



# 100 DAYS ACTION PLAN REPORT

Welcome to the 100 Days Action Plan Report for The Institute of Science, Mumbai. As a lead constituent institute of Dr. Homi Bhabha State University, we are proud to present our achievements and initiatives to the Ministry of Higher & Technical Education, Government of Maharashtra.

# Content Overview



संकेतस्थळ (Website)

सुकर जीवनमान (Ease of Living)

स्वच्छता (Cleanliness)

जनतेच्या तक्रारींचे निवारण (Grievance Redressal)

कार्यालयातील सोयी व सुविधा (Amenities at Workplace)

गुंतवणूक प्रचार (Investment Promotion)

क्षेत्रीय कार्यालयांना भेटी (Field Visits)

# The Institute of Science, Mumbai: A Century of Scientific Excellence

- Founded in 1920, UNESCO World Heritage site with iconic architecture by George Wittet
- Pioneering postgraduate research across 9 scientific disciplines
- "A" Grade accreditation, home to 159+ researchers
- Unique contributions to biochemistry, environmental sciences, and advanced scientific education
- Alma mater to countless scientists, industrialists, and educators
- Produced luminaries like Father of Indian Nuclear Science Program: Dr. Homi Bhabha.

## Journey of The Institute of Science





# About Us

## Prime Location

Located in the heart of Mumbai, offering excellent accessibility

## Academic Excellence

postgraduate, and doctoral programs in diverse scientific fields

## Research Infrastructure

State-of-the-art laboratories and extensive library resources

## Collaborative Environment

Partnerships with national and international organizations

# Our Initiatives

**Research & Development:** Continuous investment in groundbreaking research in various scientific domains.

**Skill Development Programs:** Workshops, seminars, and training sessions to enhance student competencies.

**Community Outreach:** Science awareness programs for schools and the general public.

**Innovation & Entrepreneurship:** Encouraging students and researchers to transform ideas into viable solutions through incubation centers.

