया। इस एमओयू पर बमेटी पर रजिस्ट्रार एमआरएसपीटीयू,



अनुसार पुस्तकालय व प्रयोगशालाओं की सुविधाओं को साझा करने व दोनों संस्थानों के बीच शैक्षिक आदान-प्रदान को बढ़ावा है।

दोनों संस्थानों के संयोजक और अनुसंधान विधान संयुक्त रूप से संगठित, सम्मेलन, कार्यशालाओं का आयोजन करने में सक्षम होंगे। समिति ने कहा कि इससे प्रवेश परीक्षा में सुधार होगा। युवा छात्राचारकों को उत्प्रे अध्ययन और गुणवत्ता अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए विशेष मार्गदर्शन से लाभ होगा।

प्राचार्य वर्मा ने कुलपति प्रो.डा.कुट सिंह, डा.सविना बंसल व डा.संजय कंसल के सहयोग की प्रशंसा की, जिन्होंने एक सफल उपक्रम बनाने में रचनात्मक भूमिका निभाई। उन्होंने कहा कि यह सहयोग दोनों संस्थानों के छात्रों के ज्ञान क्षेत्र को व्यापक बनाएगा।

एमओयू पर हस्ताक्षर के दौरान केबुट रजिस्ट्रार डा. मुरलीधर सिंह बठंडा, डा. मरीन बंसल, कार्यकारी प्राचार्य प्रवीण कुमार वर्मा व डा. केके लेखन • कलकत्ता

डा.मुरविहवल सिंह बठंडा, डीन एकेडमि अकेवर्स, एमआरएसपीटीयू डा.सविना बंसल, डीएवी कालेज के कार्यकारी प्राचार्य प्रवीण कुमार वर्मा व अध्यक्ष एमएमसी डीएवी कालेज डा. केके लेखन ने हस्ताक्षर किए।

प्रिंसिपल प्रवीण वर्मा ने बताया कि इस लिंकेज का उद्देश्य नवाचार, शोध और गुणवत्ता को बढ़ावा देना है। इसके साथ संबंधित संस्थानों के मानदंडों के





## PG DEPARTMENT OF CHEMISTRY

### DBT STAR COLLEGE SCHEME ANNUAL YEAR 2020-21

#### IMPORTANT MEETINGS:

##### 1. DBT Advisory Committee Meeting (Date: 11/11/2020):

Sh. Parveen Kumar Garg	Chairman
Dr. Meenakshi Munshi	Advisor
Dr. Garima Gupta	Programme Officer
Dr. B.S. Sandhu	External Expert
Dr. Rajiv Khosla	External Expert
Dr. Kulwinder Singh Mann	Member Secretary
Dr. Gurpreet Singh	Scheme Coordinator of Physics Department
Ms. Meetu S. Wadhwa	Scheme Coordinator of Chemistry Department
Sh. Aman Malhotra	Member
Dr. Parveen Bala	Member
Dr. Paramjeet Kaur	Member
Ms. Harpreet Kaur Brar	Member
Dr. Vikas Duggal	Member

##### 2. MENTOR MEETING:

S. No	DATE	Mentor	Number of Faculty members involved
1.	26/02/2021	Dr. J. Nagendra Babu (Assistant Professor)Centre for Chemical Science, School of Basic and Applied Sciences, Central University of Punjab, Bathinda	05

##### 3.LIST OF ACTIVITIES PERFORMED BY THE PG DEPARTMENT OF CHEMISTRY IN 2020-21

###### (Home Based Activities)

S. No	Name of The Activity	Date	Activity in Charge	Number of Beneficiaries
1	Online Poster Making on 'Acquaintance with safety measures in the laboratory and hazards of chemicals.'	12/9/2020	Ms. Meetu S. Wadhwa	29
2	Introduction to Titrations using Onscreen experiments (Simulations)	19/9/2020	Ms. Meetu S. Wadhwa	21
3	Preparation of Acetanilide by Conventional/ Green Methods	23/9/2020	Dr. Paramjeet kaur	18
4	Re-crystallization of Sugar	24/10/2020	Mr. Aman Malhotra	32

5	Preparation of soap sample & compare the foaming capacity and cleansing effect of soap samples.	27/10/2020	Dr. Parveen Bala	16
6	To prepare a sample of furniture polish. or To prepare the sample of liquid shampoo.	30/10/2020	Dr. Parveen Bala	14
7	To prepare soya bean milk and compare with natural milk with respect to curd formation	24/12/2020	Dr. Paramjeetkaur	40

