



**Patron**



**Er. Bhikhubhai B. Patel**  
Chairman, CVM

**Co-Patron**



**Shri Manishbhai S. Patel**  
Vice-President, CVM

**Chief Editor**



**Prof. Nirmal Kumar, J.I.**  
Principal, ISTAR

**Executive Editor**

**Dr. Hiren B. Soni (EST)**

**Associate Editors**

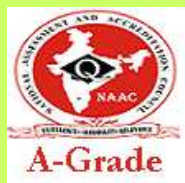
**Er. Rupesh T. Shah (MVAL)**  
**Dr. Himanshu Kapse (INC)**

**Section Editors**

**Dr. Niraj H. Patel (OC)**  
**Dr. Nirmal Patel (IC)**

**FLIPSIDE**

<b>Institute</b>	<b>1</b>
<b>Departments</b>	<b>7</b>
<b>Articles</b>	<b>17</b>
<b>Media</b>	<b>23</b>
<b>Contact</b>	<b>30</b>



**VOLUME 1, ISSUE 11**

**DECEMBER (2018)**

**Institute of Science & Technology for Advanced Studies & Research (ISTAR)**

**Accredited with 'A' Grade by NAAC & KCG**

**VISION**



To add significantly to our enduring civilizational tradition of pioneering excellence in learning, knowledge, enlightenment and self-realization, in a universally relevant context.

**OBJECTIVES**



01. To create and nourish a stimulating learning environment that ensures a globally relevant Education based on Eternal human values;
02. To forge and reward excellence in the curricular as well as the non-curricular sectors so as to ensure the scholars' global competitiveness;
03. To tap, nurture and unleash the innovative entrepreneurial abilities of scholars and thereby ensure lifelong socioeconomic, value addition;
04. To evoke and embellish the finest traits of human excellence that go on to dovetail into a sustainable career growth curve;
05. To affiliate, associate, liaise or otherwise synergize with any institution, body, entity, ethno cultural diaspora and the overall global fraternity in any form whatsoever, in support of the above;
06. To initiate, consolidate and extrapolate any objectives, functions and activities in support of



**MISSION**



We dedicate ourselves to the perpetuation of our Founders' Vision of providing the infrastructure, facilities, operating conditions and overall environment conducive to the Education of young scholars, along with the desired physical, mental and character building inputs; we firmly renew our commitment to providing value added, globally relevant Education with an emphasis on the Techno Management domain, to ensure that our scholars fruitfully exercise their knowledge, skills and values in the global economy.



**Dr. Hiren B. Soni**



**Er. Rupesh T. Shah**



**Dr. Himanshu Kapse**



**Dr. Niraj H. Patel**



**Dr. Nirmal Patel**

**Chairman's Message**

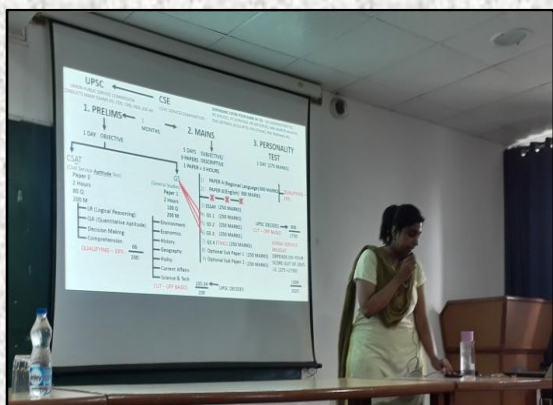
I am glad to know that **ISTAR** is bringing out Second Issue of College Magazine **INSPIRE** at the end of this year. This is yet another milestone embodies curricular and co-curricular activities and praiseworthy achievements of the institute. I hope that **2<sup>nd</sup> issue** will surely inculcate creative and hidden talents of students and faculty of the institute. I convey **Happy New Year Wishes** to students and staff of **ISTAR** for prosperous coming year (2019).

**Er. Bhikhubhai B. Patel**  
Chairman, CVM

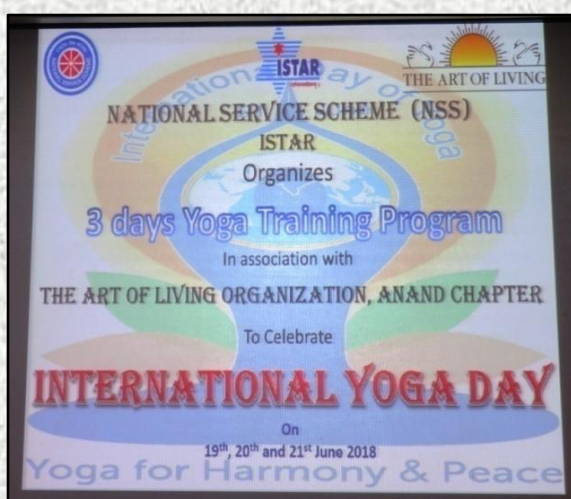


## ACTIVITIES & ACHIEVEMENTS OF ISTAR

- **19<sup>th</sup> Annual Day** of ISTAR was celebrated on **5<sup>th</sup> March, 2018** and **Dr. Rathnam**, Managing Director, **AMUL Dairy**, Anand, was invited as a **Chief Guest**.
- **Annual Alumni Meet & Alumni Felicitation Program** was organized on the Annual day.
- **5<sup>th</sup> June** was celebrated as “**World Environmental Day**” by conducting **Tree Plantation Program** by Respected **Manish S. Patel Sir**, Vice-President, CVM, and **Shri Vishal Patel**, Hon. Jt. Secretary, CVM.
- **Independence Day** was jointly celebrated on **15<sup>th</sup> August, 2018** with SICART and RN Patel Ipcowala School of Law and Justice.
- “**Janmashthami**” and “**Teachers Day**” were celebrated on **5<sup>th</sup> September, 2018**.
- WDC (Women Development Cell) Committee celebrated “**Women's Day**” on 17/9/2018.
- “**Ratri Before Navratri**” was celebrated on **8<sup>th</sup> October, 2018**.
- All Departments arranged Open House, Student Counseling, and Industrial Visits.



**CVM IAS Academy conducted an interactive Session on UPSC and GPSC Civil Services Examination Awareness at ISTAR on 5.7.18**



**Yoga Training Program** in association with Art of Living Organization, Anand Chapter, on 19-21.6.18





**Celebration of World Environment Day & Distribution of Eco-friendly Bags @ ISTAR on 5.6.18**



**Aarti on Ratri Before Navratri**



**Dahi Handi (Matki Fod) on 5.9.18**



**ISTAR Team in SPU Inter College Kho-Kho Tournament**



**Poster & Slogan Competition on Teacher's Day**





**Rangoli Competition** on Women's Day



**Patriotic Song Competition**

## STUDENTS CENTRIC PROGRAMS

Conferences/Seminars/Workshops	11
Expert Lectures	24
Training Programs	02
Short Term / Certificate Courses	07
Skill Development Program	01
Entrepreneurship	01
Industrial / Field Visits	21
Guest Faculty Members Support	43 hrs./Week
No. of Students Graduated	335/343

## INSTITUTIONAL ACHIEVEMENTS

- **High Record of Placements** in almost all subjects through On-Campus and Off-Campus interviews.
- **Nine** Students received **Gold Medals** during S.P. University Convocation held on 17<sup>th</sup> December, 2018.
- Dr. Suchita Patel, Dr. Niky Jain, Er. Rupesh Shah, Dr. Himanshu Kapse, Mr. Baiju Verghese, and Dr. Hiren B. Soni attended Indo-UK Program "**IFDP** – International Faculty Development Program" (Phase-I & II) at MHRD-SPU, in the month of August & September, 2018.
- All ISTAR faculty members attended **KIA** (Kaizen Initiative for Academics) Workshop – School Parenting & Teaching Methods in the month of September & October, 2018.
- Three Faculty Members (**Dr. Niky Jain**, - IT; **Dr. Dhruvi S. Patel** – EST; and Dr. Suchita Patel - IT) received Ph.D. Degree.
- **Prof. Nirmal Kumar J.I.** received Gold Medal Award of "Bharat Ratna Dr. Sarvepalli Radhakrishnan" on 22nd September, 2018 in the field of Education and Research by Global Education Progress and Research Association (GEPR), Chennai.
- Two Ph.D. Students (**Ms. Dipa Lalwani & Ms. Pooja Thaker**) under Prof. Nirmal Kumar, J.I, pursuing research work at free of cost (worth Rs. 6,00,000/-) in AIST,

Japan for Three years. Both students visited Japan from May to November, 2018, and will visit AIST from May, 2019 again to pursue further research.

- **International Seminar of Hygiene and Safety** was organized in Hotel Novatel, Pune, from 22<sup>nd</sup> to 24<sup>th</sup> January, 2018 funded by CIHA, USA.
- **National Seminar** was conducted on “**Advancements in Chemical Technology - A Green Perspective**”, by IC Department, on 20<sup>th</sup> January, 2018, funded by Transpek Industries, Vadodara, Aether Industries, Sachin.
- **National Seminar** was held on 30<sup>th</sup> January, 2018, on “**Environment, Pollution and Climate Change**”, jointly organized by P.G. Department of Environmental Science & Technology and Department of Biological and Environmental Science, NV Patel College, funded by Gujarat Ecology Commission (GEC), Gandhinagar.
- **National Conference** was held on 17<sup>th</sup> February, 2018 on “**Paradigm Shift in Valuation Profession**”, funded by CVSRTA – Alumni Association of Valuation Department of ISTAR & BVM.
- Bagged **1<sup>st</sup> Prize** in ‘**Women and Environment**’ Symposium, Organized by Vidyanagar Nature Club (VNC) and CVM Women Development Cell on 5<sup>th</sup> October, 2018.
- Won **SP University Championship** in the **Table Tennis** Tournament for the year 2018.

