

## Name of the Department: Department of Microbiology

### Year of Establishment: 2005

#### 1) From the Desk of Head:



Microbiology department is a part of Horizontal Mobility concept. Various courses offered by department are M. Sc., M. Phil., and Ph.D. in Microbiology. Department has also started M.Sc. in Pharmaceutical Microbiology course from 2016. Under these courses students are given exhaustive training and basic knowledge of microbiology, biochemistry, biostatistics, bioinformatics, molecular biology, immunology, fermentation technology, drug designing, IPR and quality control. This helps to get placements for students nationally and globally. Students are supported by scholarship/fellowships from university, government and other national funding agencies. Department has essential infrastructural facility to perform high quality research in microbiology. Department is actively involved in research activities. Faculty members and research students of our department have published more than 150 research papers in high impact factor peer reviewed journals. One of our research papers published in Cell Biochemistry and Biophysics journal has been cited in the prestigious *Cell* journal. Department has received funding of Rs.110.0 lakhs from different funding agencies. Department is involved in collaborative research work with national and international reputed institutes/universities. Department has organized several national conferences/ workshops/ seminars. Department has started health awareness program as a best practice for nearby villagers. Thus, department is committed for high quality teaching, research and extension activities in the field of microbiology.

## 2) Brief History of the department along with present focus in academic & research:



Department of Microbiology is established in 2005. Initially, department has shared the infrastructural facilities of biochemistry and biotechnology departments. M. Sc. I<sup>st</sup> year syllabus is common as per horizontal mobility concept. Department has introduced new subject; bioinformatics for M.Sc. II year students from June, 2008. In February, 2011 department has shifted in its own building having 2500 Sq.ft. area. Due to increase in number of applications for M. Sc. admissions prompted us to start new M.Sc. Pharmaceutical Microbiology course from June, 2016. In order to fulfill the infrastructural demand of this new course, university authorities have started extension of our existing building from March, 2019 with 2637 Sq.ft. area. Now Department has well established infrastructure (Total area 5137 Sq. ft.) facilities for teaching and research, which was supported by Shivaji University as well as other funding agencies. Since the inception of the department, our faculty members and research students have produced more than 150 international quality publications in highly reputed journals. Department students are also getting very good success in NET, SET, GATE and ILETS examinations. Our students are getting very good placements in multinational companies, research institutes, universities/colleges, and health department of Government of Maharashtra, etc. Few of our students have set up their own pharmaceutical company also. Students and faculty members of our department are also actively involved in social activities such as tree plantation, Rankala lake clean movement, University Plastic Free Campaign etc.

## Societal Contribution

### COVID-YODDHA'S



- 1) Dr. Prajakta Kamble
- 2) Ms. Anjum Mistry
- 3) Ms. Akshata Kamble
- 4) Ms. Shweta Patil

Collection of samples

Extraction of RNA

PCR analysis



## Homology Modeling and Docking Studies of TMPRSS2 with Experimentally Known Inhibitors Camostat Mesylate, Nafamostat and Bromhexine Hydrochloride to Control SARS-Coronavirus-2

Cite

Download all (1.68 MB)

Export as PDF

Share

Embed

7420  
views

1741  
downloads

7  
citations

Preprint submitted on 21.04.2020, 16:06 and posted on 22.04.2020, 18:12 by **Kailas Sonawane**, Sagar S. Barale, Maruti J. Dhanavade, Shailesh R. Waghmare, Naiem H. Nadaf, Subodh A. Kamble, Ali Abdulmawjood Mohammed, Asiya M. Makandar, Prayagraj M. Fandilolu, Ambika S. Dound, Nitin M. Naik

The rapid outbreak of SARS-Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) caused a serious global public health threat. The spike 'S' protein of SARS-CoV-2 and ACE2 of the host cell are being targeted to design and discover new drugs to control Covid-19 disease. Similarly, a



**ChemRxiv**<sup>TM</sup>

### 3) Vision

Lead the world towards healthy practices

#### Mission

Enhance the scope of the department in order to cater to the needs of the community and society by laying a major emphasis on praxis, utility and applicability of microbial systems.

#### Goals of the Department

- Generate vigour and research aptitude between the Teachers and students.
- Facilitate better teaching and learning processes.
- Enhance high quality research in microbiology and related fields.

#### Core Values

- Facilitate better teaching and learning processes.
- Generate vigour and research aptitude between the teachers and students.
- Understand microbial processes in detail at molecular level.
- Create trained work force to help industry and there by society.

### 4) Academic Programme offered with intake capacity:

Sr. No.	Programme	Year of Inception	Intake Capacity
1	M.Sc. Microbiology	2005	35
2	M.Sc. Pharmaceutical Microbiology	2016	30
3	M. Phil. Microbiology	2005	as per availability of Seats
4	Ph. D. Microbiology	2005	as per availability of Seats

DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY PROFILE

5) Programme Structure:

**SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR**  
**M.Sc. Microbiology Part – I / Sem. I & II (HM) as per NEP (June-2023)**

SEMESTER – I (Duration: 06 Months)											
Year	Level	Course Code	Teaching Scheme			Examination Scheme					
I	6.0		Theory and Practical			University Assessment (UA)			Internal Assessment (IA)		
			Lectures (Per Week)	Hours (Per Week)	Credit	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam Hours	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam Hours
		MIC 101	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		MIC 102	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		E-MIC 103A E-MIC 103B E-MIC 103C (Choose Anyone)	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		OR RM-MIC 106	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		P-MIC 104	--	08	04	100	40	*	---	---	---
		P-MIC 105	--	04	02	50	20	*	---	---	---
		Total A			---	---	22	470	---	---	80
SEMESTER – II (Duration: 06 Months)											
I	6.0	MIC 201	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		MIC 202	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		E-MIC 203	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5
		P-MIC 204	--	08	04	100	40	*	---	---	---
		P-MIC 205	--	04	02	50	20	*	---	---	---
		OJT-MIC 206 FP-MIC 206 (Choose Anyone)	---	---	04	---	---	---	100	40	**
		OR									
Total B			---	---	22	390	--	---	160	---	---
A+B Total			---	---	44	860	---	---	240	---	---
Exit Option: PG Diploma in Microbiology (44 Credits) after completion of Level 6.0											

\*Practical Examination Hours as per BOS guidelines. (Duration: 1day inspection & 3 days practical) Examiners will be internal/ external as per department

\*\*Continuous monitoring, Evaluation after presentation before examiners.

## SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR

## M.Sc. Pharmaceutical Microbiology Part – I / Sem. I &amp; II (HM) as per NEP (June-2023)

SEMESTER – I (Duration: 06 Months)												
Year	Level	Course Code	Teaching Scheme			Examination Scheme						
			Theory and Practical			University Assessment (UA)			Internal Assessment (IA)			
			Lectures (Per Week)	Hours (Per Week)	Credit	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam Hours	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam Hours	
I	6.0	PHM 101	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		PHM 102	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		E-PHM 103A OR E-PHM 103B OR E-PHM 103C (Choose Anyone)	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		RM-PHM 106	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		P-PHM 104	--	08	04	100	40	*	---	---	---	
		P-PHM 105	--	04	02	50	20	*	---	---	---	
		Total A		---	---	22	470	---	---	80	---	---
		SEMESTER – II (Duration: 06 Months)										
I	6.0	PHM 201	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		PHM 202	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		E-PHM 203	04	04	04	80	32	03	20	08	0.5	
		P-PHM 204	--	08	04	100	40	*	---	---	---	
		P-PHM 205	--	04	02	50	20	*	---	---	---	
		OJT-PHM 206 OR FP-PHM 206 (Choose Anyone)	---	---	04	---	---	---	100	40	**	
		Total B		---	---	22	390	--	---	160	---	---
Total			---	---	44	860	---	---	240	---	---	
Exit Option: PG Diploma in Pharmaceutical Microbiology (44 Credits) after completion of Level 6.0												

\*Practical Examination Hours as per BOS guidelines. (Duration: 1day inspection & 3 days practical) Examiners will be internal/ external as per department.

\*\*Continuous monitoring, Evaluation after presentation before examiners.

DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY PROFILE

**Structure in Accordance with National Education Policy - 2020  
With Multiple Entry and Multiple Exit Options  
M.Sc. Microbiology (H.M.) Part – II (Level-6.5)**

	Course Code	Teaching Scheme			Examination Scheme					
		Theory and Practical			University Assessment (UA)			Internal Assessment (IA)		
		Lectures Hours (Per week)	Practical Hours (Per week)	Credit	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam. Hours	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam. Hours
Semester-III										
Major Mandatory Theory	MIC 301	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	MIC 302	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	MIC 303	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Elective Theory	E-MIC 304	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Mandatory Practical	P-MIC 305	--	4	2	50	20	6	--	--	--
Research Project	RP-MIC 306	--	8	4	100	40	12#	--	--	--
Total				22	470			80		
Semester-IV										
Major Mandatory Theory	MIC 401	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	MIC 402	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	MIC 403	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Elective Theory	E-MIC 404	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Research Project	RP-MIC 405	--	12	6	150	60	18##	--	--	--
Total		--	--	22	470	--	--	80	--	--
Total (Sem III + Sem IV)		--	--	44	940	--	--	160	--	--

**Structure in Accordance with National Education Policy - 2020**  
**With Multiple Entry and Multiple Exit Options**  
**M.Sc. Pharmaceutical Microbiology (H.M.) Part – II (Level-6.5)**

	Course Code	Teaching Scheme			Examination Scheme					
		Theory and Practical			University Assessment (UA)			Internal Assessment (IA)		
		Lectures Hours (Per week)	Practical Hours (Per week)	Credit	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam. Hours	Maximum Marks	Minimum Marks	Exam. Hours
Semester-III										
Major Mandatory Theory	PHM 301	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	PHM 302	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	PHM 303	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Elective Theory	E- PHM 304	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Mandatory Practical	P- PHM 305	--	4	2	50	20	6	--	--	--
Research Project	RP- PHM 306	--	8	4	100	40	12#	--	--	--
Total				22	470			80		
Semester-IV										
Major Mandatory Theory	PHM 401	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	PHM 402	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
	PHM 403	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Major Elective Theory	E- PHM 404	4	--	4	80	32	3	20	8	0.5
Research Project	RP- PHM 405	--	12	6	150	60	18##	--	--	--
Total				22	470			80		
Total (Sem III + Sem IV)				44	940			160		



**6) Outcome based education:**

**a. Program Outcomes:**

1. This course is based on competitive development of students in learning interdisciplinary subjects such as Biochemistry, Quantitative Biology, Genetics, Microbiology, Biostatistics, Bioinformatics with computer orientation and Biophysical techniques.
2. The program intends students to read, understand original publications and envisage significant inputs in laboratory work, communication skill, creativity, planning, execution and critical evaluation of the studies undertaken.
3. Students will gain knowledge about classification and identification of microorganisms with different molecular techniques in detail at the molecular level.
4. Students are able to well verse about various aspects of microbial ecology, immunology, fermentation technology, bioinformatics and medical microbiology.
5. Student will be able to execute knowledge for the development of business strategies in the field of pharmaceuticals.