#### 4. WEBINARS ORGANIZED BY THE P.G. DEPARTMENT OF CHEMISTRY:

S.No.	NAME OF THE ACTIVITIES	DATE	RESOURCE PERSON	NUMBER OF BENEFICIARIES
1	Semi-volatile Organic Compounds (SVOCs) In Ambient Atmosphere	24/09/2020	Dr. J. Nagendra Babu (Assistant Professor) Centre for Chemical Science, School of Basic and Applied Sciences, Central University of Punjab, Bathinda	113
2	Role of Chemistry in our lives	29/10/2020	Dr. Mohamad Yusuf (Professor) Department of Chemistry, Punjabi University, Patiala.	101
3	Enzymes-Coenzymes and their role in biological reaction	7/11/2020	Dr. Aman Bhalla (Assistant Professor) Department of Chemistry, Punjab University, Chandigarh.	73
4	Workshop on Chemskech	21/01/2021	Dr. Bhupinder Kaur (Assistant Professor) Department of Chemistry, Akal Degree College, Mastuana Sahib. Dr. Paramjeet Kaur (Assistant Professor) Department of Chemistry, DAV College, Bathinda.	52

## 5. OUTREACH ACTIVITIES:

S. No.	Name of The Activity	Date	Activity In charge	Number Of Beneficiaries
1	Quiz for School Students	5/02/2021	Ms. Meetu S. Wadhwa, Mr. Aman Malhotra, Dr. Parveen Bala, Dr. Paramjeet Kaur, Dr. Neha Jindal, Dr. Lalit S. Mittal, Ms. Ritika, Ms. Navreet Kaur, Mr. Amrinder Singh, Ms. Harjeet Kaur	18 TEAMS (WITH MAXIMUM 3 STUDENTS IN EACH)
2	Industrial Visit to National Fertilizer Limited, Bathinda.	19/03/2021	Ms. Meetu S. Wadhwa Ms. Harjeet Kaur	10

## 6. SEMINAR ON NATIONAL SCIENCE DAY CELEBRATION

S. No.	NAME OF THE ACTIVITY	DATE	RESOURCE PERSON	NUMBER OF BENEFICIARIES
1	Interactive talk on Surface interactions from molecules to material	26/02/2021	Dr. J. Nagendra Babu (Assistant Professor) Centre for Chemical Science, School of Basic and Applied Sciences, Central University of Punjab, Bathinda	102

## 7. WORKSHOP AND DEMONSTRATIONS

S. No.	NAME OF THE ACTIVITY	DATE	RESOURCE PERSON	NUMBER OF BENEFICIARIES
1	To detect the presence of oxygen	01/03/2021	Ms. Navreet Kaur	100
2	Elephant toothpaste	01/03/2021	Ms. Aarzoo Dr. Parveen Bala	100
3	To find the density of different liquids	01/03/2021	Dr. Paramjeet Kaur	100
4	Silver mirror	01/03/2021	Mr. Aman Malhotra	100
5	Hydrogen gas evolution	01/03/2021	Ms. Meetu S. Wadhwa	100

6	Adulteration in food products	01/03/2021	Dr. Neha Jindal Prof. Harjeet Kaur	100
7	Black snake	01/03/2021	Mr. Aman Malhotra	100
8	Dancing green blue flames	01/03/2021	Mr. Amrinder Singh Panesar	100
9	Baking soda and Vinegar reaction	01/03/2021	Dr. Parveen Bala	100
10	pH and colours	01/03/2021	Ms. Ritika	100
11	Iodine Clock	01/03/2021	Ms. Meetu S. Wadhwa	100

## 8. JOURNAL CLUB ACTIVITIES

S.No.	Topic	Date	Class	Faculty in Charge
1.	Classification of Nanoparticles	3/3/2021	B.Sc. I	Ms Meetu S. Wadhwa
2.	Parameters to analyse soil quality for agriculture	3/3/2021	B.Sc. I	Dr. Parveen Bala
3.	Green Solvent in Synthesis	27/1/2021	B.Sc. II	Mr. Aman Malhotra
4.	Vaccination against COVID-19	27/1/2021	B.Sc. II	Mr. Aman Malhotra
5.	Chemotherapy for cancer treatment	17/2/2021	B.Sc. III	Dr. Neha Jindal
6.	Application of NMR Spectroscopy	17/2/2021	B.Sc. III	Dr. Paramjeet Kaur

## 9. LAB STAFF

S. No.	Name of The Activity	Date	Resource Person	Number of Beneficiaries
1	Computer Training for Laboratory Staff	25/08/2020 – 25/09/2020	Mr. Mohit Kumar, Department of Computer Science, DAV College, Bathinda	08