### STUDENTS SCHOLARSHIPS

Sr. No.	Department	Amount
1.	Industrial Chemistry	Rs. 30,000/- (Lupin Ltd. For Topper) Rs. 20,000/- (MISA for 2 students)
2.	Surface Coating Technology	Rs. 2,59,000/- (Asian Paints Charitable Trust for 5 students)
3.	Environmental Science and Technology	Rs. 1,00,000/- towards Ph.D. Term fees, and Free-ship worth Rs. 6,00,000/- for stay, food, etc. to Two Ph.D. Students by Dr. Nobuyoshi Yamashita, Chief Senior Research Scientist, AIST, Tsukuba, Japan

### NSS ACTIVITIES @ ISTAR

- **NSS Unit** has been officially approved by SP University at ISTAR.
- NSS Unit of ISTAR adopted **Lambhvel Village** on 3<sup>rd</sup> December, 2018 for next Three (3) Years.
- Conducted “**Yoga Training Program**” from 19<sup>th</sup> to 21<sup>st</sup> June, 2018, associated with Art of Living Organization, Anand Chapter, to all Staff Members.
- “**NSS Orientation Program**” for First Year Students was conducted on 2<sup>nd</sup> August, 2018, by Dr. Jagruti Suvera (SPU), and Dr. Yogesh Patel (In-Charge, Non-Academic Forum, CVM).



- **Thalassemia Check-up & Blood Donation** Awareness Sessions were conducted by Dr. Isha Desai, NVPAS, on 6<sup>th</sup> September, 2018.
- **'Blood Donation Camp & Thalassamia Check-up'** was organized in association with Indian Red Cross Society & Lioness Club of Anand on 7<sup>th</sup> September 2018.
- **'Swachta Abhiyan Pakhvadiu'** was celebrated from 15<sup>th</sup> September to 2<sup>nd</sup> September 2018.
- **Banner Making** Competition was held on the theme of 'Swachchhta Abhiyan' on NSS Day (24<sup>th</sup> September, 2018).
- **Expert Talk** on 'Swachchhta Abhiyan' on NSS Day (24<sup>th</sup> September, 2018) was delivered by Dr. M.G. Mansoori, Head, Psychology Department, Nalini Arvind & T.V. Patel Arts College, Vallabh Vidyanagar.



Thalassemia Check-up Camp at ISTAR, One Day NSS Camp at Amod Village, Medical Check-up Camp at Amod Village by NSS Unit of ISTAR

## SPORTS ACTIVITIES @ ISTAR

### Achievements in Sports Competitions

1. Kashyap Goswami secured **1<sup>st</sup> Position** in Judo (90 kg Category): in the Inter-Collegiate SPU Tournament.
2. Sweta Chauhan & Team won **Championship** in Kabaddi in **Khel Mahakumbh - 2018** from **Anand District** and at State Level against Tapi District.



3. Satpal Baria (C), Lalu Sharma, Maulikkumar Patel, Satyajeetsinh Raj, Karankumar Solanki, Shivrajsinh Solanki won **Championship** in Kho-Kho in **Khel Mahakumbh - 2018** from Lunawada at Taluka Level and secured **2<sup>nd</sup> Position** at District Level.

## Selection of ISTAR Students in SPU Team for Inter University Tournament

Sr. No.	Name of Player	Event	Remarks
1.	Kashyap Goswami	Judo	Selected for National Events
2.	Rushabh Shah	Table Tennis	Selected for Sardar Patel University team
3.	Satpal Baria, Lalu Sharma	Kho-Kho	Primary Selection for Sardar Patel University Team

## NEW INITIATIVES OF ISTAR

- **Green Audit Cell**, CVM, has been initiated, and audited 34 Institutions of CVM.
- **My Campus – Clean Campus** Drive by NSS Wing.
- Institutional Data was uploaded to **KCG and NIRF** to MHRD, New Delhi, on 30<sup>th</sup> November, 2018, by Dr. Hiren B. Soni (EST).
- Institutional E-Magazine “**INSPIRE**” started, and edited by Dr. Hiren B. Soni, Dr. Niraj Patel, Mr. Rupesh Shah, Dr. Himanshu Kapse, and Dr. Nirmal Patel.

## ગ્રીન ઓડીટ સેલ અને સીવીએમ વચ્ચે એમઓયુ પર હસ્તાક્ષર



આણંદ, તા. ૨૨ સીવીએમના અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલ અને વાઈસ પ્રેસીડેન્ટ મનીષભાઈ પટેલે તાજેતરમાં એક ગ્રીન ઓડીટ સેલની રચના કરી હતી. ગ્રીન ઓડીટ સેલ વિવિધ સંસ્થાઓનું પર્યાવરણ ક્ષેત્રે મૂલ્યાંકન કરે છે. જેમાં નેક, બેંગ્લોરનાં ધારાધોરણો પ્રમાણે જે વ વિવિધતાના વિશ્લેષણ,

પાણીની ગુણવત્તા અને ઉપયોગ, ઊર્જા વપરાશ અને ખર્ચ વિશ્લેષણ અને કચરાના નિર્માણ અને નિકાલનું વિશ્લેષણ, કેમ્પસમાં પેદા થયેલ ધન કચરાના ઉદ્ પ્રકાર અને વર્તમાન મેનેજમેન્ટ પ્રેક્ટીસ પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરતું સર્વેક્ષણ, વીજળી અને સાધનરૂપ ઉપયોગ, બાઈટગિંગ, એપ્લિકેશન, નેચરલ ગેસ અને

વાહનોનું મોનિટરિંગ શોર્ટ સર્કિટ અને પાણીના લીકેજને અટકાવવા માટેના સંસ્થા દ્વારા થયેલા પ્રયત્નો, પ્લાસ્ટીકનો બીનાધિકૃત ઉપયોગ, કેમ્પસમાં ધૂસ પાન અથવા ચાવવાનું તમાકુનો ઉપયોગ, સોલીડ વેસ્ટ ઉત્પાદન અને તેનું સંચાલન વિગેરે જેવા પરિબળોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. ગ્રીન ઓડીટ સેલ, સીવીએમ અને

ગુજરાત સરકારની અગ્રણી સંસ્થા ગુજરાત કલ્બીનર પ્રોડક્શન કેન્દ્ર, ગાંધીનગર વચ્ચે એમઓયુ હસ્તાક્ષર કરવામાં આવ્યું હતું. આ હસ્તાક્ષર અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલ, ઓનરરી મંત્રી એસ. જી. પટેલ, કોઓર્ડિનેટર પ્રો. નિર્મલકુમાર અને જીપીસીસીના મેમ્બર સેક્રેટરી ડૉ. ભરત જૈન દ્વારા થયા હતા.



## DEPARTMENTAL ACTIVITIES AT A GLANCE

### M.Sc. Industrial Chemistry



**Expert Talk on Entrepreneurship Opportunities and Possibilities by Dr. Rajubhai Rathod, Professor, MBA Department, S.P. University, V.V. Nagar, on 17.9.18**



**Industrial Visit to Aarti Industries Ltd., Vapi, on 23.8.18**



**Industrial Visit to C.J. Gelatine Products Ltd., Mandideep, on 16.8.18**



**Expert Talk on Destiny by Desire or Default by Dr. Rajubhai Rathod, Professor, MBA Department, S.P. University, V.V. Nagar, on 14.8.18**



**Expert Talk on Process Development in Chemical Industries by Dr. Hemendra Pancholi, General Manager, Deepak Nitrite Ltd., Nandesari, on 4.8.18**



**Expert Talk on Chemical Engineering - An Extra Edge for an Industrial Chemist by Dr. Tejal Patel, Associate Professor, GH Patel College of Engineering & Technology (GCET), Vallabh Vidyanagar, on 23.7.18**





**Workshop on HPLC & GC/GC-MS at SICART, Vallabh Vidyanagar, on 16-17.7.18**

## **M.Sc. Surface Coating Technology**



**Dr. Kalpesh L. Patel was invited as a Speaker to deliver an Expert Talk on Fundamental of Paint Technology by Gujarat Paint Association, EKA Club, Ahmedabad, on 24.6.18**

### **Activities with MoU Partners**

- Dr. Kalpesh Patel contributed an Article on **Resins & Binders** for *ABCD Paint News* (Magazine by Indian Small Scale Paint Association (ISSPA - Gujarat Region))
- Dr. Tejas Shah (Visiting Faculty), contributed an Article on **Pigments & Extender** for *ABCD Paint News*

### **Scholarships**

**Asian Paints Charitable Trust Scholarship** was received by Five Students of 1st Semester, worth Rs. 51,800/- each.

1. Homi Sachivekumar Mody
2. Vaibhav Bharatbhai Rabadiya
3. Rameshchandra M Purohit
4. Anand Mineshbhai Adeshara
5. Tusharkumar Pravinbhai Patel



## M.Sc. Organic Chemistry



**Industrial Visit to Piramal Pharma Solutions, Ahmedabad, on 1.9.18**

## M.Sc. Polymer Science & Technology



**Expert Talk arrange on Introduction to Polymer Science by Dr. Nitin Bhathe, Associate Professor, Faculty Engineering & Technology, M.S. University of Baroda, Vadodara, on 5.7.18**



**Industrial Visit by Polymer Science & Technology Students**



## M.Sc. Environmental Science & Technology



**Prof. Nirmal Kumar J.L.** is a recipient of **Gold Medal Award** of Bharat Ratna Dr. Sarvepalli Radhakrishnan on 22<sup>nd</sup> September, 2018 in the field of Education and Research by Global Education Progress and Research Association (GERPA), Chennai



**Dr. Hiren B. Soni** has been awarded as **Reviewer of the Month** in International Journal – Biosciences Biotechnology Research Asia (BBRA), India, September, 2018.