**b. Program Specific Outcomes:**

**1) M. Sc. Microbiology**


1. Produce workforce having applied knowledge of microbial taxonomy, fermentation technology, ecology, medical microbiology, immunology and bioinformatics.
2. Develop confident manpower that will be capable to work in various fields such as academics, research institutes, pharmaceutical industries and various government bodies.
3. Prepare students for various eligibility examinations such as GATE, NET, SET, ICMR, ICAR, BET and competitive examinations.


**2) M. Sc. Pharmaceutical Microbiology**

1. Produce skilled manpower required for various pharmaceutical industries, as well as academic and research institutes.
2. Students can make their future as a good entrepreneur in different areas of applied life sciences and health sectors.
3. Improve confidence level of students for the preparation of various eligibility (GATE, NET, SET, ICMR, ICAR, BET) and competitive examinations.

## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### 7) Faculty Details:

<b>Name</b>	<b>Dr. Pradeep Mahadev Gurao</b> <b>M. Sc., Ph. D., NET</b>				
<b>Designation</b>	Associate Professor and I/c Head				
<b>Contact No.</b>	9623619619				
<b>E-mail ID</b>	pmg_biochem@unishivaji.ac.in				
<b>Research Areas</b>	Protein Biochemistry				
	-	-	-	-	
<b>Research Projects</b>	<b>Project's Title</b>	<b>Funding Agency</b>		<b>Status Ongoing/ Completed</b>	<b>Amount</b>
	1. Proteinaceous Plant $\alpha$ -Amylase Inhibitor(s): A New Tool for Pest Management <b>(Co-PI)</b> .	RGSTC		Ongoing	Rs. 4.80 Lakhs
	2. Application of plant proteinaceous $\alpha$ -amylase inhibitors in food processing and post harvest preservation. <b>(Co-PI)</b>	RGSTC		Ongoing	Rs. 68.20 Lakhs


<b>Name</b>	<b>Dr. Naiem Harun Nadaf</b> <b>M.Sc., Ph.D.</b>				
<b>Designation</b>	Assistant Professor (Temporary)				
<b>Contact No.</b>	9823990951				
<b>E-mail ID</b>	nhnadaf@gmail.com				
<b>Research Areas</b>	Phytochemistry, Antibiotic resistance, Enzymology				

**PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

No. of Research papers published (National/ International)	Total			Last 5 Years	
	National	International		National	International
	-	16		-	06
Research Impact	Citations	h-Index	i-10 Index	RG Score	Highest Impact factor of a paper as per Thomson Reuters
	624	12	12	13.73	4.26
Top 10 Publications	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Naiem H. Nadaf</b>, Rishikesh S. Parulekar, Rahul S. Patil, Trupti K. Gade, Anjum A. Momin, Shailesh R. Waghmare, Maruti J. Dhanavade, Akalpita U. Arvindekar, Kailas D. Sonawane (2018). Biofilm inhibition mechanism from extract of <i>Hymenocallis littoralis</i> leaves. <i>Journal of Ethnopharmacology</i> 222:121–132. <b>(IF: 4.36)</b></li> <li><b>Naiem H. Nadaf</b>, Shambala S. Gawade, Archana S. Muniv, Shailesh R. Waghmare, Deepak B. Jadhav, Kailas D. Sonawane (2015). Exploring anti-yeast activity of <i>Nigella sativa</i> seed extracts. <i>Industrial Crops and Products</i> 77:24–630. <b>(IF: 5.9)</b></li> <li><b>Naiem H. Nadaf</b> and J. S. Ghosh (2014). Biodegradation of a paper and pulp effluent by <i>Rhodococcus</i> sp. NCIM 2891 and its toxicity assessments. <i>CLEAN – Soil, Air, Water</i> 42:456-461. <b>(IF: 1.7)</b></li> <li>Sachin V. Otari, Rakesh M. Patil, <b>Naiem H. Nadaf</b>, Saral J. Ghosh and Shivaji H. Pawar (2014). Green synthesis of silver nanoparticles by microorganism using organic pollutant: Its antimicrobial and catalytic application. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> 21:1503 -1514. <b>(IF: 5.8)</b></li> <li>Sachin V. Otari, Rakesh M. Patil, Naiem H. Nadaf, S. J. Ghosh, Shivaji H. Pawar (2012). Green biosynthesis of silver nanoparticles from an actinobacteria <i>Rhodococcus</i> sp. <i>Materials Letters</i>, 72: 92-94. <b>(IF: 3.5)</b></li> <li>Kailas D. Sonawane, Narayan R. Dandagal, Akibjaved G. Naikwadi, Piyush T. Gurav, Samar V. Anapat, Naiem H. Nadaf, Deepak B. Jadhav and <b>Shailesh R. Waghmare</b> (2016). Intergeneric fusant development using chitinase preparation of <i>Rhizopus stolonifer</i> NCIM 880. <i>AMB Express</i> 6:114 <b>(IF:3.7)</b>.</li> <li>Chidmbar B. Jalkute, Shailesh R. Waghmare, <b>Naiem H. Nadaf</b>, Maruti J. Dhanavade, Deepak B. Jadhav, Sadhik I. Pendhari, Rahul S. Patil, Kailas D. Sonawane (2017) Purification and characterization of SDS stable protease from <i>Bacillus safensis</i> strain CK. <i>Biocatalysis and Agricultural Biotechnology</i> 10: 91-95. <b>(IF:4.0)</b>.</li> <li>Priyanka S. Lokhande, Arti D. Karadge, Suryakant S. Wadkar, Kailas S. Patil, Naiem H. Nadaf and Jai S. Ghosh (2013). Characterization of antimicrobial activity of ethanolic and aqueous extract of the leaves of <i>Saracca indica</i> against <i>E. coli</i></li> </ol>				

## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY


	NCIM 2832 and <i>M. aureus</i> NCIM 5021. <i>International Journal of Pharma and Biosciences</i> . 4:1344-1347.
	9. Waghmare, S.R., Randive, S.A., Jadhav, D.B., <b>Nadaf, N.H.</b> , Parulekar, R.S. and Sonawane, K.D., 2019. Production of novel antimicrobial protein from <i>Bacillus licheniformis</i> strain JS and its application against antibiotic-resistant pathogens. <i>Journal of Proteins and Proteomics</i> , 10(1), pp.17-22.
	10. Jagtap, R.R., Mali, G.V., Waghmare, S.R., <b>Nadaf, N.H.</b> , Nimbalkar, M.S. and Sonawane, K.D., 2023. Impact of plant growth promoting rhizobacteria <i>Serratia nematodiphila</i> RGK and <i>Pseudomonas plecoglossicida</i> RGK on secondary metabolites of turmeric rhizome. <i>Biocatalysis and Agricultural Biotechnology</i> , p.102622

Name	Mr. Nitin Maruti Naik M.Sc., SET., PGD. Bioinformatics, PGD. Green Chemistry & Crop Protection				
Designation	Assistant Professor (Temporary) (Period 2021-24)				
Contact No.	9175721238				
E-mail ID	Nitin.ias23@gmail.com ; nmnr.s.microbio@unishivaji.ac.in				
Research Areas	Microbiology, Bioinformatics				
No. of Research papers published (National/ International)	Total		Last 5 Years		
	National	International	National	International	
	01	03	01	03	
No. of Books / Chapters Published	National		International		
	-		-		
Research Impact	Citations	h- Index	i-10 Index	RG Score	Highest Impact factor of a paper as per Thomson Reuters
	74	02	02	--	3.19

## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

Top Publications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sonawane, K. D., Barale, S. S., Dhanavade, M. J., Waghmare, S. R., Nadaf, N. H., Kamble, S. A., Mohammed, A. A., Makandar, A. M., Fandilolu, P. M., Dound, A. S., <b>Naik, N. M.</b>, &amp; More, V. B. (2021). Structural insights and inhibition mechanism of TMPRSS2 by experimentally known inhibitors Camostat mesylate, Nafamostat and Bromhexine hydrochloride to control SARS-coronavirus-2: A molecular modeling approach. <i>Informatics in Medicine Unlocked</i>, 24, 100597. (IF:0.7)</li> <li>2. Hiwarale, D. P., Chandane, W. B., Deshmukh, S. M., Arde, S. M., Sonawane, V. D., Kukade, M. G., <b>Naik, N. M.</b>, Sonawane, K. D., Rashinkar, G. S., &amp; Sonkamble, S. G. (2023). Green synthesis, antimycobacterial evaluation and molecular docking studies of novel 2,3-dihydro-1H-pyrazol-4-yl-naphthalene-1,4-diones. <i>Journal of Molecular Structure</i>, 1286, 135556. (IF:3.19)</li> <li>3. Kamble, S. J., Tawade, A. K., Pawar, K. D., Kamble, J. B., Kamble, P. D., More, V. B., <b>Naik, N. M.</b>, Koli, V. B., Kamble, G. S., &amp; Patil, J. M. (2023). Electrochemical Sensing of Dopamine at Biogenic Gold Nanoparticles Interface. <i>Asian Journal of Chemistry</i>, 35(5), 1243–1249.</li> <li>4. Dhale, P. C., Ubale, P. A., Sonawane, K. D., Naik, N. M., Afzal, M., Ghule, L. A., ... &amp; Gaikwad, S. H. (2023). New triazole-based Schiff base ligands and their Co (II) and Ni (II) complexes as biological potent molecules: Chemical preparation, structural elucidation and biological studies. <i>Results in Chemistry</i>, 6, 101155. (IF:2.3)</li> </ol> <p>• <b><u>Preprint: (01)</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sonawane K. D., Barale S. S., Dhanavade M. J., Waghmare S. R., Nadaf N. H., Kamble S. A., Mohammed A. A., Makandar A. M., Fandilolu P. M., Dound A. S., <b>Naik N. M.</b> (2020). Homology modeling and docking studies of TMPRSS2 with experimentally known inhibitors Camostat mesylate, Nafamostat and Bromhexine hydrochloride to control SARS-Coronavirus-2. <i>ChemRxiv</i>.</li> </ol>
------------------	--