**Environmental Sustainability:** Initiatives aimed at promoting green practices within and beyond the campus.



# संकेतस्थळ (Website)

## www.iscm.ac.in

## Digital Transformation: Website



### Comprehensive Digital Platform

Engaging interface for students, faculty, and visitors



### Streamlined Services

Easy access to academic and administrative resources



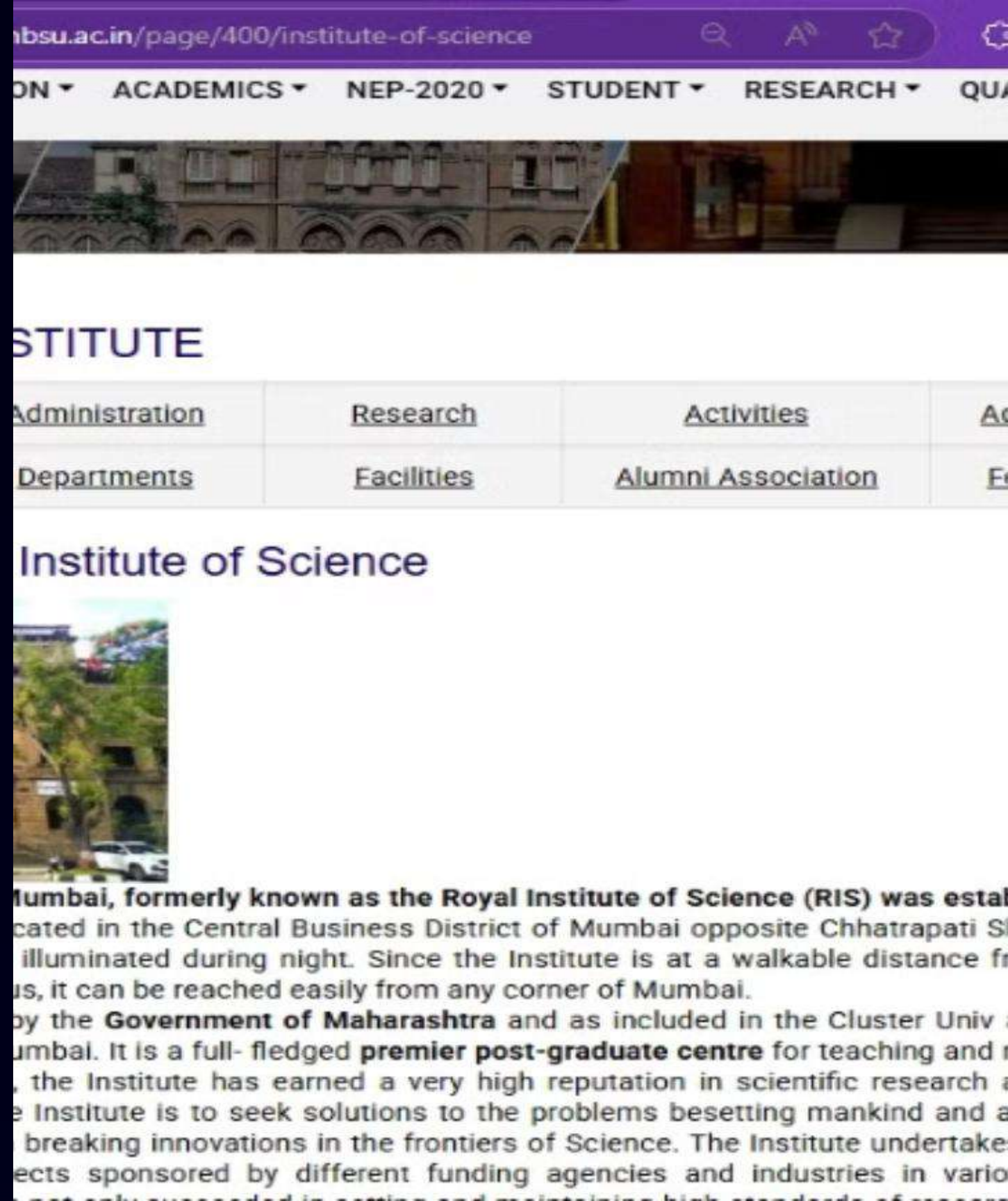
### Multilingual Support

Website available in multiple languages using Bhashini utility



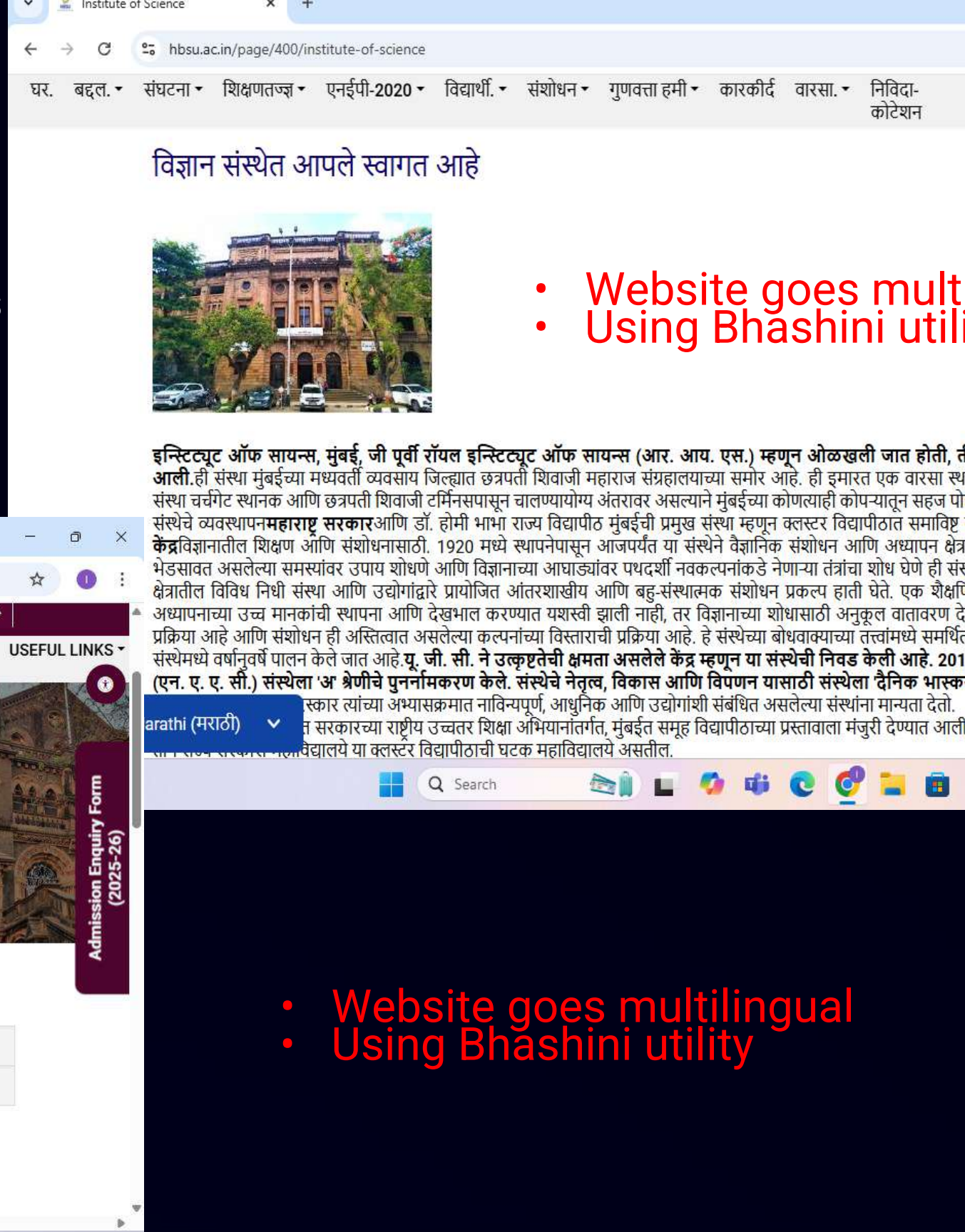
### Pre-admission System

Online registration process implemented for applicants



# संकेतस्थळ (Website)

- Digital platform for student and faculty engagement
- Easy access to academic and administrative services
- Transparency and real-time updates
- Pre-admission registration process started



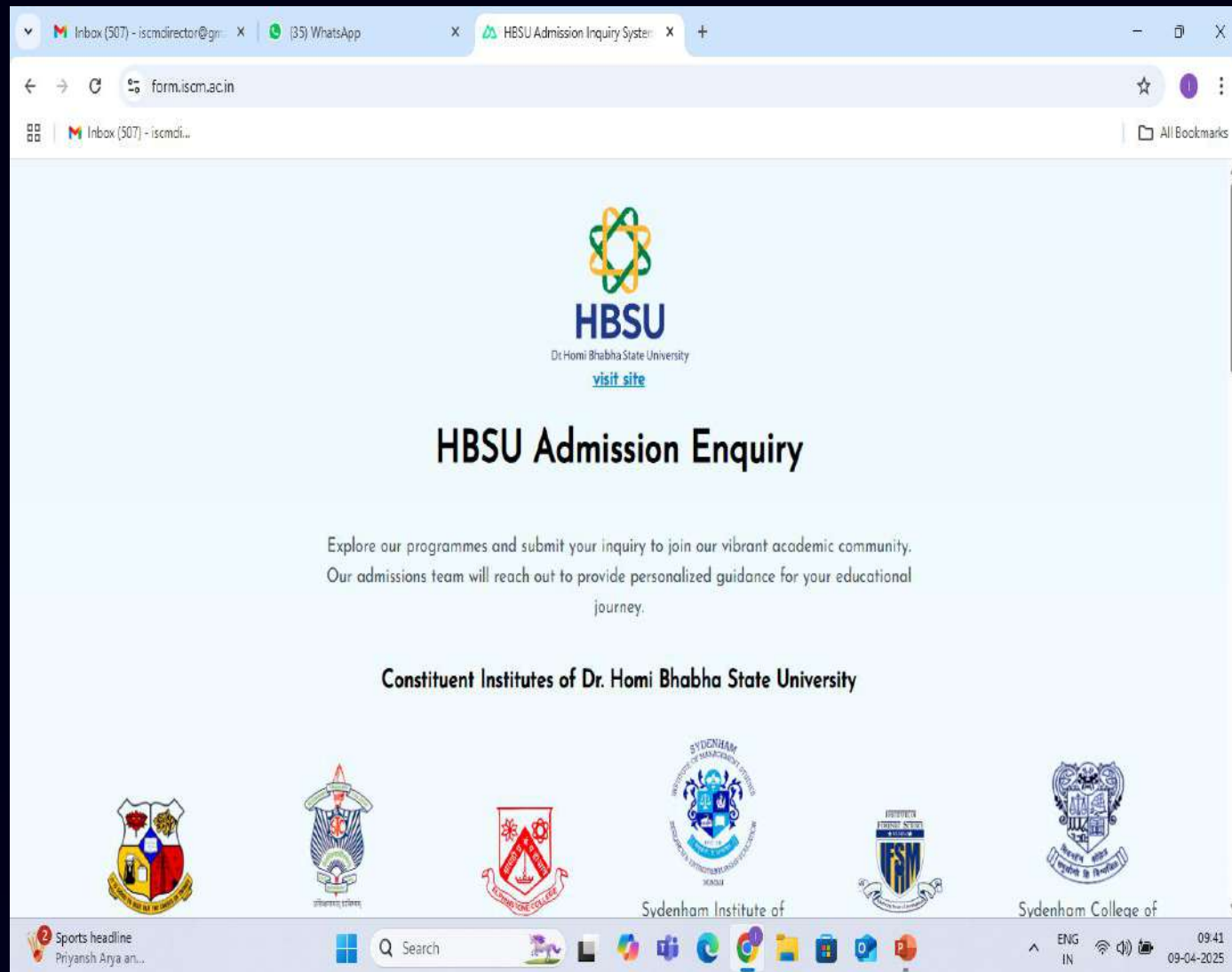
- Website goes multilingual
- Using Bhashini utility

इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स, मुंबई, जी पूर्वी रॉयल इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स (आर. आय. एस.) म्हणून ओळखली जात होती, ती आली. ही संस्था मुंबईच्या मध्यवर्ती व्यवसाय जिल्ह्यात छत्रपती शिवाजी महाराज संग्रहालयाच्या समोर आहे. ही इमारत एक वारसा स्थान संस्था चर्चगेट स्थानक आणि छत्रपती शिवाजी टर्मिनसपासून चालण्यायोग्य अंतरावर असल्याने मुंबईच्या कोणत्याही कोपऱ्यातून सहज पोहोचण्याचे व्यवस्थापन महाराष्ट्र सरकार आणि डॉ. होमी भाभा राज्य विद्यापीठ मुंबईची प्रमुख संस्था म्हणून क्लस्टर विद्यापीठात समाविष्ट केंद्र विज्ञानातील शिक्षण आणि संशोधनासाठी. 1920 मध्ये स्थापनेपासून आजपर्यंत या संस्थेने वैज्ञानिक संशोधन आणि अध्यापन क्षेत्रात भेडसावत असलेल्या समस्यांवर उपाय शोधणे आणि विज्ञानाच्या आघाड्यांवर पथदर्शी नवकल्पनांकडे नेणाऱ्या तंत्रांचा शोध घेणे ही संस्था क्षेत्रातील विविध निधी संस्था आणि उद्योगांद्वारे प्रायोजित आंतरशाखीय आणि बहु-संस्थात्मक संशोधन प्रकल्प हाती घेते. एक शैक्षणिक अध्यापनाच्या उच्च मानकांची स्थापना आणि देखभाल करण्यात यशस्वी झाली नाही, तर विज्ञानाच्या शोधासाठी अनुकूल वातावरण देण्याची प्रक्रिया आहे आणि संशोधन ही अस्तित्वात असलेल्या कल्पनांच्या विस्ताराची प्रक्रिया आहे. हे संस्थेच्या बोधवाक्याच्या तत्वांमध्ये समर्थित संस्थेमध्ये वर्षानुवर्षे पालन केले जात आहे. यू. जी. सी. ने उत्कृष्टतेची क्षमता असलेले केंद्र म्हणून या संस्थेची निवड केली आहे. 2015 (एन. ए. ए. सी.) संस्थेला 'अ' श्रेणीचे पुनर्नामकरण केले. संस्थेचे नेतृत्व, विकास आणि विपणन यासाठी संस्थेला दैनिक भास्कर संस्थेच्या अभ्यासक्रमात नाविन्यपूर्ण, आधुनिक आणि उद्योगांशी संबंधित असलेल्या संस्थांना मान्यता देतो. संस्थेच्या अभ्यासक्रमात नाविन्यपूर्ण, आधुनिक आणि उद्योगांशी संबंधित असलेल्या संस्थांना मान्यता देतो. संस्थेच्या अभ्यासक्रमात नाविन्यपूर्ण, आधुनिक आणि उद्योगांशी संबंधित असलेल्या संस्थांना मान्यता देतो. संस्थेच्या अभ्यासक्रमात नाविन्यपूर्ण, आधुनिक आणि उद्योगांशी संबंधित असलेल्या संस्थांना मान्यता देतो.

- Website goes multilingual
- Using Bhashini utility

# The Institute of Science, Mumbai संकेतस्थळ (Website)

# प्रवेश प्रक्रिया २०२५-२०२६ Online Admission Portal 2025-2026



First Name \*

Middle Name

Last Name \*

Email \*

Phone number \*   
(WhatsApp number, if available)

Institute/College \*

Course \*

Major \*

The Institute of Science, Mumbai

संकेतस्थळ (Website)

**Mandatory Disclosure**

## ABOUT OUR INSTITUTE

<a href="#">About us</a>	<a href="#">Administration</a>	<a href="#">Research</a>	<a href="#">Activities</a>	<a href="#">Admission</a>	<a href="#">Download</a>
<a href="#">Academic</a>	<a href="#">Departments</a>	<a href="#">Facilities</a>	<a href="#">Alumni Association</a>	<a href="#">Feedback</a>	<a href="#">Contact Us</a>

### Mandatory Disclosure

[Right to Information](#)

Welcome to The Institute of Science

# The Institute of Science, Mumbai

## सुकर जीवनमान

### ABOUT OUR INSTITUTE

<a href="#">About us</a>	<a href="#">Administration</a>	<a href="#">Research</a>	<a href="#">Activities</a>	<a href="#">Admission</a>	<a href="#">Download</a>
<a href="#">Academic</a>	<a href="#">Departments</a>	<a href="#">Facilities</a>	<a href="#">Alumni Association</a>	<a href="#">Feedback</a>	<a href="#">Contact Us</a>

- For Student

- [Transfer-Certificate-Migration-Certificate](#)
- [Bonafide-Certificate](#)

- For Faculty

- [Casual Leave](#)
- [Medical Leave](#)

**Online Services Provided for students and Faculty**

# The Institute of Science, Mumbai

## सुकर जीवनमान

The screenshot displays the website of the Institute of Science, Mumbai, with a chatbot interface overlaid on the right side. The website's navigation menu includes: HOME, ABOUT, ORGANIZATION, ACADEMICS, NEP-2020, STUDENT, RESEARCH, QUALITY ASSURANCE, CAREER, LEGACY, TENDER-QUOTATION, and USEFUL LINKS. The main content area features a section titled "ABOUT OUR INSTITUTE" with a grid of links: About us, Administration, Research, Academic, Departments, Facilities, and Alumni. Below this is a "Mandatory Disclosure" section with a link for "Right to Information". A "Welcome to The Institute of Science" message is followed by a photograph of the institute's building. A language selector at the bottom left shows "English".

The chatbot interface, titled "How can we help you?", displays a welcome message: "Hello, Welcome To The Dr. Homi Bhabha State University." It then asks "What Are You looking for?" and provides a list of categories: Other, Campus, Academic Activities, Exam, Library & Information Center, Transport Facility, Bonafide, Admission, College Hostel, Placement Cell, Scholarship, and Infrastructure. A vertical banner on the right side of the chatbot reads "Admission Enquiry Form (2025-26)".

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 11:29, 09-04-2025.

Chatbot activated for users

# The Institute of Science, Mumbai सुकर जीवनमान

Recreation



Health Check-Up



Physical Fitness



Pure Drinking Water



Climate Control



Peace of Living



Knowledge Center Reading Room

# स्वच्छता (Cleanliness)

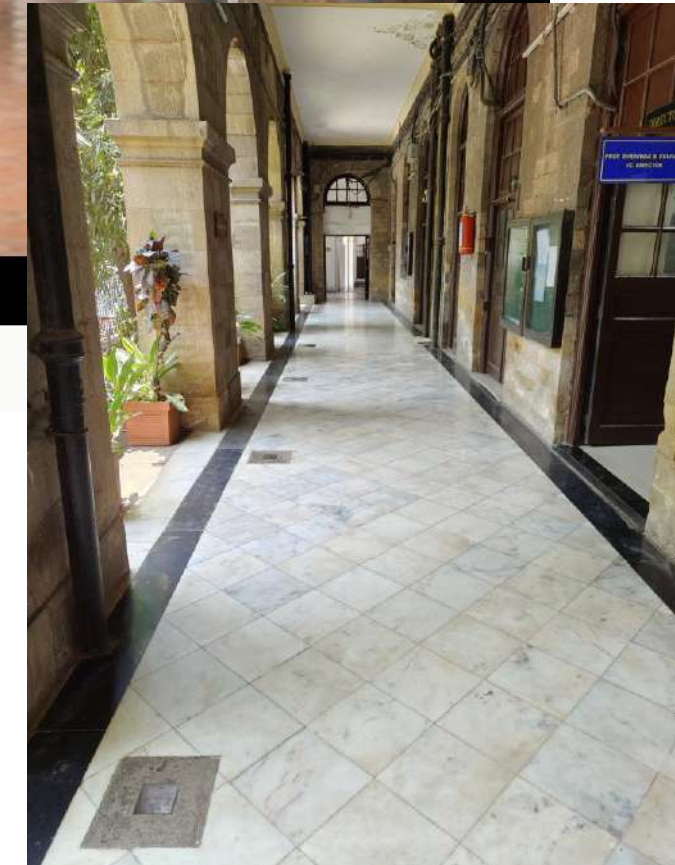
- Campus cleanliness drives
- Waste management initiatives
- Hygiene and sanitation awareness programs