**Ph.D. Viva of Dr. Dhruvi S. Patel** under the guidance of **Prof. Nirmal Kumar, J.L.**



**Ph.D. Viva of Dr. Kavita Thakur** under the guidance of **Dr. Hiren B. Soni**



**Expert Talk on Biodiversity & Conservation in Arid Ecosystem** by **Dr. Pankaj N. Joshi**, Executive Director, Sahjeevan, Bhuj, on 3.12.18



**SHORT TERM TRAINING PROGRAM ON "ENVIRONMENTAL POLLUTION MONITORING"** in collaboration with **Mandesari Industries Association (MIA)**





**MoU with Gujarat Cleaner Production Centre (GCPC), Est. by Department of Industries & Mines, Government of Gujarat, Gandhinagar on 17<sup>th</sup> September, 2018.**



**Dr. Nobuyoshi Yamashita, Chief Senior Scientist, AIST, Japan, selected Two PhD Scholars to carry out research work at AIST, Tsukuba, Japan.**



**Freeship was given to Two PhD Scholars (Ms. Deepa Lalwani, Ms. Pooja Thaker) to carry out research work at AIST, Tsukuba, Japan, including free-of-cost research facilities, fieldwork, analytical services, airfare, accommodation, and food for Two Years.**



**Dr. Hiral Soni has received Best PhD Thesis Award from Gujarat Cleaner Production Centre (GCPC), Gandhinagar, Government of Gujarat**

### Activities with MoU Partners

- All Three Faculty Members of EST Department involved in **GREEN AUDIT CELL, CVM, CORE TEAM.**
- **Dr. Nobuyoshi Yamashita**, Chief Senior Scientist, AIST, Japan, provided Freeship to Two PhD Scholars (Ms. Deepa Lalwani, Ms. Pooja Thaker) to carry out research work at AIST, Tsukuba, Japan, including free-of-cost research facilities, fieldwork, analytical services, airfare, accommodation, and food for Two Years.
- **Nandesari Industrial Association (NIA)** imparted training, internships and on-hand techniques to EST students at industrial scale, along with helping students in their Dissertation / Project Work and Placement in thrust areas of Environmental Science.
- **Gujarat Institute of Desert Ecology (GUIDE)**, Bhuj-Kachchh, helped EST students in Dissertation / Project Work, Training and Placement.



## M.Sc. Industrial Hygiene & Safety



**Industrial Visit to LM Power Blades Fire Drill on 14.9.18**



**Donation of Media for Sampling by Founder of the Course Mr. Maharishi Mehta's Consultancy Firm, ISS, on 28.7.18**



**Expert Talk on Hygiene as Career by Mr. Sohil Vahora, Industrial Hygienist, Reliance Industries Ltd., Hajira, on 21.7.18**

## M.Sc. (Real Estate Valuation) & (Plant & Machinery Valuation)



**Rushabh R. Shah** was selected in Sardar Patel University Team of Table Tennis, and played Inter University Tournament at Nanded (Maharashtra)





**Best Out of Waste Competition by M.Sc. Valuation Students**

### **M.Sc. Instrumentation & Control**



**Industrial Visit to Prolific Systems, Vadodara, on 1.12.18**



**Industrial Visit to Aimtron, Waghodia, on 1.12.18**



**Workshop on Python Programming on 10-11.8-18 (Expert Talk by Mr Akil Surti)**



**Expert Talk on Linear Control Systems & its Applications by Sanjeev Gupta, Associate Professor, Electrical Engineering Department, M.S. University, Baroda, on 8-8.18**

### **Seminars / Workshops Attended**

1. Dr. H.N. Kapse attended Online Workshop on **Geospatial Technologies and Sendai Framework for Disaster Risk Reduction** on 10.7.18, and **KIA Workshops** of CVM, on 31.8.18 & 26.9.18
2. **Ms. Radhika Shah** attended Workshop on Woman Empowerment on 23.6.18



## M.Sc. Geoinformatics



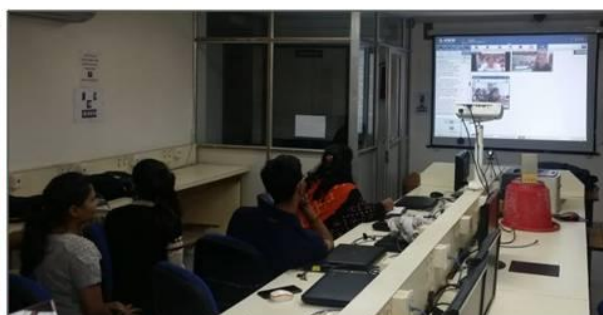
**On Field Training Program on Application of Total Station & GPS in Surveying, Organized by Water & Land Management Institute (WALMI), Anand, Gujarat Irrigation Department, on 27-29.9.18**



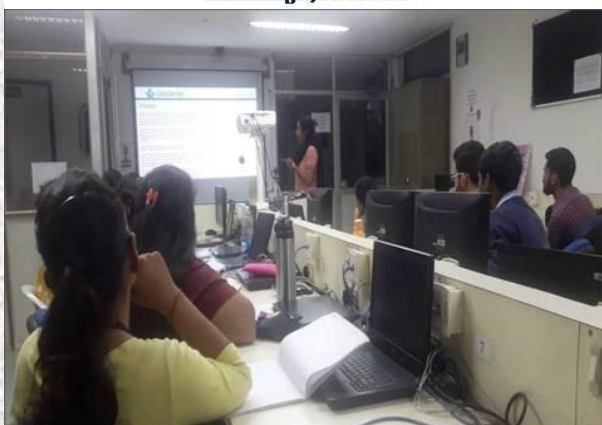
**Experts Talk on ISRO: VEDAS & MOSDAC Projects - Application Information by ISRO Scientist - SG: Dr. Hiren Bhatt, on 19.9.18**



**Industrial Visit to Institute of Seismological Research, Gandhinagar, on 18.9.18**



**37<sup>th</sup> IIRS Program on Global Navigation Satellite System and Geographical Information System Module-1, on 17-26.9.18**



**Expert Talk on Web GIS – Geo Server by Ms. Koyel Sur, on 12.9.18**



**36<sup>th</sup> IIRS Outreach Program on Remote Sensing & Digital Image Analysis on 4-24.9.18**

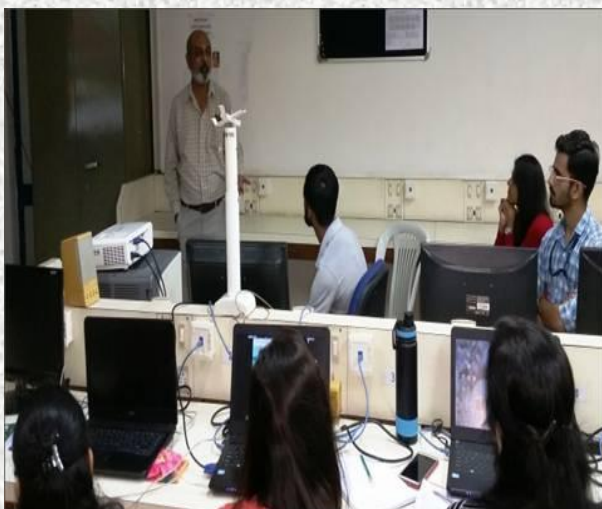


**Workshop on Python Programming on 10-11.8-18 (Expert Talk by Mr. Akil Surti)**



**Expert Talk on Geographical Information System by Mr. Akil Surti on 27.9.18**





**Expert Talk on Water Scenario in India and Gujarat by D.E.E. Mr. Mehul Patel, WALMI on 16.7.18**



**Expert Talk on Utility Management in Watershed Analysis by Prof. J.H. Patel, on 9.7.18**



**Workshop on Geo Spatial Technologies and Sendai Framework for Disaster Risk Reduction on 10.7.18**

## **M.Sc. Information Technology**

M.Sc. (IT) program gives career in Programming, Software project development, computer networks, information and network security etc. IT Department have well-equipped laboratories comprising Laptops with latest configuration, dedicated smart class rooms and Seminar hall.

### **Faculty Achievements**

Two Faculty Members (**Dr. Niky Jain & Dr. Suchita Patel**) received Ph.D. Degree in Computer Science.

### **Results & Placement**

- ✓ 100% University Results, More First Class & Distinction Every Year.
- ✓ Many renowned alumni of the department are either holding respectable positions in industries or have opted for higher studies across the globe. Last batch students were placed in companies e.g. Proact-II Pvt. Ltd., Adweb Solutions, Mass Shivduti Science, Tiny ERP etc.