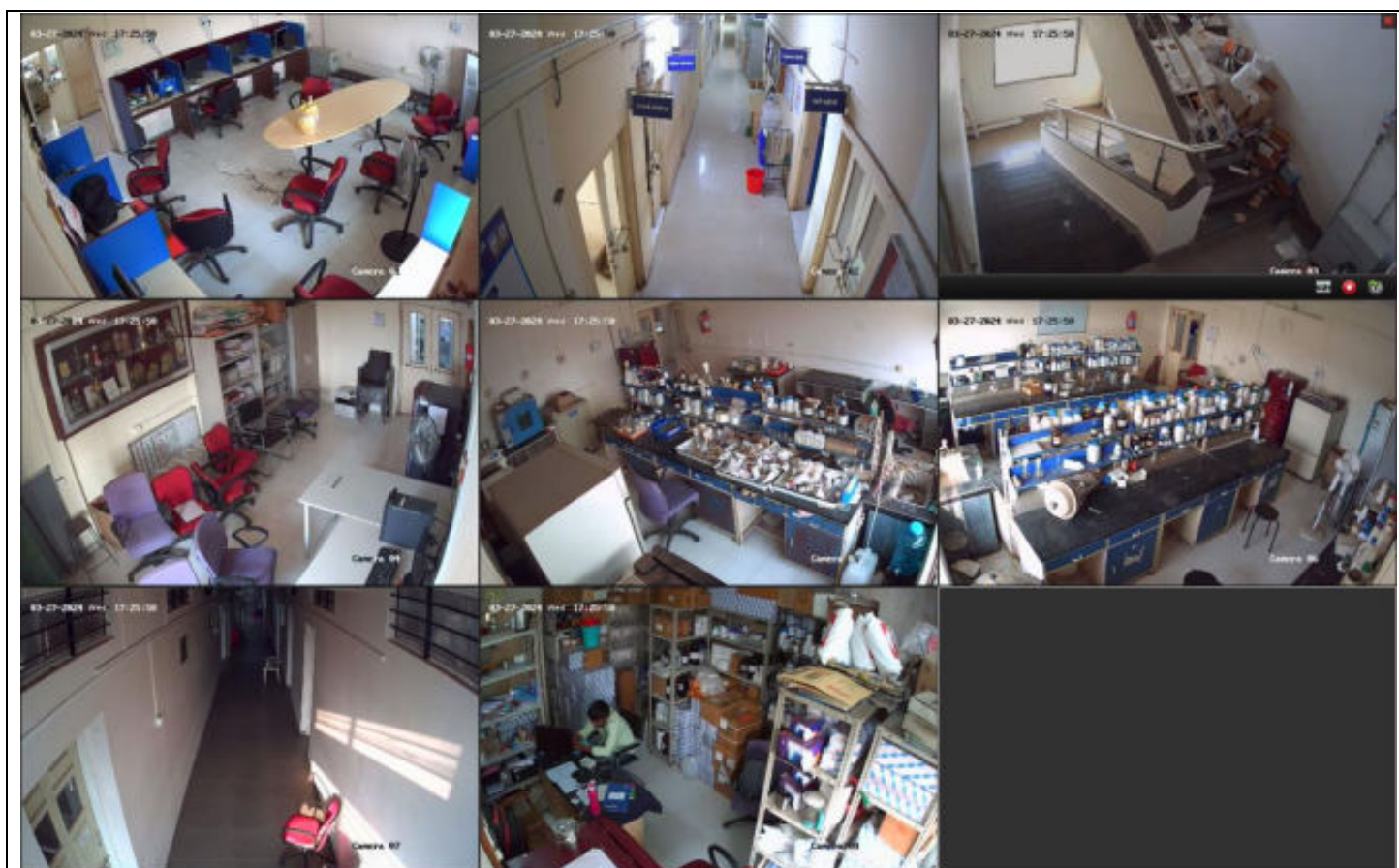
**PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

<b>Name</b>	<b>Mr. Harshad Balaso Kamble</b> <b>M.Sc. SET, NET (ICAR), GATE,</b> <b>PGD. Bioinformatics</b>				
Designation	Assistant Professor (Temporary)				
Contact No.	8806626107				
E-mail ID	<a href="mailto:princeharshad@gmail.com">princeharshad@gmail.com</a>				
Research Areas	Biopharmaceuticals & Bioprocess design, Agriculture Microbiology				
No. of Research papers published (National/ International)	<b>Total</b>		<b>Last 5 Years</b>		
	National	International	National	International	
	01	-	01	-	
Research Impact	<b>Citations</b>	<b><i>h</i>- Index</b>	<b>i-10 Index</b>	<b>RG Score</b>	<b>Highest Impact factor of a paper as per Thomson Reuters</b>
	-	-	-	-	-
Top 10 Publications					



## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### 8) Details of Research Laboratories & infrastructure with photographs.



Whole Department is under the surveillance of CCTV Camera.