**BEFORE**



**AFTER**



# अभिलेख निंदणीकारण आणि वर्गीकरण



(12) PATENT APPLICATION PUBLICATION	(21) Application No. 202321015833 A
(19) INDIA	
(22) Date of Filing of Application: 24/02/2025	(43) Publication Date: 07/03/2025
(54) Title of the Invention: A WASTE WATER MANAGEMENT DEVICE	
(51) International Classification	F04B003020000, F24F001000000, F24F001000000, A01C002100000, B08B001000000
(86) International Application No. Filing Date	-NA
(87) International Publication No. Filing Date	-NA
(62) Priority of Addition to Application Number	-NA
(63) Divisional to Application Number	-NA
(64) Filing Date	-NA
(71) Name of Applicant	DR. HANU BHABHA STATE UNIVERSITY, MUMBAI
(72) Name of Inventor	Dr. Hanu Bhabha State University, Address of Applicant: Dr. Hanu Bhabha State University, Road, Marolli, Fort-400011, Maharashtra, India Mumbai
(73) Name of Applicant	NA
(74) Name of Applicant	Dr. Hanu Bhabha State University, Address of Applicant: Dr. Hanu Bhabha State University, Road, Marolli, Fort-400011, Maharashtra, India Mumbai
(75) Name of Applicant	Dr. Hanu Bhabha State University, Address of Applicant: Dr. Hanu Bhabha State University, Road, Marolli, Fort-400011, Maharashtra, India Mumbai
(76) Name of Applicant	Dr. Hanu Bhabha State University, Address of Applicant: Dr. Hanu Bhabha State University, Road, Marolli, Fort-400011, Maharashtra, India Mumbai
(77) Name of Applicant	Dr. Hanu Bhabha State University, Address of Applicant: Dr. Hanu Bhabha State University, Road, Marolli, Fort-400011, Maharashtra, India Mumbai

(57) Abstract:  
A WASTE WATER MANAGEMENT DEVICE (100) is disclosed to securely manage waste water by reducing the environmental impact and safeguarding groundwater resources. The device includes a mixing setup, the mixing setup includes a discharge pump (102) to apply high pressure on a treated water received from a storage tank, a flexible pipe (104) connected with the discharge pump (102) is stabilized by a ring (108) to carry the pressurized water, a plurality of nozzles (106) converts the pressurized water into a fine mist droplets. A fan (126) cooperates the generated mist droplets into the environment. A cooling (110) push the mist droplets over extended distances. A hydraulic arm (112) performs lifting and provides stable support to the cooling (110). The handles (114) facilitates off-line handling of the device (100). The disc plate (116) with a round stud (118) facilitates rotation of the mixing setup. The grill (132) covers a back portion of the cooling (110).

No. of Pages: 41 No. of Claims: 10



डॉ. भाभा विद्यापीठाला पेटेंट; देशातील पहिलाच अभिनव प्रयोग

## सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरणाची निर्मिती

**संजीव भागवत : सकाळ वृत्तसेवा**

मुंबई, ता. २६ : पर्यावरण संवर्धन, जल संरक्षण आणि शाश्वत विकास या क्षेत्रात उल्लेखनीय योगदान देणाऱ्या मुंबईच्या प्रतिष्ठित डॉ. होमी भाभा राज्य विद्यापीठाने तुकतेच एका अभिनव आणि क्रांतिकारी सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरणासाठी पेटेंट प्राप्त केले आहे. या पेटंटमुळे विद्यापीठाने पर्यावरण तंत्रज्ञान क्षेत्रात एक नवीन इतिहास रचला असून संपूर्ण राज्य आणि देशभरात या अभिनवतेचे कौतुक होत आहे.

या पेटंटचा उल्लेख 'सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरण' या नावाने भारत सरकारच्या पेटंट कार्यालयाच्या जर्नलमध्ये प्रसिद्ध झाला आहे. विद्यापीठातील इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्समधील संशोधकांच्या चमूने आंतरराष्ट्रीय संशोधनाच्या माध्यमातून अनेक वर्षांच्या अथक परिश्रमानंतर हे उपकरण विकसित केले आहे, ज्यामुळे भूजल प्रदूषण कमी होईल आणि जल संसाधनंचे प्रभावी संरक्षण करता येईल. एम. एस.सी. रसायनशास्त्राच्या विद्यार्थी प्रतीक खोमणे याने डॉ. विशाल बाणेवार, प्रा. श्रीनिवास कुलकर्णी आणि डॉ. राजेश राऊत या संशोधकांच्या मार्गदर्शनाखाली अत्याधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित उपकरण विकसित केले आहे. या सर्वांना विद्यापीठाचे सन्माननीय कुलगुरू प्रा. राजनीश कामत यांचे मोलाचे मार्गदर्शन लाभले. प्रतीक खोमणे वस या अभिनव संशोधनासाठी स्वराज ट्रस्टचे प्रायव्हेट रिमिटेडकडून आकर्षक तंत्रज्ञान हस्तांतरण प्रस्ताव मिळाला आहे. हे उपकरण पाण्याची टंचाई, भूजल प्रदूषण, वाढती लोकसंख्या आणि त्यातून औद्योगिकीकरणामुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या लक्षात घेता या उपकरणाचा भविष्यात अत्यंत मागणी येईल. विद्यापीठ लवकरच या उपकरणाचा व्यावसायिक स्वरूपात बाजारपेठेत आणण्याची योजना आखत असून त्यातून संपूर्ण देशात सकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव दिसून येतील. हे उपकरण ग्रामीण आणि शहरी भागातील सांडपाणी व्यवस्थापनातील अनेक अडचणी दूर करणार असल्याचे विद्यापीठाचे विज्ञान व तंत्रज्ञान विद्याशाखेचे अधिष्ठाता प्रा. श्रीनिवास कुलकर्णी यानी सांगितले.

**लवकरच बाजारपेठेत आणणार!**

सांडपाण्याला अत्यंत सुरक्षित पद्धतीने व्यवस्थापित करते. त्यामध्ये डायक्राम पंप वापरून उच्च दाबाखाली प्रक्रिया केलेल्या पाण्याला लवचिक पाइपमधून सूक्ष्म नोजलमध्ये नेण्यात येते, ज्यामुळे सूक्ष्म आणि बारीक धुके तयार होते. उपकरणातील विशेष फॅन प्रणाली या धुक्याच्या ध्वनाने वेगाने वाफेत रुपांतरित करते, ज्यामुळे धुके सुरक्षितपणे वातावरणात मिसळले जाते आणि जमिनीतील जलसाठ्यांवर दबाव कमी होतो. या यशामुळे डॉ. होमी भाभा राज्य विद्यापीठ देशातील पर्यावरणीय आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रात आघाडीवर येऊन जगभरातील शाश्वत विकासाच्या दिशेने महत्त्वाचे योगदान देत असल्याचे विद्यापीठाकडून सांगण्यात आले.

हे उपकरण पर्यावरणप्रेम, संवेदनशीलता आणि भविष्यासाठीची जबाबदारी यांचे सशक्त प्रतीक आहे. पाण्याच्या शाश्वत व्यवस्थापनासाठी हे उपकरण भविष्यकालीन समस्यांवर प्रभावी ठरेल.