**MoU with Red Hat India Pvt. Ltd. for Short Term Courses, Expert Talk, Seminars, and Placement of Students**



**One Week Bridge Course with Expert Talks on Latest Technology, Group Discussion, and IT Quiz, on 3-7.7.18**



**Industrial Visit to STREEBO Solutions Pvt. Ltd., TOPS Technology, Ahmedabad, on 5.10.18**



**Expert Talk on Introduction about Linux Red Hat Academy by Mr. Parag Patel on 24.7.18**



**Expert Talk on Currents, Trends & Technologies: Python Programming, Linux Operating System, Mind Power & PHP Programming**



**Workshop on Microsoft Office – 2010 for Class-III Employees of ISTAR on 30-1.12.18**



**Short Term Certificate Course on Python Programming on Machine Learning from 15 December, 2018**



## ***PEN-DOWNS FROM FACULTY MEMBERS***

### **OLED Displays**

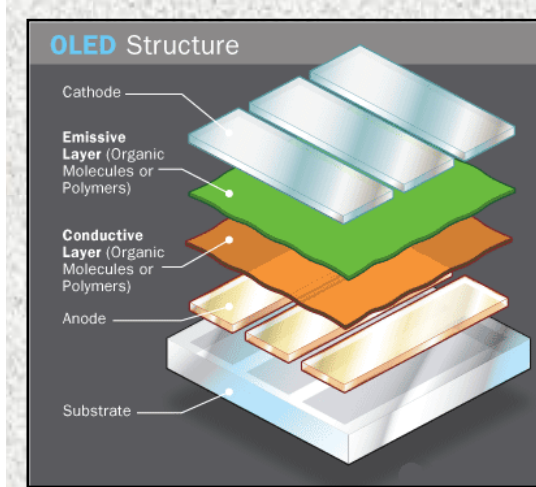
**Himanhu N. Kapse**

Assistant Professor, Department of Instrumentation & Control  
Institute of Science & Technology for Advanced Studies & Research (ISTAR)  
Vallabh Vidyanagar – 388 120  
E-Mail: [himanshukapse@yahoo.com](mailto:himanshukapse@yahoo.com)

We are very much familiar with LED. It stands for Light emitting diode and has applications in varied fields such as traffic signals, automotive headlamps, advertising, general lighting, aviation lighting, camera flashes, lighted wallpaper, and medical devices etc. The technological advancement in this device is Organic Light Emitting Diode, in short known as OLED. It is a flat light emitting technology, made by placing a series of organic thin films between two conductors. When electrical current is applied, a bright light is emitted. OLEDs do not require a backlight and are thinner and more efficient than LCD displays. OLEDs are organic because they are made from carbon and hydrogen and do not contain any bad metals - so it's a real green technology. OLEDs are an emerging technology in today's electronic display industry.

#### **OLED Components:**

- *Substrate* - It supports the OLED. It can be clear plastic, glass, or foil.
- *Anode* - The anode removes electrons when a current flows through the device.
- *Organic layer* - This layer is made of organic molecules or polymers.
- *Conducting layer* - This layer is made of organic plastic molecules that transport "holes" from the anode. One conducting polymer used in OLEDs is polyaniline.
- *Emissive layer* - This layer is made of organic plastic molecules (different ones from the conducting layer) that transport electrons from the cathode; this is where light is made. One polymer used in the emissive layer is polyfluorene.
- *Cathode* - The cathode injects electrons when a current flows through the device.



**Fig. 1. OLED Structure (Source: <http://www.circuitstoday.com>)**



## How OLED is fabricated?

The important part of manufacturing OLEDs is applying the organic layers to the substrate. This can be done in three ways:

- *Vacuum thermal evaporation (VTE)* - In a vacuum chamber, the organic molecules are gently evaporated and allowed to condense as thin films onto cooled substrates.
- *Organic vapor phase deposition (OVPD)* - In a low-pressure, hot-walled reactor chamber, a carrier gas transports evaporated organic molecules onto cooled substrates, where they condense into thin films. Using a carrier gas increases the efficiency and reduces the cost of making OLEDs.
- *Inkjet printing* - With inkjet technology, OLEDs are sprayed onto substrates just like inks are sprayed onto paper during printing. Inkjet technology greatly reduces the cost of OLED manufacturing and allows OLEDs to be printed onto very large film for large displays like 80-inch TV screens or electronic billboards.

## How OLED Works?

The battery or power supply of the device containing the OLED applies a voltage across the OLED. An electrical current flows from the cathode to the anode through the organic layers. The cathode gives electrons to the emissive layer of organic molecules. The anode removes electrons from the conductive layer of organic molecules. At the boundary between the emissive and the conductive layers, electrons find electron holes. When an electron finds an electron hole, the electron fills the hole. When this happens, the electron gives up energy in the form of a photon of light. OLED emits light. The color of the light depends on the type of organic molecule in the emissive layer. Manufacturers place several types of organic films on the same OLED to make color displays. The intensity or brightness of the light depends on the amount of electrical current applied: the more current, the brighter the light.

## Advantages of OLED Displays:

- Improved image quality - better contrast, higher brightness, fuller viewing angle, a wider color range and much faster refresh rates.
- Lower power consumption.
- Simpler design that enables ultra-thin, flexible, foldable and transparent displays
- Better durability - OLEDs are very durable and can operate in a broader temperature range.

## Disadvantages of OLED Displays:

- At present it costs more to produce an OLED than it does to produce an LCD.
- OLEDs can also be problematic in direct sunlight, because of their emissive nature.
- The red and green OLED films have longer lifetimes compared to blue organics.
- Water can easily damage OLEDs.

OLED displays are not just thin and efficient - they provide the best image quality ever and they can also be made transparent, flexible, foldable and even roll able and stretchable in the future. OLEDs represent the future of display technology!



## References

1. <https://electronics.howstuffworks.com>
2. <https://www.oled-info.com>

## Environmental Statistics: An Exploratory Avenue

**Hiren B. Soni**

Assistant Professor, Department of Environmental Science & Technology (EST)  
Institute of Science & Technology for Advanced Studies & Research (ISTAR)  
Vallabh Vidyanagar – 388 120  
E-Mail: [drhirenbsoni@gmail.com](mailto:drhirenbsoni@gmail.com)

### Background

Environment statistics is the application of statistical methods to environmental science. It covers procedures for dealing with questions concerning both the natural environment in its undisturbed state and the interaction of humanity with the environment. Thus weather, climate, air and water quality are included, as are studies of plant and animal populations.

Environmental statistics covers a number of types of study such as **(i)** Baseline studies to document the present state of an environment to provide background in case of unknown changes in the future; **(ii)** Targeted studies to describe the likely impact of changes being planned or of accidental occurrences; and **(iii)** Regular monitoring to attempt to detect changes in the environment.

### Need of Environmental Statistics

The environment statistics framework **(i)** marks out the scope of Environment Statistics; **(ii)** facilitates a synthesized presentation of data from various subject areas and sources; **(iii)** simplifies the complexity of the environment appropriately so that it can be measured more easily; **(iv)** helps to identify the range of statistics relevant to societal decision-making regarding the environment; **(v)** is consistent with statistical frameworks already used in other domains to facilitate the integration of Environment Statistics; and **(vi)** is conceptually based.

### Objective of Environment Statistics

The objective of Environment Statistics is to provide information about the environment, its most important changes over time and across locations and the main factors that influence them. Environment statistics seek to provide high-quality statistical information to improve knowledge of the environment, support evidence-based policy and decision-making, and provide information for the general public and specific user groups.

### Scope of Environment Statistics

The scope of environment statistics covers biophysical aspects of the environment and those aspects of the socioeconomic system that directly influence and interact with the environment. The scope of environment, social and economic statistics overlap. It is not easy—or necessary—to draw a clear line dividing these areas. Social and economic statistics that describe processes or activities with a direct impact on or direct interaction with, the environment are used widely in environment statistics. They are



within the scope of the FDES. Other relevant social and economic statistics, which are not part of environment statistics, are also required to place environmental issues in context and facilitate the integrated analysis of environmental, social, and economic processes. The use of consistent definitions and classifications among these fields supports their integration. When properly integrated, data and other inputs from social and economic domains enrich the analysis of environment statistics.

### **Users of Environment Statistics**

Environment Statistics serve a variety of users, including but not limited to **(i)** Policy and decision makers at all levels; **(ii)** The general public, including media and civil society; **(iii)** Analysts, researchers and academia; and **(iv)** International agencies.

### **Environmental Information, Data, Statistics and Indicators**

Environmental data are large amounts of unprocessed observations and measurements about the environment and related processes. They may be collected or compiled via statistical surveys (censuses or sample surveys) by the national statistical system or may originate from administrative records, geographic databases, registers, inventories, monitoring networks, thematic mapping, remote sensing, scientific research and field studies.

Environment Statistics are environmental data that have been structured, synthesized, and aggregated according to statistical methods, standards, and procedures. The role of environment statistics is to process environmental and other data into meaningful statistics that describe the state of and trends in the environment and the main processes affecting them. Not all environmental data are used to produce environment statistics. The FDES provides a framework that identifies environmental and other data that fall within its scope and then contributes to structuring, synthesizing, and aggregating the data into statistical series and indicators.

Environmental indices are composite or more complex measures that combine and synthesize more than one environmental indicator or statistic and are weighted according to different methods. An index can provide a valuable summary measure to communicate important messages in an accessible way and, thus, raise awareness. However, they often raise questions regarding their proper interpretation, methodological soundness, subjectivity of the weighting, and the quality of the underlying statistics.

### **Sources of Environment Statistics**

Environment statistics synthesize data originating from various types of sources. Thus, the data used to produce environment statistics are not only compiled by different collection techniques, but also by various institutions. Types of sources include **(i)** statistical surveys (e.g., censuses or sample surveys of population, housing, agriculture, enterprises, households, employment, and different aspects of environment management); **(ii)** administrative records of government and non-government agencies responsible for natural resources, as well as other ministries and authorities; **(iii)** remote sensing and thematic mapping (e.g., satellite imaging and mapping of land use and land cover, water bodies or forest cover); **(iv)** monitoring systems (e.g., field-monitoring stations for water quality, air pollution or climate); **(v)** scientific research and special projects undertaken to fulfil domestic or international demand.

Environment statistics rely considerably on data that are collected by direct measurements using a variety of methods, including remote sensing and field-



monitoring stations. Most countries have agencies that are primarily responsible for monitoring environmental resources and conditions. They may be entities in their own right or government agencies with other primary functions that also have departments concerned with environmental matters. These agencies typically produce two main types of data: **(i)** measured data (obtained by direct observation, field measurements and remote sensing); and **(ii)** calculated data (derived using estimates and modelling).