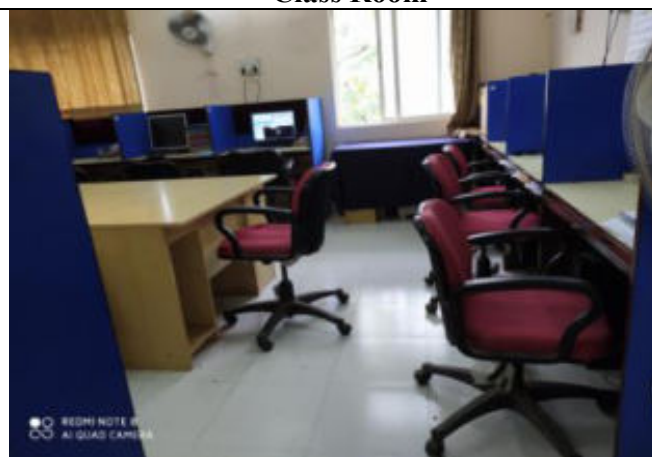
Auditorium



Class Room



Instrumentation Room



Computer Laboratory



## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY



**M.Sc. Laboratory**



**Research Laboratory**



**UV - Spectrophotometer**



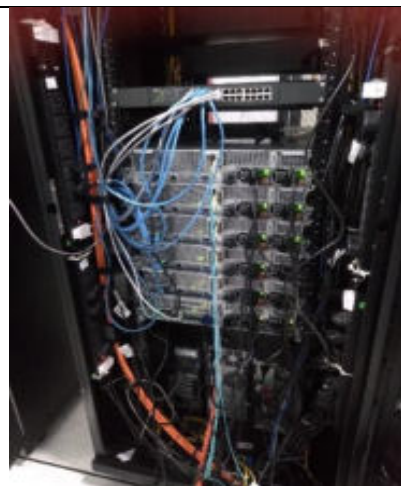
**ELISA Reader**



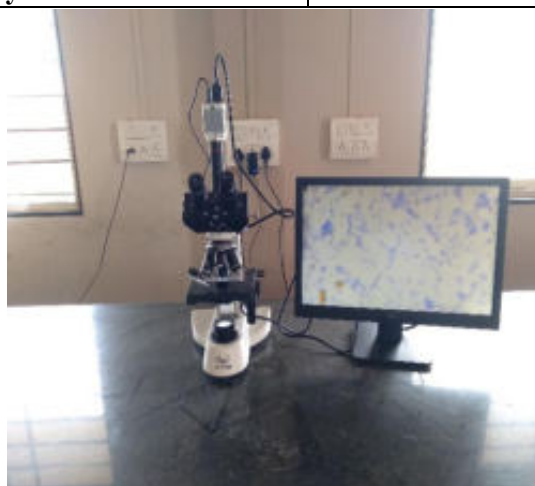
**PCR- Thermocycler**



**Cooling Centrifuge**



**HPC Facility for  
Bioinformatics Research**



**Binocular Microscope with Camera**



**Laminar Air Flow**

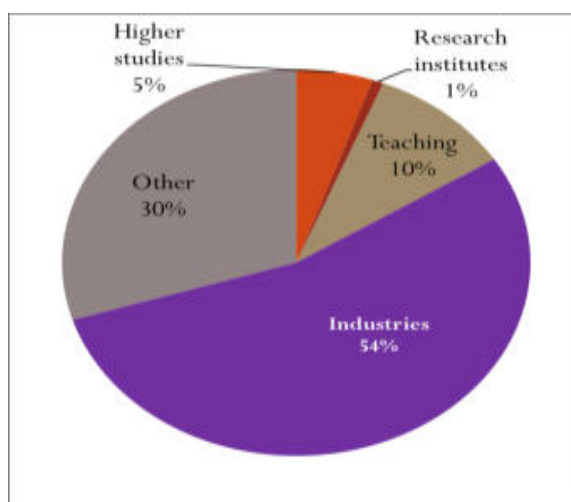


## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### 9) Total No. of SET/NET qualified students.

Name of Exam	NET	SET	GATE	ICMR-JRF	ICAR	ASRB	IELTS	GRE	MPSC	Total No. Qualified students
Qualified students No.	22	25	24	02	01	04	01	01	05	85

### 10) Details of notable students' placements.



#### Pharmaceutical Industries

- Serum Institute of India, Pune
- Bharat Serums, Ambernath
- Cipla, Goa
- Cipla Biotech, Goa
- Zydus Cadilla, Goa
- Emcure Pharmaceuticals, Pune
- Mylan, Bangalore
- Dr. Reddy's, Hyderabad
- Pfizer, Bangalore
- Encube Pharma, goa
- Watson Pharmaceuticals, Goa
- Lupin Pharmaceuticals, Tarapur
- Centaur Pharmaceuticals, Pune
- Merck, Goa
- Unichem Pharmaceuticals, Goa
- Ranbaxy Pharmaceuticals
- Access Healthcare, Pune
- SUN Pharmaceuticals

#### Academic

- Marie Curie Fellow,
- INSPIRE Fellow
- Post Doctoral Fellow in Germany, South Korea, China, Taiwan, Scotland
- Faculty in various colleges and Universities

#### Others

- Government of Maharashtra Public Health Department
- DEFENSE
- MPSC
- Consultant
- Entrepreneurs

## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### 11) Details of MoUs and Linkages.

**MoU:** Department has played a key role in signing of MoU with Jahangirnagar University, Dhaka, Bangladesh on 11<sup>th</sup> Feb., 2019; MoU Coordinator: Prof. K. D. Sonawane.



**Linkages:** Department has developed linkages with various reputed national/International institutes/Universities

#### a) International:

i) **Aalto University, Finland:** One research paper has been published (IF: 7.632)



### Role of Trace Elements as Cofactor: An Efficient Strategy toward Enhanced Biobutanol Production

Pranhita R. Nimbalkar,<sup>†,‡</sup> Manisha A. Khedkar,<sup>‡</sup> Rishikesh S. Parulekar,<sup>§</sup> Vijaya K. Chandgude,<sup>†</sup> Kailas D. Sonawane,<sup>§,||</sup> Prakash V. Chavan,<sup>‡</sup> and Sandip B. Bankar<sup>\*,†,§</sup>

<sup>†</sup>Department of Bioproducts and Biosystems, School of Chemical Engineering, Aalto University P.O. Box 16100, FI-00076 Aalto, Finland

<sup>‡</sup>Department of Chemical Engineering, Bharati Vidyapeeth Deemed University College of Engineering, Pune 411043, India

<sup>§</sup>Department of Microbiology, Shivaji University, Kolhapur 416004, India

<sup>||</sup>Department of Biochemistry, Structural Bioinformatics Unit, Shivaji University, Kolhapur 416004, India

ii) **Jahangirnagar University, Bangladesh:** Two research papers have been published

JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE AND DYNAMICS  
https://doi.org/10.1080/07391102.2020.1803135



Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group



**A comprehensive *in silico* exploration of pharmacological properties, bioactivities and COX-2 inhibitory potential of eleutheroside B from *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. & Maxim.) Maxim.**

Sium Ahmed<sup>a</sup> , Dil Afroj Moni<sup>a</sup>, Kailas Dashrath Sonawane<sup>b,c</sup> , Kee Yoeup Paek<sup>d</sup> and Abdullah Mohammad Shohael<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Cell Genetics and Plant Biotechnology Laboratory, Department of Biotechnology and Genetic Engineering, Jahangirnagar University, Savar, Bangladesh; <sup>b</sup>Department of Microbiology, Shivaji University, Kolhapur, Maharashtra, India; <sup>c</sup>Structural Bioinformatics Unit, Department of Biochemistry, Shivaji University, Kolhapur, Maharashtra, India; <sup>d</sup>Research Center for the Development of Advanced Horticultural Technology, Chungbuk National University, Cheongju, Republic of Korea