- डॉ. राजनीश कामत, कुलगुरू

पर्यावरण आणि मानवाच्या आरोग्याच्या दृष्टीने हे उपकरण तयार केले असून भविष्यात पालिका, उद्योग, निवासी सोसायट्यांत त्याचा वापर होऊ शकतो.

- डॉ. विशाल बाणेवार, संशोधनातील प्रमुख सदस्य

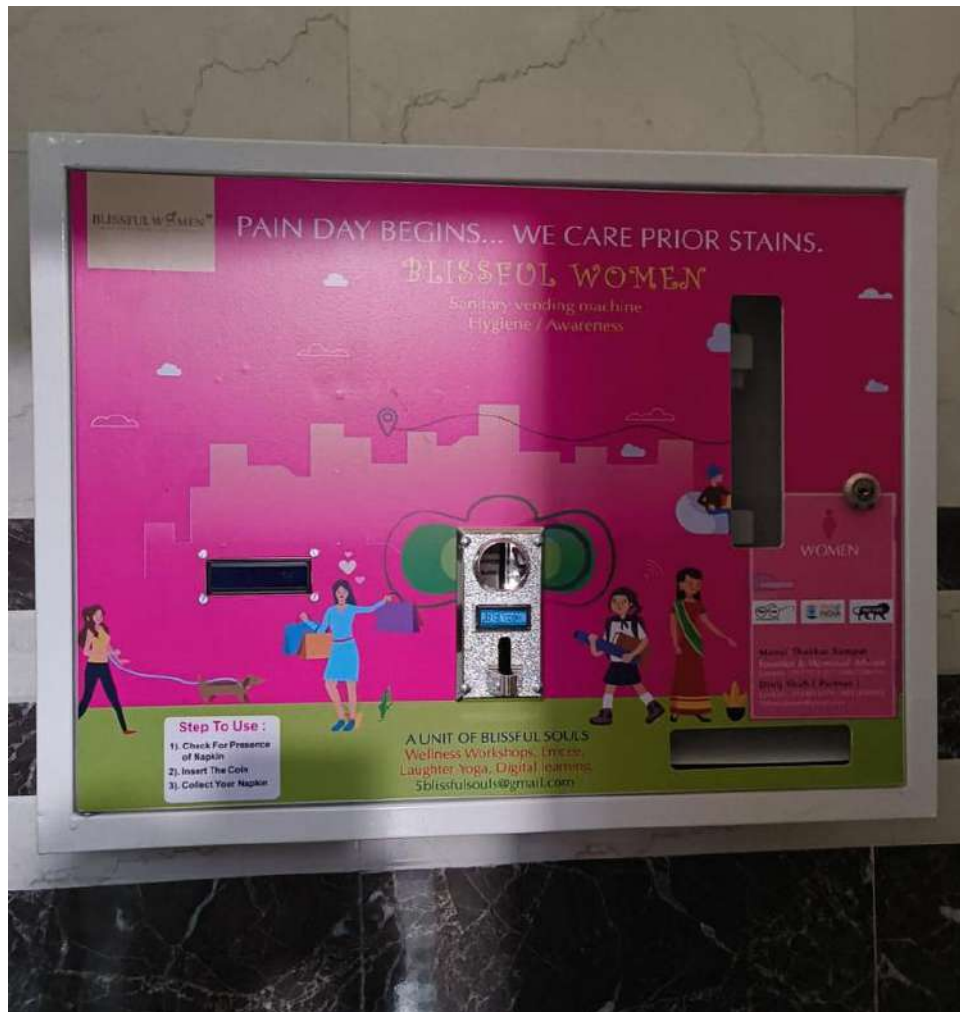
# WASTE MANAGEMENT INITIATIVES

# CAMPUS CLEANLINESS DRIVES



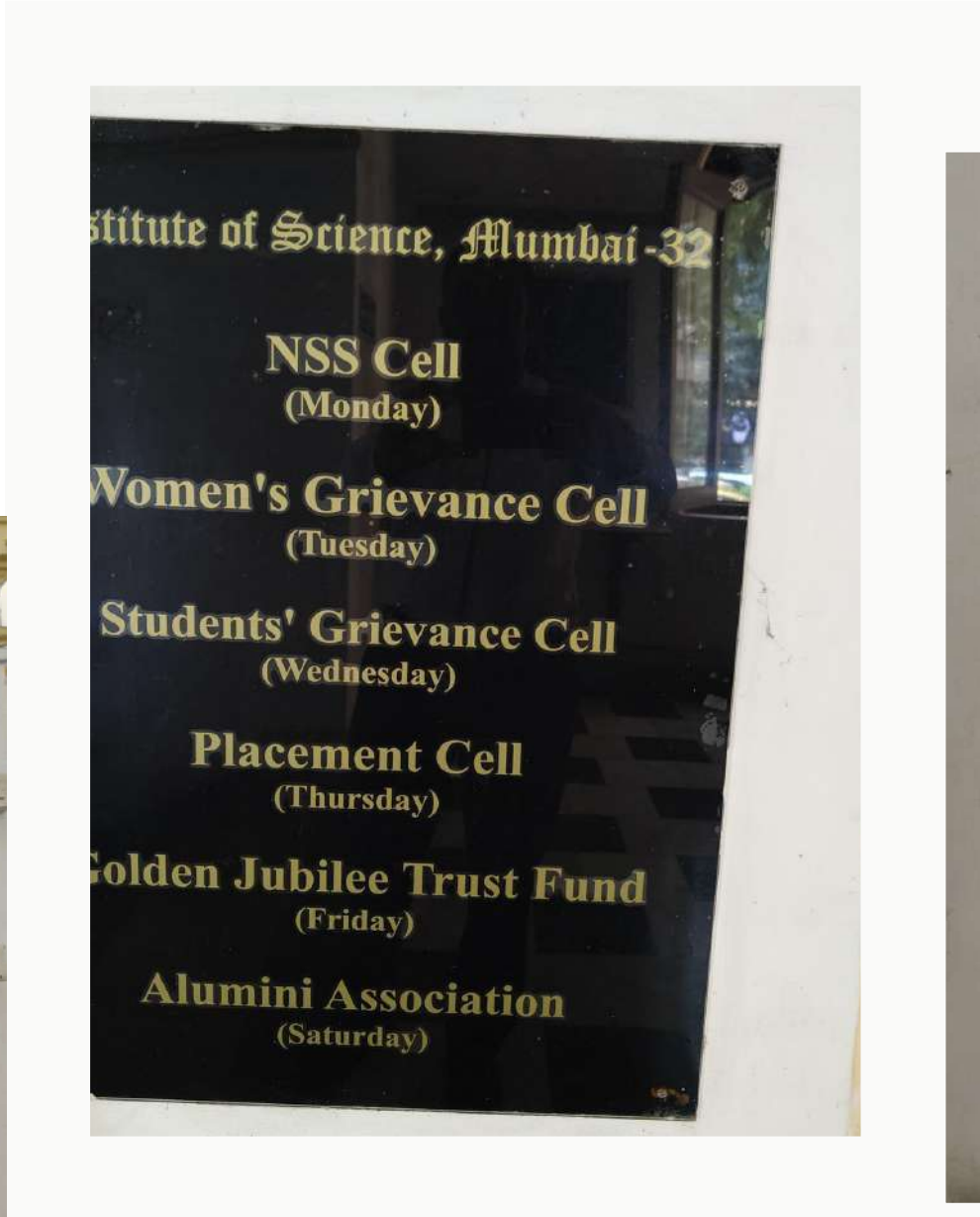
# HYGINE

Sanitary napkin facility installed



# तक्रारींचे निवारण (Grievance Redressal)

- Online complaint portals for students and staff
- Quick resolution mechanisms
- Feedback and monitoring systems