### **Statistical Surveys**

There are two types of surveys: **(i)** censuses and **(ii)** sample surveys. A census is a survey that collects data from the entire population of interest. A sample survey is a survey carried out using a sampling method, in which data are collected from a representative portion of the population of interest and not the whole population.

Environment statistics can be collected from surveys by **(i)** adding environment-related questions to surveys intended primarily to collect data on other topics and **(ii)** using surveys intended primarily to collect environment statistics. When environmental data are collected through environment statistics surveys, the survey design reflects the objective of producing environment statistics. However, it is not always feasible or economical to conduct such surveys, so data are frequently obtained from other existing statistical surveys (e.g., social, economic and sectoral) whose primary objective differs from the production of environment statistics.

Adding environment-related questions to other surveys is less expensive than collecting data through a separate survey, the response burden is minimized and the environmental data can be directly linked to other data collected. However, the challenges of adding questions to existing surveys include the following: **(i)** there may be limited space available for additional questions in existing surveys, **(ii)** the survey frame and stratification of the population and sampling selection may not be ideal for environment statistics, **(iii)** the data may need to be reorganized or reclassified to be used in environment statistics and **(iv)** respondents may not be familiar with environmental terms or the information needed to answer environment-related questions.

Environment-specific surveys may be censuses or sample surveys. The advantages of using environment-specific surveys are that **(i)** the survey frame and sampling used can be selected based on the requirements of environment statistics, **(ii)** consistent concepts and definitions can be used in survey questions and **(iii)** the most suitable type of survey modes for collecting environment statistics can be selected. On the other hand, environment-specific surveys create an additional response burden and are costly in terms of finance, human resources, and time. In addition, in many cases, no suitable register, list, or map is readily available to use as a survey frame.

### **Scientific Research and Special Projects**

The main advantages of using data from scientific research and special projects are that they **(i)** are usually available at no or low cost, **(ii)** minimize the response burden, **(iii)** can be used to address data gaps and **(iv)** are useful for developing coefficients for models. Disadvantages of using these sources include that **(i)** they often use terms and definitions that differ from those used in statistics, **(ii)** access to microdata may be limited, **(iii)** metadata may be missing, **(iv)** data are often available only for case examples (i.e., limited areas or industries) and **(v)** data are often available on a one-time basis only.



### **Environmental Statistician**

Environmental statisticians are responsible for the analysis and interpretation of environmental data, for the design of environmental studies, and for the dissemination of statistical methods and concepts to staff working within the environmental sector. The role of an environmental statistician is typically highly interdisciplinary, and will often involve working with scientists or technical staff from a wide range of different backgrounds (environmental scientists, ecologists, chemists, physicists). It may also involve working with policy makers, managers or other decision makers. Key areas of expertise that the environmental statistician contributes are **(i)** an ability to synthesize and analyze data in appropriate ways, and to effectively and accurately communicate the results of these analyses to non-specialists; and **(ii)** an understanding of the importance of variability and uncertainty, and of the way in which these may be quantified? Environmental statisticians will typically use a wide spectrum of statistical techniques, since standard statistical methods are often inappropriate for environmental data. One of the most important roles of the job is to give a clear and defensible description of the level of uncertainty that is associated with the results of an analysis.

### **Role of Environmental Statistician**

Environmental statisticians are often involved in supporting scientific research programs within research organization or university departments. This may involve contributing to a single research project or providing support to a range of projects. In the latter case, work may involve short-term consultancy, giving advice to scientists on the design, analysis, interpretation, or presentation of studies. Other work may be more long-term and may lead to joint publication of research findings in the form of academic papers or technical reports. Environmental problems may require the development of innovative statistical methodology, which is suitable for publication in statistics journals, and may also lead to publications in the appropriate environmental journals. There will be opportunities for attending national and international conferences to present your work and to learn from the work of fellow statisticians.

Statisticians working in this sector may tackle problems in areas such as **(i)** Climatology, for example assessing changes in climate patterns **(ii)** Oceanography, for example assessing temperature patterns in ocean currents and their effects on the weather **(iii)** Extreme event risk assessment, for example looking at the probabilities of floods in an area or of increasing wave heights, which may damage offshore structures **(iv)** Fisheries statistics such as assessing the population size and the development stage of fish stocks from landings and sparse sample measurements **(v)** Environmental model assessment such as using sensitivity and uncertainty analyses on models to determine the accuracy of predicted future carbon budgets **(vi)** Impact assessment, for instance assessing the effects of a new factory on the local environment **(vii)** Environmental epidemiology, for instance assessing the effects of air pollution on asthma occurrence **(viii)** Ecology such as modelling population changes of upland red deer **(ix)** Compliance issues such as framing sampling schemes to ensure that legislation protecting rivers from excessive pollution is observed **(x)** Risk assessment such as assessing the risk of contamination and the likely environmental recovery from a nuclear accident.



## Selected Bibliography

- FDES (2017) *Framework for The Development of Environment Statistics* – 2013. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Studies in Methods, Series M No. 92, United Nations Publication. ISBN: 978-92-1-161582-1.
- International Statistical Institute (2003). *The Oxford Dictionary of Statistical Terms*. Yadolah Dodge (Ed.) Oxford University Press.
- Manly, B.F.J. (2001) *Statistics for Environmental Science and Management*. Chapman & Hall, CRC. ISBN 1-58488-029-5.
- United Nations Statistical Commission (2012). "Report on the Forty-third Session, Economic and Social Council, Official Records 2012, Supplement No. 4".
- United Nations Statistics Division (1984). *A Framework for the Development of Environment Statistics*.
- United Nations Statistics Division (1988). *Concepts and Methods of Environment Statistics: Human Settlements Statistics—A Technical Report*.
- United Nations Statistics Division (1991). *Concepts and Methods of Environment Statistics: Statistics of the Natural Environment—A Technical Report*.
- United Nations Statistics Division (1999). *Standard Statistical Classifications: Basic Principles*.
- United Nations Statistics Division (2000). *Integrated Environmental and Economic Accounting—An Operational Manual*.
- United Nations Statistics Division, Expert Group Meeting on the Revision of the FDES (2010). "Criteria for a Conceptual Framework for Developing Environment Statistics", Robert Smith and Michael Bordt, Statistics Canada.

## ISTAR @ MEDIA CORNER

### આઈસ્ટાર કોલેજમાં પર્યાવરણ જાગૃતિનો કાર્યક્રમ યોજાયો



આણંદ, તા.૧૨

ચાલુતર વિદ્યામંડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજ, વલ્લભવિદ્યાનગર ખાતે તાજેતરમાં વિદ્યાનગર નેચર કલબનાં સહયોગથી પર્યાવરણ જાગૃતિનો કાર્યક્રમ યોજાયો હતો. આ પ્રકારના પર્યાવરણ જાગૃતિ અભિયાન ચાલુતર વિદ્યામંડળની દરેક સંસ્થાઓમાં કેળવણી તે માટે અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલે તેમજ વાઈસ પ્રેસીડન્ટ મનીષભાઈ પટેલે સૌને હાકલ કરી છે. અને પ્રોત્સાહન આપ્યું છે.

કચરો અને ભીનો કચરોના નિકાલ માટે અલગ અલગ પ્રકારની ડસ્ટબીન ઓઠવવામાં આવી છે. આ કચરાનો નિકાલ પંચાયત દ્વારા સમયસર કરવામાં આવે છે. જેનાથી કેમ્પસમાં સ્વચ્છતાની અસર જોવા મળે છે.

વિદ્યાનગર નેચર કલબનાં મેનેજિંગ ટ્રસ્ટી ધવલભાઈ પટેલે વર્તમાન સમયમાં પ્રવર્તતા વિવિધ પ્રકારનાં પર્યાવરણને લગતી સમસ્યાઓ અને તેના નિવારણ વિશે માહિતી આપી હતી. જેમાં સંસ્થાના સૌ કેકલ્ટીઓ હાજર રહ્યાં હતાં. વધુમાં ધવલભાઈ પટેલે પ્લાસ્ટિક કચરાથી વધતું જતું પ્રદુષણ, ઔદ્યોગિક કચરાનો નિકાલ તેમજ વૃક્ષોનું જતન અને સુરક્ષા જેવી માહિતીથી સૌને વાકેફ કર્યા હતા.

### આઈસ્ટાર કોલેજમાં કેમ્પસ પ્લેસમેન્ટનું સફળ આયોજન

આણંદ, તા. ૧૩

આઈસ્ટાર કોલેજ છેલ્લાં ૧૯ વર્ષથી વિવિધ પ્રકારના પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટ અભ્યાસક્રમો ચલાવે છે. જેમાં એમ.એસ.સી. ઈન્સ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી, સરકેઈસ કોર્ટીંગ ટેકનોલોજી, ઓરગેનીક કેમેસ્ટ્રી, પોલીમર સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજી, એન્વાયર મેન્ટલ સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજી ઈન્સ્ટ્રીયલ હાઈઝીન એન્ડ સેફ્ટી, વેલ્યુએશન (રીયલ એસ્ટેટ) વેલ્યુએશન (પ્લાન્ટ એન્ડ મશીનરી), ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન એન્ડ કંટ્રોલ જીઓ ઈન્ફોર્મેટીક્સ અને ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી જેવા મહત્વના વર્ષ ૨૦૧૭-૧૮માં આઈસ્ટાર કોલેજમાં કેમીકલ સાયન્સીઝ અને ઈન્સ્ટ્રીયલ હાઈઝીન એન્ડ સેફ્ટીના અભ્યાસક્રમોમાં વિદ્યાર્થીઓનું પ્લેસમેન્ટ ૧૦૦ ટકા થયું છે. જ્યારે અન્ય અભ્યાસક્રમોમાં ૮૦ થી ૯૦ ટકા



જમાનાને અનુરૂપ એવી ઈન્સ્ટ્રીઝ, વિદ્યાર્થીઓને નોકરી તેમજ રોજગારીની તકો પૂરી પાડવામાં આવી છે.