## 10. LIST OF EQUIPMENTS PURCHASED

S. No.	Name of the equipment	No. of Sets
1.	Potentiometer	3
2.	Photo Colorimeter	3
3.	pH meter	4
4.	Conductivity meter cum TDS meter	4
5.	Double Distillation (Vertical unit) with cut off device	1
6.	Digital Polarimeter	1
7.	Hot plate with stirrer	3
8.	Kjeldahl apparatus	1

9.	Digital Weighing Balance	3
10.	Refractometer Abbe Type	4
11.	Water Analyser	1
12.	Copper Calorimeter	20
13.	Heating Mantle	4
14.	Heating Mantle	4
15.	Heating Mantle	2
16.	Magnetic stirrers with stirring bars	4
17.	Vacuum pump (oil free)	1
18.	Vacuum pump (with oil) with gauge	1
19.	Circulating Liquid bath	1
20.	Soxhlet Extraction Apparatus	1
21.	Electrophoresis Apparatus with Power Supply (Vertical)	1
22.	Centrifuge	2
23.	Digital Melting point Apparatus	2

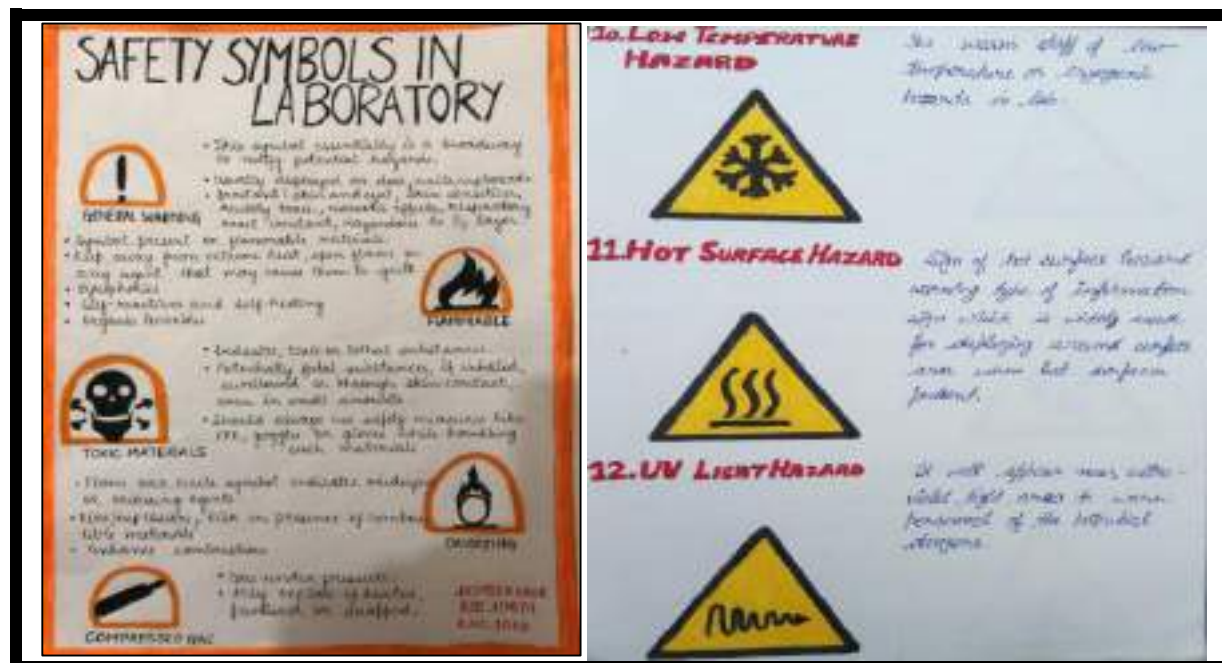
#### 11. LIST OF BOOKS PURCHASED UNDER DBT SCS

S. No.	Books	Publisher / Author	Quantity
1.	Advanced Practical Organic Chemistry	Krishna Prakashan (Meerut)/ O. P. Aggarwal	2
2.	Vogel's Inorganic Qualitative Analysis	Pearson /Svehla	2
3.	Vogel's text book of Quantitative chemical analysis	Pearson /Mendham	2
4.	Organic Chemistry by Jonathan Clayden	Oxford / Jonathan Clayden	2
5.	Elementary Organic Spectroscopy	S. Chand / Y. R. Sharma	2
6.	Principles of Instrumental Analysis	Cengage / Holler and Skoog	2
7.	Fundamentals of Analytical Chemistry	Cengage// Holler and Skoog	2
8.	Environmental Chemistry	New Age/ A K De	2
9.	Coordination Chemistry	Aaryush Education/ Ajaikumar	2
10.	Organometallic and Bioinorganic Chemistry	Aaryush Education/ Ajaikumar	2
11.	Polymer Science	New Age/ V R Gowariker	2
12.	Physical Chemistry	Oxford/ Peter Atkins	2
13.	Introduction to Quantum Chemistry	Tata Mc. Hills/ A K Chandra	2
14.	Statistical Thermodynamics	New Age /M. C. Gupta	2