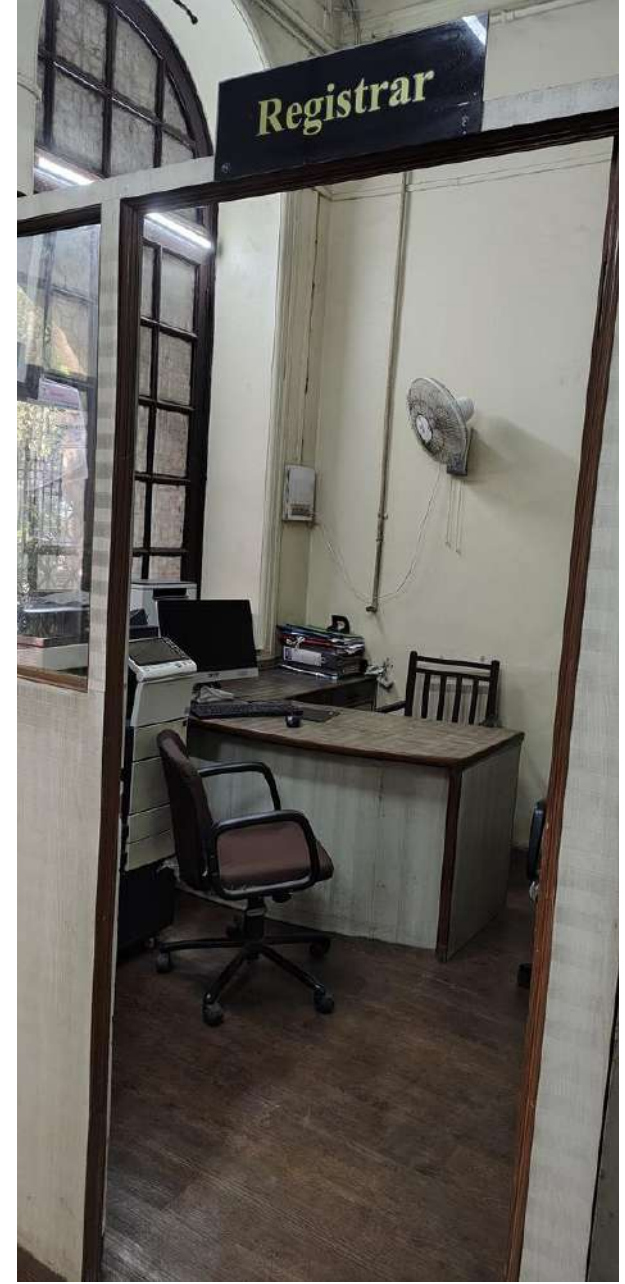
# कार्यालयातील सोयी व सुविधा (Amenities at Workplace)

- Modernized offices and facilities
- Faculty and staff welfare programs
- Digital infrastructure improvements



अभ्यागतांसाठी प्रतीक्षालय





**कार्यालयातील सोयी व सुविधा**

# दिशा दर्शक फलक व नामफलक

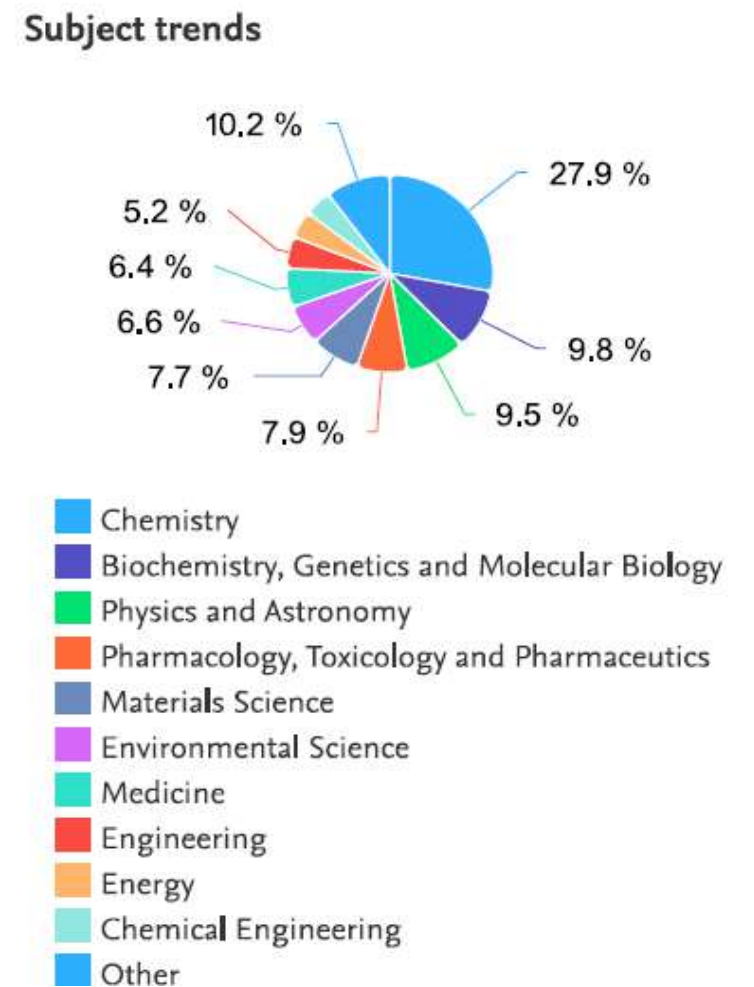
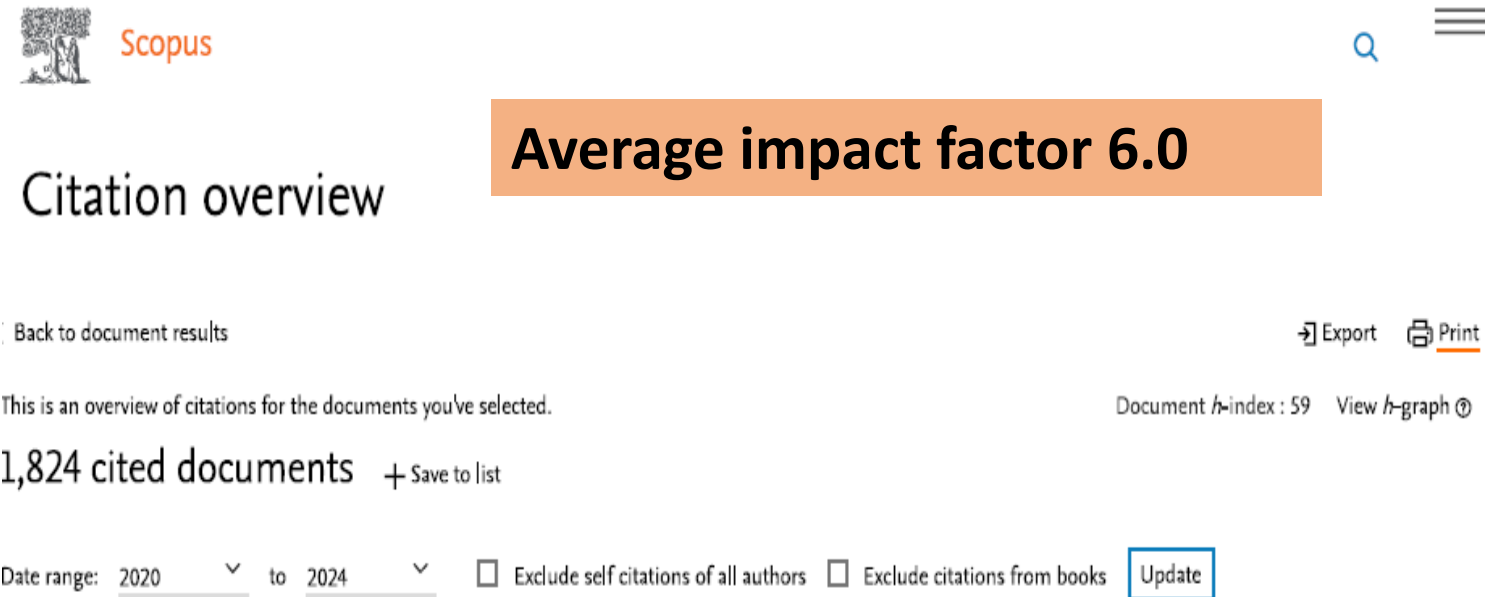