ઓર્ગેનાઈઝેશન કંપનીઓ તેમજ સંસ્થાની અદ્યતન સિધ્ધિને ચાલુતર પાડે છે.

સંસ્થાની અદ્યતન સિધ્ધિને ચાલુતર પાડે છે.

વિદ્યામંડળના વાઈસ પ્રેસીડન્ટ મનીષભાઈ પટેલે બિરદાવી હતી તેમજ કેમ્પસ પ્લેસમેન્ટની જવલંત સફળતા માટે ચાલુતર વિદ્યામંડળના અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલે સંસ્થાના પ્રિન્સિપાલ પ્રોફેસર નિર્મલકુમાર અને સૌ કેકલ્ટીને અભિનંદન પાઠવ્યા હતા.



## આઈસ્ટાર ખાતે સરસ્વતી પૂજા અને અભિમુખતા કાર્યક્રમ સાથે સત્રની શરૂઆત



વિદ્યાનગર, તા. ૪ સી.વી.એમ. સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજના ઈન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી (આઈ.સી.) વિભાગમાં તા. ૨/૭/૨૦૧૮ના રોજ સરસ્વતી પૂજા અને નવા પ્રવેશેલા વિદ્યાર્થીઓ માટે અભિમુખતા કાર્યક્રમનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ કાર્યક્રમ અંતર્ગત સરસ્વતી માતાનું વિધિવત પૂજન કરવામાં

આવ્યું હતું. અને ત્યારબાદ વિભાગીય વડા ડૉ. જીગર પટેલ દ્વારા સંસ્થા પરિચય તથા નવા વિદ્યાર્થીઓનું સ્વાગત કરવામાં આવ્યું હતું. કાર્યક્રમના અંતે પ્રિતી ભોજનનું આયોજન રાખેલ હતું. સમગ્ર કાર્યક્રમને સફળ બનાવવા આઈ.સી. ડિપાર્ટમેન્ટના સ્ટાફ અને સિનિયર વિદ્યાર્થીઓએ ખૂબ જ જહેમત ઉઠાવી હતી.

## આઈસ્ટાર કોલેજમાં એક દિવસીય ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ કાર્યશાળા યોજાઈ



આણંદ, તા. ૧૨ ચા.વિ. મંડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજના જિઓઈન્ફોર્મેટીક્સ ડીપાર્ટમેન્ટ અને ઈસરો દેહરાદુન દ્વારા ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ રિમોટ સેન્સીંગના સંયુક્ત ઉપક્રમે તારીખ ૧૦ જુલાઈ ૨૦૧૮ ના રોજ એક દિવસીય ઓનલાઈન કાર્યશાળા યોજાઈ. આ એક દીવાસીય કાર્યશાળા Geo Spatial Technologies and Sendaiframework for Disaster Risk Reduction વિષય પર

યોજાઈ. આ કાર્યશાળામાં વર્ષ ૨૦૧૫માં આંતર રાષ્ટ્રીય સેન્ડાઈ ગ્રુપ બનેલ જેમાં એશિયા ખંડના ભારત સહીત વિવિધ વિવિધ રાષ્ટ્રો સામેલ છે, આ સેન્ડાઈ ગ્રુપ વર્ષ ૨૦૩૦ સુધીમાં વિવિધ કુદરતી અને માનવસર્જિત આપત્તિઓની અસર શક્ય એટલી ઓછી કરવા, વધારેમાં વધારે સ્પેસ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવો, રાષ્ટ્રીય અને લોકલ લેવેલે વિવિધ સંગઠનો બનવા, વિદ્યાર્થી અને નાગરિકોને તાલીમ આપવી. જીપીએસ, રિમોટ સેન્સીંગ, જિઓઈન્ફોર્મેટીક્સ જેવી ઉચ્ચ

પ્રણાલીનો વધારે ઉપયોગ કરવો જેવી બાબતોનો તેમાં સમાવેશ કરેલ. આ કાર્યશાળામાં આઈસ્ટાર કોલેજના ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ એન્ડ કંટ્રોલ, એનવાયરોમેન્ટ વિભાગ, વિ.પી. એન્ડ આર. પી. ટી.પી. સાયન્સ કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ, બી.વિ.એમ.ના એમ. ઈ. સિવિલ, ઈન્ફોર્મેટીક્સ અને અનુસ્નાતકમાં અભ્યાસ કરતા કુલ ૧૨૦ વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધેલ. સાથે આ કાર્યશાળામાં શિક્ષણવિદો ડૉ. હિમાંયુ કાપડે, ઉમ્મતી પટેલ, અને રાધિકા શાહ હાજર રહેલ.



સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી આયોજીત વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ ની આંતર કોલેજ જુડો સ્પર્ધામાં આઈસ્ટાર કોલેજના વિદ્યાર્થી કક્ષપ ગોસ્વામીએ ભાગ લઈ ૮૧ - ૯૦ કિલોગ્રામ વજન વિભાગમાં પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ છે. તેમજ આંતર યુનિવર્સિટી જુડો સ્પર્ધા માટે પસંદ થયેલ છે. જે આઈસ્ટાર તેમજ સમગ્ર ચાહત્તર વિદ્યામંડળ માટે ગૌરવરૂપ છે. આ પ્રસંગે સી.વી.એમ.ના અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલ તેમજ માનદ મંત્રી ડૉ. એસ. જી. પટેલે આ સિદ્ધિ મેળવનાર વિદ્યાર્થી કક્ષપ ગોસ્વામીને અભિનંદન આપ્યાં હતાં. સાથે સંસ્થાના વડા પ્રો. નિર્મલકુમાર, મધ્યસ્થ સમિતિના વાઈસ પ્રેસીડેન્ટ રૂપેશ શાહ અને આઈસ્ટારના સ્પોર્ટ્સ ઈન્ચાર્જ ડૉ. મંદાર કર્વેને હતા.





આઈસ્ટાર કોલેજના ઈન્ટરસ્ટ્રીમલ કેમેસ્ટ્રી વિભાગની વિદ્યાર્થીની ચિ. સ્વેતા ચૌહાણે તાજેતરમાં ખેલ મહાકુંભ-૨૦૧૮ માં બહેનોના ઓપન કેટેગરીની કબડ્ડી સ્પર્ધામાં આણંદ ટીમ વતી રમીને ગોલ્ડ મેડલ મેળવ્યો છે. ક્ષણભરમાં આણંદની ટીમે ગત વર્ષની વિજેતા તાપીની ટીમને હરાવી આઈસ્ટાર તથા આણંદનું ગૌરવ વધારેલ છે.

## આઈસ્ટાર કોલેજમાં નેતૃત્વ કૌશલ્ય વિશે નાટકીય રૂપાંતરણ યોજાયું



વિદ્યાનગર, તા. ૩ ચાર્ટર વિદ્યાર્મડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે તાજેતરમાં નેતૃત્વ કૌશલ્ય વિષય ઉપર નાટકીય રૂપાંતરણ યોજાયું હતું.

જેમાં મુખ્ય મહેમાન પટે સી.વી.એમ.ના માનદ સહમંત્રી મયૂરભાઈ પટેલ સાહેબ ઉપસ્થિત રહ્યા હતા. કાર્યક્રમની શરૂઆતમાં

આઈસ્ટાર કોલેજના આચાર્ય પ્રોફેસર નિર્મલકુમારે વિદ્યાર્થીઓને નેતૃત્વની ગુણવત્તા અને નેતાનાં સદ્ગુણો વિશે માહિતી આપી હતી.

ત્યારબાદ વિદ્યાર્થીઓએ નેતૃત્વ કૌશલ્ય ઉપર આધારિત નાટક રજૂ કર્યું હતું. ઉપરોક્ત કાર્યક્રમમાં સૌ વિદ્યાર્થીઓએ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લીધો હતો.

## આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે રાષ્ટ્રીય સેવા યોજનાનો અભિમુખતા કાર્યક્રમ યોજાયો



વિદ્યાનગર, તા. ૩ ચાર્ટર વિદ્યાર્મડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે તાજેતરમાં રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના વિશે અભિમુખતા કાર્યક્રમ યોજાયો હતો. જેમાં મુખ્ય મહેમાન પટે સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટીનાં એન.એસ.એસ. સેલનાં કો.ઓર્ડીનેટર શ્રીમતી જાગૃતિબેન સુવેરા તેમજ સી.વી.એમ.ના નોન એકેડેમિક કોરમનાં સંચાલક ડૉ. યોગેશ પટેલ હાજર રહ્યા હતાં.

કાર્યક્રમની શરૂઆતમાં આઈસ્ટાર કોલેજનાં વડા પ્રો. નિર્મલકુમારે મુખ્ય અતિથિઓનું પુષ્પગુચ્છથી સ્વાગત કર્યું હતું. શ્રીમતી જાગૃતિબેન સુવેરાએ વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના વિશે માહિતગાર કર્યા હતા. વધુમાં ડૉ. યોગેશ પટેલે એન.એસ.એસ.નું જીવનમાં મહત્વ અને તેની સેવાપ્રયોગિતા અને દેશનાં હિત માટે સેવાની જરૂરીયાત તેમજ યોગદાન વિશે સૌને વહેક કર્યા હતા.