15.	Modern Methods of Organic Synthesis South Asia Edition	Cambridge University Press/ W. Carruthers Iain Coldham	2
16.	Environmental Pollution Analysis	New Age/ S. M. Khopkar	2
17.	Quantum Chemistry	Pearson/ Levine	2
18.	Principles of the Solid State	New Age/ H.V. Keer	2
19.	Stereochemistry of Organic Compounds	New Age/ D. Nasipuri	2
20.	Instrumental Methods for Chemical Analysis	Pragati Prakshan/ H. Kaur	2

## GLIMPSES

### HOME BASED ACTIVITIES



Poster on Safety Symbols on Chemicals in Laboratory



Recrystallization of Sugar



Preparation of Soap



Preparation of Furniture Polish



Preparation of Shampoo



## NEWS COVERAGE

WEBINARS, QUIZ, DEMONSTRATIONS

### ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ ਬਠਿੰਡਾ ਵੱਲੋਂ ਸਪੋਸਰ ਕੀਤਾ 'ਸੈਮੀ ਵੋਲੇਟਾਈਲ ਔਰਗੈਨਿਕ ਕੰਪਾਊਂਡਜ਼ ਇਨ ਐਂਬੀਐਂਟ ਆਟੋਮਸਫੇਅਰ' ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਵੈਬੀਨਾਰ

**ਪੰਜਾਬ ਦਾਇਮਤ ਪਬਲਿਸ਼ਰ**

ਬਠਿੰਡਾ, 28 ਸਤੰਬਰ (ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਸਰਾ)– ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ, ਬਠਿੰਡਾ ਦੇ ਪੋਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਕੌਮਿਊਨਿਟੀ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਵੱਲੋਂ ਸਪੋਸਰ ਕੀਤਾ 'ਸੈਮੀ ਵੋਲੇਟਾਈਲ ਔਰਗੈਨਿਕ ਕੰਪਾਊਂਡਜ਼ ਇਨ ਐਂਬੀਐਂਟ ਆਟੋਮਸਫੇਅਰ' ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ 24 ਸਤੰਬਰ, 2020 ਨੂੰ ਵੈਬੀਨਾਰ ਕਰਵਾਇਆ। ਇਸ ਵੈਬੀਨਾਰ ਦੇ ਮੁੱਖ ਮੁਲਾਂਕਣ ਡਾ. ਜੇ. ਨਰਿੰਦਰ ਸ਼ਾਸਤਰੀ (ਸੈਂਟਰ ਫਾਰ ਕੌਮਿਕਲ ਸਾਇੰਸਜ਼, ਸਕੂਲ ਆਫ਼ ਟੈਕਸਟਿਲ ਐਂਡ ਆਪਲਾਈਡ ਸਾਇੰਸਜ਼, ਸੇਂਟਰਲ ਹੁਸ਼ੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ਼ ਪੰਜਾਬ) ਨੇ ਸ਼੍ਰੀਹੀਆ ਨਾਲ ਸੰਵਾਦ ਕਰਵਾਇਆ। ਕਾਲਜ ਦੇ ਕਾਨਜਕਾਰੀ ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਪ੍ਰੋ. ਪਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ ਅਤੇ ਕੌਮਿਊਨਿਟੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਮੁਖੀ ਪ੍ਰੋ. ਮੀਤੂ ਸੁਖੀਜ ਵਧਵਾ ਨੇ ਡਾ.