# गुंतवणूक प्रचार (Investment Promotion)

- Research funding opportunities
- Industry collaborations and partnerships
- Promotion of scientific innovation and entrepreneurship

Research Funds from DST/UGC/CSIR/RGSTC etc. > 2 Cr

One Research Patents awarded -01  
March 2025



# भेटी (Field Visits)

- Academic and industrial field visits
- Hands-on learning experiences
- Engagement with local and global research institutions





# ***FIELD VISITS***



MoU

# Internationalization and Industrialization

University of VIGO, Spain is at 854 QS

University of VIGO, Spain ranked in the world and it is a part of ATHENA, a cluster of European Universities.



Surface Modification Technology (SMT), Vasai

# 100 DAYS ACTION PLAN REPORT

## First Damania Endowment Talk



March 29, 2025

Organized in collaboration with the Department of Botany and Alumni Association



Distinguished Guests

Prof. Rajnish Kamat, Honorable Vice Chancellor of HBSU, served as Chief Guest



Mangrove Conservation

Prof. Deshmukh delivered an inspiring talk on mangrove ecosystems and their importance

# Shroff Memorial Lecture

## Inaugural Event

The first Shri. Champraj C. Shroff Memorial Lecture was held on March 26, 2025, honoring the Shroff family's contributions

## Distinguished Speaker

Padma Bhushan Prof. J.B. Joshi delivered an inspiring lecture on Small Modular Reactors (SMRs)



## Key Insights

The lecture emphasized important values: maintaining a positive attitude, focusing on tasks, and respecting everyone

**100 DAYS ACTION PLAN REPORT**



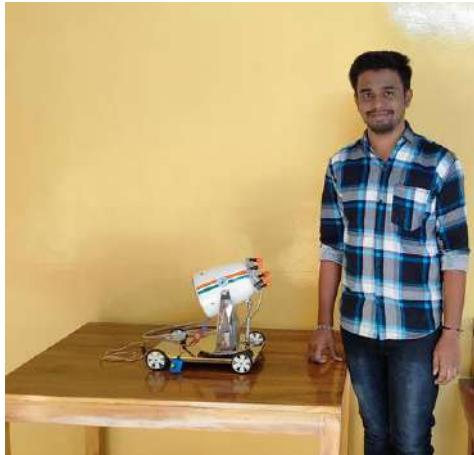
**MS. PRIYA GAIKWAD**

DST WISE KIRAN  
FELLOWSHIP



**MS SAYALI RAUT**

INDIAN WOMEN SCIENTIST  
ASSOCIATION RESEARCH  
FELLOWSHIP



**MR. PRATIK KHOMANE**

M.SC. PART II - CHEMISTRY  
PATENT PUBLISHED ON WASTE  
WATER MANEGMENT MACHINE



**POONAM PARKAR**

DST INSPIRE FELLOWSHIP

**Fellowship to our students form  
Central Government Agencies.**



# Internship Cell Initiatives at Institute of Science, Mumbai

Our comprehensive program aligns perfectly with NEP-2020 vision. We focus on multidisciplinary learning through practical exposure.



## Mandatory Internships

Integrated across all undergraduate programs with flexible credit system.



## Research Partnerships

Collaboration with 50+ national and international research institutions.



## Skill Development

Dedicated career workshops and industry-relevant training programs.



# Alumni Engagement Activities

Sr. No.	Name of the donor	Date of Donati	Amount
1	Narendra Vithaldas Thakkar	6/15/2022	25000
2	Kumud Kale		10000
3	A. D. Sawant		25000
4	Razia Manjarekar		1000
5	Anil Nimkar		1000
6	Ambuja Chandrasekhar		900
7	Mayuri Joshi		5000
8	Rupesh Gaikwad		5000
9	A. E. Lakadawala		4000
10	Golden Jubilee and Joshi-Soman		25000
11	Ardeshir Damania		13000
12	Golden Jubilee trust fund (Instrumentation workshop)		16000
13	Rupesh Gaikwad		2000
14	Anil Nimkar		2000
	D.A. Bhiwagade	4/15/2023	150,000
15	Professor Vijay Mendhulkar	7/20/2023	10,000
16	Professor Ardeshir Damania	8/8/2023	100,000
17	Dr. Vinata Mulwad	10/23/2023	20,000

18	Dr. Kumud Kale	1/30/2024	20,000
19	Raj Patil	2/5/2024	11,000
20	Premchand Jain	2/18/2024	11,000
21	Arun V. Sapre	2/27/2024	10,000
22	D.A. Bhiwagade	2/29/2024	10,000
23	Rajendra Barabde	3/12/2024	51,000
24	Dr. K.V. Hippalgaonkar endowment fund		108,888
25	D.A. Bhiwagade	3/16/2024	20,000
26	D.A. Bhiwagade	3/21/2024	100,000
27	D.A. Bhiwagade	3/21/2024	150,000
28	Navajbai Bhikhaji Motabhai Sa	3/30/2024	100,000
29	Ambika Joshi (Prof. Chaphekar	3/21/2024	100,000
30	Snehaprabha Kulkarni		21,000
31	K.V.S. Laxmi Devi		10,000
32	Shankar Raman		50,000
33	Jairam Chavan		51,000
34	Prakash R. Mule	3/31/2024	11,000
35	K. Umadevi Hegade	7/19/2024	100,000
36	Kumud Kale	4/5/2023	10,000
37	From Excel Industries		11,00,000/-

## Annual Reunions

Bringing together generations of scientists to share experiences and create new connections. These events foster a sense of community and pride.


## Mentorship Programs

Connecting current students with accomplished alumni for career guidance and professional development. These relationships inspire the next generation.