આઈ સ્ટાર કોલેજ ખાતે એન.એસ.એસ. વિભાગ દ્વારા રક્તદાન અને થેલેસેમિયા પરીક્ષણનું આયોજન ચારૂતર વિધામંડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજના રાષ્ટ્રીય સેવા યોજના (એન.એસ.એસ.) વિભાગ દ્વારા રેડક્રોસ સોસાયટીના સહયોગથી રક્તદાન શિબિર અને થેલેસેમિયા જાગૃતતા અને પરીક્ષણનું આયોજન આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે કરવામાં આવ્યું હતું.

શિબિરનું ઉદ્ઘાટન આઈસ્ટાર કોલેજના પ્રિન્સિપાલ ડો.નીરમલકુમાર દ્વારા કરવામાં આવ્યું હતું.



જેમાં ૧૭૫ વિદ્યાર્થીઓએ થેલેસેમિયા પરીક્ષણ અને ૮૨ વિદ્યાર્થીઓએ રક્તદાન કર્યું હતું.

ચારૂતર વિધામંડળ,

વિ.વિ.નગર અને લાયન્સ ક્લબ, આણંદના નાણાંકીય સહયોગથી આ આયોજન સફળતાપૂર્વક સંપન્ન થયું હતું.



સ. પ. યુનિ. આયોજીત આંતર કોલેજ ટેબલ ટેનિસ સ્પર્ધામાં બોયઝ વિભાગની ફાઈનલ મેચમાં આઈસ્ટાર કોલેજે પી.જી. ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ એસપીયુ સામે ભવ્ય વિજય મેળવી ચેમ્પિયનશીપ મેળવી હતી. આ વિજય બદલ સીવીએમના ચેરમેન ભીખુભાઈ પટેલે ટીમના ખેલાડીઓ જોમિન, ઋષભ, હર્ષિત, હર્ષ અને સર્જનને હાર્દિક અભિનંદ આપીને બિરદાવ્યા હતા. તેમજ આઈસ્ટારના ઈન્ચાર્જ પ્રિન્સિપાલ પ્રો. નિર્મલકુમાર, ટીમ મેન્ટર રૂપેશ શાહ અને સ્પોર્ટ્સ ઈન્ચાર્જ ડો. મંદાર કર્વેને સિદ્ધિ મેળવવા માટે શુભેચ્છા પાઠવી હતી.



# આઈસ્ટાર કોલેજના પાંચ વિદ્યાર્થીઓને એશીયન પેઈન્ટ્સ દ્વારા શિષ્યવૃત્તિ

આણંદ, તા. ૧  
આઈસ્ટાર કોલેજના સરકેસ  
કોટિંગ ટેકનોલોજી ડીપાર્ટમેન્ટમાં  
અભ્યાસ કરતા  
વિદ્યાર્થીઓમાંથી પાંચ  
વિદ્યાર્થીઓને એશિયન પેઈન્ટ  
ચેરીટેબલ ટ્રસ્ટ દ્વારા  
વિદ્યાર્થીઓને એશિયન પેઈન્ટ  
ચેરીટેબલ ટ્રસ્ટ દ્વારા શિષ્યવૃત્તિ  
પેટે રૂ. ૫૧,૮૦૦/- પ્રતિ  
વિદ્યાર્થીને આર્થિક સહાય  
ચારૂતર વિદ્યામંડળના ચેરમેન  
ભીખુભાઈ પટેલ, માનદ સેક્રેટરી  
શાંતિભાઈ પટેલ અને ડાયરેક્ટર  
જનરલ ડોક્ટર નિખિલભાઈ  
ઝવેરીના હસ્તે આપવામાં આવી



હતી. આ બાબતે સરકેસ કોટિંગ  
ટેકનોલોજીના વડા કલ્પેશભાઈ  
પટેલ અને આઈસ્ટાર કોલેજના

વડા નિર્મલકુમારે એ  
વિદ્યાર્થીઓની મહેનતને  
ભિરદાવી હતી.

## આઈસ્ટારમાં સેફ્ટી મેનેજમેન્ટ વિષય પર વ્યાખ્યાન યોજાયું



આણંદ, તા. ૮  
ચારૂતર વિદ્યામંડળ  
સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજ  
ખાતે તાજેતરમાં સેફ્ટી  
મેનેજમેન્ટ વિષય પર વ્યાખ્યાન  
યોજાયું હતું.  
જેમાં પર્યાવરણ વિભાગના  
અને ઈન્ડસ્ટ્રીયલ હાઈજન  
વિભાગના વિદ્યાર્થીઓએ  
ઉન્સાહપૂર્વક ભાગ લીધો  
હતો. વડોદરા સ્થિત

આઈ.પી.સી.એલ. કંપનીના પ્રો.  
વ્યાસે વિદ્યાર્થીઓને ઔદ્યોગિક  
ઝોનમાં સલામતી વ્યવસ્થા,  
દુર્ઘટનાના મૂળભૂત કારણો  
તેમજ ઔદ્યોગિકરણની વધતી  
જતી સમસ્યાઓ વિશે  
વિદ્યાર્થીઓને માહિતગાર  
કર્તા હતા.  
સંસ્થાના ઇન્સીપાલ પ્રો.  
ડૉ. નિર્મલકુમારે સોને શુભેચ્છા  
વ્યક્ત કરી હતી.

## આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે એક્ષપોર્ટ ટોકનું આયોજન કરાયું

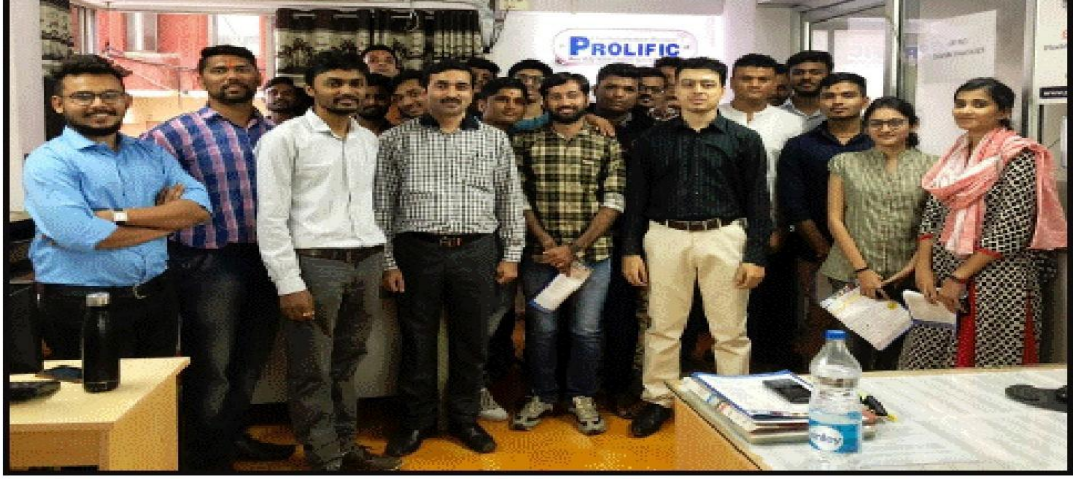


આણંદ, તા. ૧૦  
ચારૂતર વિદ્યામંડળ  
સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજના  
ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન એન્ડ કંટ્રોલ  
(આઈ.એન.સી.) વિભાગ દ્વારા  
એમ. એસ. સી. તથા  
બી. એસ. સી. ના વિદ્યાર્થીઓ

માટે એક્ષપોર્ટ ટોક યોજવામાં  
આવ્યો હતો. વ્યાખ્યાન  
મ. સયાજીરાવ ગાયકવાડ  
યુનિ.ના સંજીવ ગુમાએ  
લીનીયર કંટ્રોલ સીસ્ટમ્સ એન્ડ  
ઈટ્સ એપ્લિકેશન વિષય ઉપર  
માહિતી આપી હતી.



# આઈસ્ટારના વિદ્યાર્થીઓ પ્રોલિફિક, બરોડાની મુલાકાતે



આણંદ, તા. ૩  
ચા.વિ.મંડળ સંચાલિત  
આઈસ્ટારના ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન  
એન્ડ કંટ્રોલ વિભાગના  
વિદ્યાર્થીઓએ પ્રોલિફિક  
સીસ્ટમ્સ, વડોદરા ખાતે

શૈક્ષણિક મુલાકાત લીધી. જેમાં  
પીએલસી, સ્કાડના પ્રોગ્રામીંગ  
તથા હાર્ડવેરની જાણકારી આપી  
જોત પ્રેક્ટીસ કરવાનો મોકો  
મળ્યો. વિદ્યાર્થીઓને ત્યાં  
ઉપલબ્ધ ડીસીએસ, લેવલ

કંટ્રોલ, ક્લો કંટ્રોલ તથા  
રોબોટીક્સની કાર્યપ્રણાલીનું  
નિદર્શન કરાવવામાં આવ્યું આ  
મુલાકાતનું આયોજન ડૉ.લિમાંશુ  
કાપસે, આઈસ્ટાર દ્વારા  
કરવામાં આવેલ.