ਨਰਿੰਦਰ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਨੂੰ ਜੀ. ਆਇਆ ਆਇਆ ਪ੍ਰੋ. ਅਮਨ ਮਲਹੋਤਰਾ ਵੱਲੋਂ ਡਾ. ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਦੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਨ ਤਜਰਬੇ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ। ਡਾ. ਨਰਿੰਦਰ ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਨੇ ਹਵਾ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਸਬੰਧੀ ਡੂੰਘੀ ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕੀਤੀ ਉਹਨਾਂ ਸਿੱਧਨ ਹੋਇਆ ਆਖਿਆ ਕਿ ਹਵਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਕਾਰਨ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਡੂੰਘੇ ਉਪਚਾਰੀ ਉਪਾਅ ਦੇਸ਼ਿ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਹਵਾ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਦਿੱਤੀ ਕਿ ਚੌਗਰਦੇ ਦੀ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਵਾਸਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਵਧ-ਚੜ੍ਹ ਕੇ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੋ. ਗਰਗ ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਵਡਮੁੱਲਾ ਭਾਸ਼ਣ ਅਮਲ ਵਿਚ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਤਾਕੀਦ ਕਰਦਿਆਂ ਕੌਮਿਊਨਿਟੀ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਇਸ ਉਦਮ ਦੀ ਸ਼ਲਾਘਾ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਮੌਕੇ ਡਾ. ਪਰਮਜੀਤ ਕੌਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋ. ਅਮਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਨੇ ਤਕਨੀਕੀ ਸਮਝਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਡਾ. ਪਰਵੀਨ ਬਾਲਾ ਨੇ ਸਭ ਦਾ ਧੰਨਵਾਦ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਵੈਬੀਨਾਰ ਵਿਚ 113 ਪ੍ਰਤੀਯੋਗੀਆਂ ਨੇ ਹਿੱਸਾ ਲਿਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਦਿੱਤੇ ਗਏ।

Semi-volatile Organic Compounds (SVOCs) In Ambient Atmosphere

## ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ ਵਿਖੇ 'ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ 'ਚ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ' ਵੈਬੀਨਾਰ ਦਾ ਆਯੋਜਨ



ਬਠਿੰਡਾ, 7 ਨਵੰਬਰ  
(ਡਾ. ਪਵਨ ਸ਼ਰਮਾ)

**ਦਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ**

**ਜਵਾਬ**

ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਕਾਲਜ ਬਠਿੰਡਾ ਦੇ ਪਿਸਟ ਗ੍ਰੈਜੂਏਟ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਚਲੇ ਡੀ.ਏ.ਵੀ. ਸਪਾਸ਼ਟ ਇਕ ਵੈਬੀਨਾਰ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਡਾ. ਮੁਹੰਮਦ ਯੂਸੁਫ ਪ੍ਰੋ. ਰਸਾਇਣਸ਼ਾਬਤਰ ਵਿਭਾਗ, ਪੇਸ਼ਾਬੀ, ਯੂਨੀ. ਪਟਿਆਲਾ। ਇਸ ਵੈਬੀਨਾਰ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਏ। ਡਾ. ਮੁਹੰਮਦ ਯੂਸੁਫ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਕਾਲਜ ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਪ੍ਰੋ. ਪ੍ਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ ਨੇ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਮੁਖੀ ਪ੍ਰੋ. ਮੀਰੁ ਗੁਪਤਾ ਦਫਤਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਡਾ. ਮੁਹੰਮਦ ਯੂਸੁਫ ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ 'ਸਾਡੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿਚ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ' ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਸ਼ਾਬਤਰ ਦਿੱਤਾ। ਡਾ. ਪ੍ਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ ਨੇ ਸਵਾਗਤ ਕੀਤਾ।

ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ੀਲੀ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ ਦੀ ਵੱਖ ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸੋਧਣੀ, ਕੰਪੋਜ਼ ਉਦਯੋਗ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੀਮੇਟ, ਰਾਸ਼ਟਰ, ਸਾਬਣ ਅਤੇ ਡਿਟਰਜੈਂਟ ਆਦਿ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਸ਼ਾਬਤਰੀਕ ਕੀਤਾ। ਡਾ. ਸ ਵੈਬੀਨਾਰ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਸ਼ਾਬਤ ਪੜਾਅ ਪ੍ਰੋ. ਅਮਨ ਮਲਹੋਤਾ ਦੁਆਰਾ ਕਰਵਾਈ ਗਈ। ਡਾ. ਪਰਮਜੀਤ ਕੌਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋ. ਅਮਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਨੇ ਭਾਗਨੀਕੀ ਤੌਰ ਤੇ ਸਵਾਗਤ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਵੈਬੀਨਾਰ ਦੇ ਵਿੱਚ 101 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਭਾਗ ਲਿਆ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪੱਤਰ ਵੀ ਦਿੱਤੇ ਗਏ। ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਪ੍ਰੋ. ਪਰਵੀਨ ਕੁਮਾਰ ਗਰਗ ਨੇ ਰਸਾਇਣ ਸ਼ਾਬਤਰ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਗਿਆਨ ਭਰਪੂਰ ਵੈਬੀਨਾਰ ਕਰਵਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਧੰਨਵਾਦ ਕੀਤਾ।

Role of Chemistry in our lives





Science Quiz For School students



Visit to National Fertilizer Limited, Bathinda







**Mentor Meeting and a token of Regards**