# Alumni Connect & Donations



# Research And Innovations in 100 days program

(12) PATENT APPLICATION PUBLICATION	(21) Application No.202521015833 A
(19) INDIA	
(22) Date of filing of Application :24/02/2025	(43) Publication Date : 07/03/2025
(54) Title of the invention : A WASTE WATER MANAGEMENT DEVICE	
(51) International classification :F04B0043020000, F24F0005000000, F24F0006140000, A01G0031000000, B08B0003020000	(71)Name of Applicant : 1)DR. HOMI BHABHA STATE UNIVERSITY, MUMBAI Address of Applicant :Dr. Shyama Prasad Mukherjee Chowk, Mahatma Gandhi Road, Mantralaya, Fort-400032, Maharashtra, India Mumbai
(86) International Application No :NA Filing Date :NA	Name of Applicant : NA Address of Applicant : NA (72)Name of Inventor : 1)Pratik D Khomane Address of Applicant :The Institute of Science, Dr. Homi Bhabha State University, Madame Cama Road, Fort, Mumbai, Maharashtra, India 400032 Mumbai
(87) International Publication No :NA	2)Vishal W Banewar Address of Applicant :The Institute of Science, Dr. Homi Bhabha State University, Madame Cama Road, Fort, Mumbai, Maharashtra, India 400032 Mumbai
(61) Patent of Addition to Application Number :NA Filing Date :NA	3)Rajani K. Kamat Address of Applicant :Dr. Homi Bhabha State University, Dr. Shyama Prasad Mukherjee Chowk, Mahatma Gandhi Road, Mantralaya, Fort, Mumbai, Maharashtra, India 400032 Mumbai
(62) Divisional to Application Number :NA Filing Date :NA	4)Shrinivas R Kulkarni Address of Applicant :The Institute of Science, Dr. Homi Bhabha State University, Madame Cama Road, Fort, Mumbai, Maharashtra, India 400032 Mumbai
	5)Rajesh W Raut Address of Applicant :The Institute of Science, Dr. Homi Bhabha State University, Madame Cama Road, Fort, Mumbai, Maharashtra, India 400032 Mumbai
(57) Abstract : A WASTE WATER MANAGEMENT DEVICE A waste water management device (100) is disclosed to securely manage waste water by reducing the environmental impact and safeguarding groundwater resources. The device includes a misting setup, the misting setup includes a diaphragm pump (102) to apply high pressure on a treated water received from a storage tank, a flexible pipe (104) connected with the diaphragm pump (102) is stabilized by a ring (108) to carry the pressurized water, a plurality of nozzles (106) converts the pressurized water into a fine mist droplets. A fan (126) evaporates the generated mist droplets into the environment. A cowl (110) push the mist droplets over extended distances. A hydraulic strut (112) performs lifting and provides stable support to the cowl (110). The handles (114) facilitates efficient handling of the device (100). The disc plate (116) with a round stud (118) facilitates rotation of the misting setup. The grill (132) covers a back portion of the cowl (110).	
	
No. of Pages : 41 No. of Claims : 10	

डॉ. भाभा विद्यापीठाला पेटेंट; देशातील पहिलाच अभिनव प्रयोग

## सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरणाची निर्मिती

संजीव भागवत : सकाळ वृत्तसेवा

मुंबई, ता. २६ : पर्यावरण संवर्धन, जल संरक्षण आणि शाश्वत विकास या क्षेत्रात उल्लेखनीय योगदान देणाऱ्या मुंबईच्या प्रतिष्ठित डॉ. होमी भाभा राज्य विद्यापीठाने नुकतेच एका अभिनव आणि क्रांतिकारी सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरणासाठी पेटेंट प्राप्त केले आहे. या पेटेंटमुळे विद्यापीठाने पर्यावरण तंत्रज्ञान क्षेत्रात एक नवीन इतिहास रचला असून संपूर्ण राज्य आणि देशभरात या अभिनवतेचे कौतुक होत आहे.

या पेटेंटचा उल्लेख 'सांडपाणी व्यवस्थापन उपकरण' या नावाने भारत सरकारच्या पेटेंट कार्यालयाच्या जर्नलमध्ये प्रसिद्ध झाला आहे. विद्यापीठातील इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्समधील संशोधकांच्या

चमूने आंतरराष्ट्रीय संशोधनाच्या माध्यमातून अनेक वर्षांच्या अथक परिश्रमानंतर हे उपकरण विकसित केले आहे, ज्यामुळे भूजल प्रदूषण कमी होईल आणि जल संसाधनांचे प्रभावी संरक्षण करता येईल. एम. एस.सी. रसायनशास्त्राचा विद्यार्थी प्रतीक खोमणे याने डॉ. विशाल बाणेवार, प्रा. श्रीनिवास कुलकर्णी आणि डॉ. राजेश राजत या संशोधकांच्या मार्गदर्शनाखाली अत्याधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित उपकरण विकसित केले आहे. या सर्वांना विद्यापीठाचे सन्माननीय कुलगुरु प्रा. रजनीश कामत यांचे मोलाचे मार्गदर्शन लाभले. प्रतीक खोमणे यास या अभिनव संशोधनासाठी स्वराज ट्रॅक्टर्स प्रायव्हेट लिमिटेडकडून आकर्षक तंत्रज्ञान हस्तांतरण प्रस्ताव मिळाला आहे. हे उपकरण

➔ लवकरच बाजारपेठेत आणणार!

पाण्याची टंचाई, भूजल प्रदूषण, वाढती लोकसंख्या आणि त्यातून औद्योगिकीकरणामुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या लक्षात घेता या उपकरणाला भविष्यात अत्यंत मागणी येईल. विद्यापीठ लवकरच या उपकरणाला व्यावसायिक स्वरूपात बाजारपेठेत आणण्याची योजना आखत असून त्यातून संपूर्ण देशात सकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव दिसून येतील. हे उपकरण ग्रामीण आणि शहरी भागातील सांडपाणी व्यवस्थापनातील अनेक अडचणी दूर करणार असल्याचे विद्यापीठाचे विज्ञान व तंत्रज्ञान विद्याशाखेचे अधिष्ठाता प्रा. श्रीनिवास कुलकर्णी यांनी सांगितले.



सांडपाण्याला अत्यंत सुरक्षित पद्धतीने व्यवस्थापित करते. त्यामध्ये डायफ्राम पंप वापरून उच्च दाबाखाली प्रक्रिया केलेल्या पाण्याला लवचिक पाइपमधून सूक्ष्म नोजलमध्ये नेण्यात येते, ज्यामुळे सूक्ष्म आणि बारीक धुके तयार होते. उपकरणातील विशेष फॅन प्रणाली या धुक्याच्या थेंबांना वेगाने वाफेत रूपांतरित करते, ज्यामुळे धुके

सुरक्षितपणे वातावरणात मिसळले जाते आणि जमिनीतील जलसाठ्यांवर दबाव कमी होतो. या यशामुळे डॉ. होमी भाभा राज्य विद्यापीठ देशातील पर्यावरणीय आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रात आघाडीवर येऊन जगाभरातील शाश्वत विकासाच्या दिशेने महत्त्वाचे योगदान देत असल्याचे विद्यापीठाकडून सांगण्यात आले.



हे उपकरण पर्यावरणप्रेम, संवेदनशीलता आणि भविष्यासाठीची जबाबदारी यांचे सशक्त प्रतीक आहे. पाण्याच्या शाश्वत व्यवस्थापनासाठी हे उपकरण भविष्यकालीन समस्यांवर प्रभावी ठरेल.  
- डॉ. रजनीश कामत, कुलगुरु



पर्यावरण आणि मानवाच्या आरोग्याच्या दृष्टीने हे उपकरण तयार केले असून भविष्यात पालिका, उद्योग, निवासी सोसायट्यांत त्याचा वापर होऊ शकतो.  
- डॉ. विशाल बाणेवार, संशोधनातील प्रमुख सदस्य

# CONCLUSION

This action plan, initiated by the Government of Maharashtra, aims to enhance academic excellence, research opportunities, and overall institutional growth at The Institute of Science, Mumbai.

*Thank you*

For your attention