## આઈસ્ટાર કોલેજ દ્વારા દેશભક્તિ ગીત સ્પર્ધાનું આયોજન કરવામાં આવ્યું



આણંદ, તા. ૧૭  
આઈસ્ટાર કોલેજ દ્વારા  
દેશભક્તિ ગીત સ્પર્ધાનું  
આયોજન કરવામાં આવ્યું. હતું.  
જેમાં કુલ દસ સ્પર્ધકોએ ભાગ  
લીધો હતા. ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ  
ધુતિ પટેલ, નિકી જૈન તેમજ  
ઉન્નતિ પટેલે નિર્ણાયક તરીકે  
સેવા આપી હતી. સ્પર્ધામાં  
અર્પિત પટેલ પ્રથમ ક્રમે વિજેતા  
રહ્યા હતા. જ્યારે કરણવીર,  
જયપાલ અને દિશાના ગ્રુપનો

દ્વિતીય નંબર આવ્યો હતો.  
કાર્યક્રમ દરમિયાન નવી રજૂ  
થનાર ગુજરાતી ફિલ્મ શું થયું  
ના મુખ્ય કલાકારોએ હાજર રહી  
ફિલ્મ વિષે માહિતી આપી  
હતી.

આયોજન આઈસ્ટાર  
સ્ટુડન્ટ્સ કાઉન્સિલ, જી.એસ.  
અભિષેક રાવલ, એલ.આર.  
યુક્તિ શર્મા વિગેરે દ્વારા વાઈસ  
પ્રેસીડેન્ટ રુપેશ શાહના  
માર્ગદર્શનથી કરવામાં આવ્યું.

## ઈન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી ડિપાર્ટમેન્ટ, આઈસ્ટાર ખાતે યોજાઈ એન્ટરપ્રીન્યલ ઉપર ટોક



આણંદ, તા. ૧૧  
આઈસ્ટાર કોલેજના  
ઈન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી ડિપાર્ટમેન્ટ  
ખાતે મોટીવેશનલ ટોકનું  
આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું.  
આ પ્રસંગે સરદાર પટેલ  
યુનિવર્સિટીના એમ.બી.એ.  
ડિપાર્ટમેન્ટના પ્રોફેસર ડૉ.  
રાજુભાઈ રાઠોડે એન્ટરપ્રીન્યલ  
ઓપોર્ચુનીટી અને  
પોસીબીલીટી વિષય ઉપર  
પોતાનું વ્યાખ્યાન રજૂ કર્યું હતું.  
આ વ્યાખ્યાન અંતર્ગત  
તેમણે વિદ્યાર્થીઓને પોતાના  
ભવિષ્યને પોતાના બળે કંટારવા

પ્રોત્સાહિત કર્યા હતા. જીવનમાં  
આગળ વધવા અને ધ્યેય પ્રાપ્ત  
કરવા સખત પુરુષાર્થ કરવા  
પ્રેરણા આપી હતી. વિદ્યાર્થીઓ  
એન્ટરપ્રીન્યલ ઓપોર્ચુનીટી  
વિષે માહિતગાર થયા હતા. કુ.  
અરસીએ વકતાનો પરિચય  
આપ્યો ત્યારબાદ ડિપાર્ટમેન્ટના  
વડા ડૉ. જગદીશ પટેલે ડૉ.  
રાજુભાઈને આવકાર્યા હતા અને  
અંતમાં ડૉ. મંદાર કર્વેએ  
સ્મૃતિચિહ્ન આપી આભાર  
વ્યક્ત કર્યો હતો. સંસ્થાના પ્રિ.  
નિર્મલકુમારે શુભેચ્છા પાઠવી  
હતી.



## ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી ડિપા.(આઈસ્ટાર) ખાતે એક્ષપર્ટ ટોક



આણંદ, તા. ૧૦  
આઈસ્ટાર કોલેજના ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી (આઈસી) વિભાગ દ્વારા ત્રીજા સેમેસ્ટરના વિદ્યાર્થીઓ માટે એક્ષપર્ટ ટોકનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. વ્યાખ્યાન આપવા માટે ડિપ્લોમા ઇન્જિનિયરિંગ, નેસરીમાંથી ડૉ. હેમેન્દ્ર પંચોલી કે જેઓ (આરઆરડી) આર. એન્ડ ડી.માં જનરલ મેનેજર તરીકે કામ કરે છે. ડૉ. પંચોલી દ્વારા 'પ્રોસેસ ડેવલોપમેન્ટ

ઈન કેમિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ' વિષય ઉપર ખૂબ જ અનુભવપૂર્વક અને સચોટ વૈજ્ઞાનિક માહિતી સભર પ્રવચન આપ્યું હતું. કાર્યક્રમના અંતે ડૉ. નિર્મલ પટેલે સ્મૃતિ ચિન્હ આપેલ. આભારવિધિ ડૉ. જીગર પટેલે કરી હતી. કાર્યક્રમને સફળ બનાવવા ડિપાર્ટમેન્ટના સ્ટાફ સહકાર આપ્યો હતો. આઈસ્ટાર કોલેજના પ્રિન્સિપાલ પ્રો. નિર્મલકુમારે શુભેચ્છા પાઠવી હતી.

## વિદ્યાનગર આઈસ્ટાર કોલેજ ખાતે એક્ષપર્ટ ટોક

આઈસ્ટાર કોલેજના ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી (આઈસી) ડિપાર્ટમેન્ટ ખાતે

પ્ર. ૨૧.૨૧

સેમેસ્ટરના વિદ્યાર્થીઓ માટે એક્ષપર્ટ ટોકનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. વ્યાખ્યાન આપવા માટે જુસીઈટી



કોલેજના પ્રાધ્યાપિકા ડૉ. તેજવબેન પટેલ ખાસ ઉપસ્થિત રહિને Chemical Engineering : An Extra edge for Industrial Chemist વિષય ઉપર વ્યાખ્યાન આપ્યું હતું. પોતાના વ્યાખ્યાન દ્વારા તેમણે ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી અભ્યાસ અંતર્ગત કેમીકલ એન્જિનિયરીંગના વિષયોનું મહત્વ અને વિદ્યાર્થીઓની કારકીર્દીમાં તેની ઉપયોગીતા સમજાવી હતી. વિદ્યાર્થીઓ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી કોર્સની વિશેષતા અને ભવિષ્યમાં મળનારી તકો વિષે માહિતગાર બન્યા હતા.

## ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી (આઈ.સી) ડિપાર્ટમેન્ટ, આઈસ્ટાર ખાતે યોજાય મોટીવેશનલ ટાંક



ચાસ્તર વિદ્યામંડળ સંચાલિત આઈસ્ટાર કોલેજના ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કેમેસ્ટ્રી (આઈ.સી) ડિપાર્ટમેન્ટ ખાતે મોટીવેશનલ ટાંકનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું. આ પ્રસંગે સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટીના એમ.બી.એ. ડિપાર્ટમેન્ટના પ્રોફેસર ડૉ. રાજુભાઈ રાઠોડે 'ડેસ્ટીની બાઈ ડીઝાઇન ઓર ડીફોલ્ટ' વિષય ઉપર પોતાનું વ્યાખ્યાન રજૂ કર્યું હતું. આ વ્યાખ્યાન અંતર્ગત તેમણે વિદ્યાર્થીઓને પોતાના ભવિષ્યને પોતાના બળે કંડારવા પ્રોત્સાહિત કર્યા હતા. કાર્યક્રમની શરૂઆતમાં એમએસસી આઈ.સી પ્રથમ સેમેસ્ટરની વિદ્યાર્થીની અરસીને વક્તા પરિચય આપ્યો હતો ત્યારબાદ આઈ.સી. ડિપાર્ટમેન્ટના વડા ડૉ. જીગર પટેલે રાજુભાઈને આવકાર્યા હતા અને અંતમાં ડૉ. મંદાર કર્વે એ સ્મૃતિચિહ્ન અર્પી આભાર વ્યક્ત કર્યો હતો. સંસ્થાના ઈન્ચાર્જ પ્રિન્સિપાલ ડૉ. નિર્મલકુમારે શુભેચ્છાઓ પાઠવી હતી.





સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી આયોજીત વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ ની આંતર કોલેજ જુડો સ્પર્ધામાં આઈસ્ટાર કોલેજના વિદ્યાર્થી કશ્યપ ગોસ્વામીએ ભાગ લઈ ૮૧ - ૯૦ કિલોગ્રામ વજન વિભાગમાં પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ છે. તેમજ આંતર યુનિવર્સિટી જુડો સ્પર્ધા માટે પસંદ થયેલ છે. જે આઈસ્ટાર તેમજ સમગ્ર ચારુતર વિદ્યામંડળ માટે ગૌરવરૂપ છે. આ પ્રસંગે સી.વી.એમ.ના અધ્યક્ષ ભીખુભાઈ પટેલ તેમજ માનદ મંત્રી ડૉ. એસ. જી. પટેલે આ સિદ્ધિ મેળવનાર વિદ્યાર્થી કશ્યપ ગોસ્વામીને અભિનંદન આપ્યાં હતાં. સાથે સંસ્થાના વડા પ્રો. નિર્મલકુમાર, મધ્યસ્થ સમિતિના વાઈસ પ્રેસીડેન્ટ રૂપેશ શાહ અને આઈસ્ટારના સ્પોર્ટ્સ ઈન્ચાર્જ ડૉ. મંદાર કર્વેને હતા.



Estd. 1999

## Institute of Science & Technology for Advanced Studies & Research

Affiliated to Sardar Patel University

Recognized under Section 2(f) and 12(B) of the UGC Act, 1956

**Contact us.....**

CHARUTAR VIDYA MANDAL'S

**INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY  
FOR ADVANCED STUDIES & RESEARCH (ISTAR)**  
Accredited with "A" Grade by NAAC & KCG

Sardar Patel Center for Science & Technology

Post Box No. 13,

Vallabh Vidyanagar – 388 120

Dist. Anand (Gujarat)

Phone: (02692) 234955

Email: [istarcvmvn@yahoo.co.uk](mailto:istarcvmvn@yahoo.co.uk)

Website: [www.istar.edu.in](http://www.istar.edu.in)