DE GRUYTER

Open Agriculture. 2019; 4: 361–373



**Research Article**

Sium Ahmed, Shawon Ahmed, Swapan Kumar Roy, Sun Hee Woo, Kailas Dashrath Sonawane, Abdullah Mohammad Shohael\*

**Effect of salinity on the morphological, physiological and biochemical properties of lettuce (*Lactuca sativa* L.) in Bangladesh**

**b) National**

i) **National Institute of Virology, (NIV) Kerala Unit:** One research paper has been published (IF: 2.8)

Virus Research 285 (2020) 198014



Contents lists available at ScienceDirect

Virus Research

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/virusres](http://www.elsevier.com/locate/virusres)



**Role of cell surface vimentin in Chandipura virus replication in Neuro-2a cells**



Vishal K Kavathekar<sup>a</sup>, Maruti J Dhanavade<sup>b</sup>, Kailas D Sonawane<sup>b</sup>, Anukumar Balakrishnan<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup>National Institute of Virology, Kerala Unit, TDMC Hospital complex, Vandanam, Alappuzha, Kerala, 688005, India

<sup>b</sup>Department of Biochemistry, Shivaji University, Vidyasagar, Kolhapur, Maharashtra, 416004, India



ii) Institute of Chemical Technology (ICT), Mumbai: One research paper published

*Biofuels*, 2015

Vol. 6, Nos. 1–2, 55–61, <http://dx.doi.org/10.1080/17597269.2015.1045276>



### Bio-ethanol and bio-butanol production from orange peel waste

S.M. Joshi<sup>a</sup>, J.S. Waghmare<sup>a</sup>, K.D. Sonawane<sup>b</sup> and S.R. Waghmare<sup>b\*</sup>

<sup>a</sup>Institute of Chemical Technology, Matunga, Mumbai-400019, India; <sup>b</sup>Department of Microbiology, Shivaji University, Kolhapur-416004, India

iii) Indian Institutes of Science (IISc), Bangalore: One paper communicated

iv) National Chemical Laboratory (CSIR-NCL) Pune: work in progress

### c) State

i) Punyashlok Ahilyadevi Holkar Solapur University, Solapur: Two papers published



DOI: 10.1002/slct.201702969



### ■ Catalysis

## Aerosil-Supported Ionic-Liquid-Phase (ASILP) Mediated Synthesis of 2-Substituted Benzimidazole Derivatives as AChE Inhibitors

Babasaheb D. Sonawane,<sup>[a]</sup> Gajanan S. Rashinkar,<sup>[b]</sup> Kailas D. Sonawane,<sup>[c]</sup> Maruti J. Dhanavade,<sup>[c]</sup> Vikas D. Sonawane,<sup>[d]</sup> and Suresh V. Patil<sup>[a]\*</sup>

ASIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND CLINICAL RESEARCH

Vol 12, Issue 2, 2019



Online - 2455-3891  
Print - 0974-2441

Research Article

### Cp<sub>2</sub>ZrCl<sub>2</sub>: AN EFFICIENT CATALYST FOR MULTICOMPONENT SYNTHESIS OF CAROTENOID DEHYDROSQUALENE SYNTHASE INHIBITING PYRANO[2,3-d]PYRIMIDINEDIONES

BABASAHEB D SONAWANE<sup>1</sup>, VIKAS D SONAWANE<sup>2</sup>, KAILAS D SONAWANE<sup>3</sup>, MARUTI J DHANAVADE<sup>3</sup>, CHETAN B AWARE<sup>4</sup>, SHARAD K AWATE<sup>1</sup>, SURESH V PATIL<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Karmaveer Bhaurao Patil Mahavidyalaya, Pandharpur, Maharashtra, India. <sup>2</sup>Department of Chemistry, Smt. Kusumtai Rajarambapu Patil Kanya Mahavidyalaya, Islampur, Maharashtra, India. <sup>3</sup>Department of Microbiology Shivaji University, Kolhapur, Maharashtra, India. <sup>4</sup>Department of Biotechnology, Shivaji University, Kolhapur, Maharashtra, India. Email: sureshpatil1385@gmail.com

**12) Extra-curricular and Extension activities.**

**a) Best Practice: “Health Awareness Programme”**

**Objectives of the Practice**

- To create health awareness among people especially from villages.
- To acquaint villagers about the infectious diseases and health related issues.
- To encourage people to maintain clean environment for good health.



• **National Science Day**

• **Avishkar**

• **Students visit to Library, CFC.**

• **Welcome**

• **Teachers day, Guru Pournima**

• **HM Cricket Trophy**

• **Tree plantations**

• **Farewell**



**Alumni Meet (2017-18)**



**Alumni Meet (2018-19)**



**Parents Meet (2018-19)**



## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY



### EDUCATIONAL TOUR- 2022-23



Sports Participation by Dept. Student  
At zonal and interzonal level- Won Bronz Medel



Interdepartmental Sports competition Participation

## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY



### Celebration of National Science Day 2022





## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY



### Plastic Free Campaign 5<sup>th</sup> May 2022



### National Science Day under STUTI 2022



### Beti Bachao Abhiyan 2022





## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY



**Horizontal Mobility (HM) CUP SPORTS PRIZE DISTRIBUTION-2022**



**M. Sc. II Students Visit to CFC. SAIF –DST CENTRE**



## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### b) Seminars/ Conferences/ Workshops Organized:

#### 1) One Day National Level Competitions in Biosciences (BioComp-2015), 30<sup>th</sup> January, 2015:

- ☐ Poster Competition for UG, PG and Research Scholar
- ☐ Model Competition for UG students
- ☐ Quiz Competition for UG and PG students



#### 2) One-day Workshop on “R & D Opportunities in Biological Sciences” 17<sup>th</sup> January, 2019

##### List of Speakers:

1. Dr. Rajshekhar Karpoomath, Kwa-Zulu Natal Uni. Durban, South Africa
2. Dr. Gajanan Ghodake, Dongguk University, South Korea
3. Dr. Ganesh Kamble, Post Doc Fellow, Taiwan



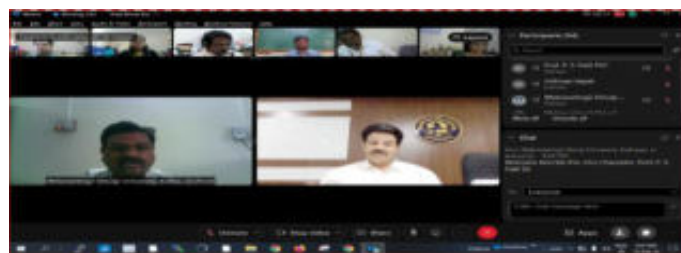
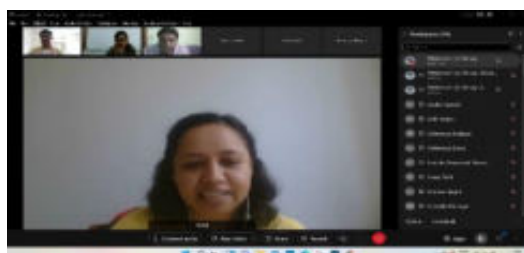
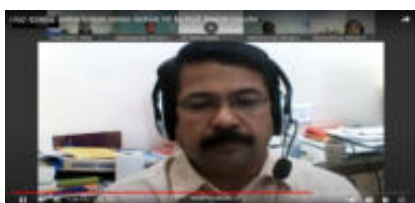
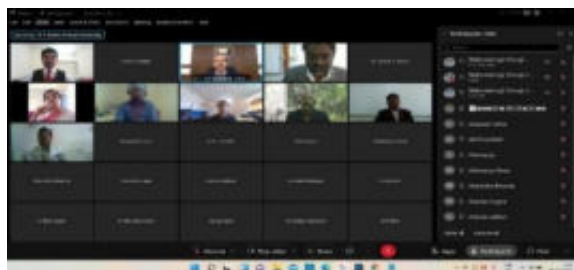


## PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

### 3) Online Lecture Series on “ADVANCES IN LIFE SCIENCE RESEARCH” (ALSR – 2022) From 08<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup> February, 2022

#### List of Speakers:

1. Prof. Abdullah Mohammad Shohael, Bangladesh
2. Dr. Mital U. Jadhav, Germany
3. Dr. Avinash Sonawane, IIT Indore
4. Prof. Arun Sidram Kharat, JNU, New Delhi
5. Dr. Swapnil Phugare, Serum Institute of India Limited, Pune
6. Dr. Ashok Giri, NCL, Pune
7. Dr. Narendra Sapkal, USA
8. Dr. Amar Telke, Norway
9. Prof. (Dr.) Kisan Kodam, SPPU, Pune
10. Dr. Rajesh N. Gacche, SPPU, Pune



### 4) Special Guest Lecture on 'Fulbright Fellowship Opportunities to the U.S. on 17<sup>th</sup> January, 2024.



**PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

c ) “Lecture of the Month” for personality development:

Sr. No.	Name of Lecture	Date	Speaker
1	General Views on Geo-science	25/01/2014	Prof. (Dr). N. J. Pawar
<div>   </div>			
2	Indian Feminism	22/02/2014	Prof. Bharti Patil
			
3	Communication Skill	20/09/2014	Dr. A. M. Sarawade
4	Indian Constitutional: an introduction	26/11/2014	Mr. D. B. Jadhav
			
5	Microbiology- Industrial Application and Preparation for Interview	28/02/2015	Mr. Kuldip K. Kamble, Cipla
6	Prospects in Microbial Biotechnology	25/04/2015	Prof.(Mrs.) Tanzima Yasmin, Rajshahi University, Dhaka, Bangladesh



**PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

7	Guidance for Facing Interviews after M.Sc.	01/05/2015	Mr. Swaroop Kulkarni
8	Opportunities in higher Studies of competitive Exams	23/08/2015	Prof. (Dr). S. P. Govindwar
9	Recent trends in Biotechnology	12/09/2015	Prof. (Dr). A. M. Deshmukh
10	Career Guidance and opportunities after M.Sc.	16/01/2016	Mr. Prasanna Karmarkar
11	Art of living Introduction	25/01/2016	Dr. Anita Dahibhate
12	Demo of Sigma plot and Systat	13/07/2016	Mr. Azhar Vllah Khan, Bangalore
13	Microbiology and community	27/08/2016	Mrs. Sanyuta Chandratre
14	Jinku Dahi Disha	24/09/2016	Prof. T.R. More
			
15	Quality Control in Pharmaceutical Industries	27/09/2016	Mr. Ravindra Mathpati, Cipla
16	Indian Constitution	26/11/2016	Mr. Deepak Jadhav
17	Opportunities in field of Industrial Microbiology	23/01/2017	Mr. Nilesh N. Gadekar, Dubai
18	Experience in pharmaceutical Industry	19/05/2017	Mr. Samar V. Anpat, Bharat Serum, Ambernath
19	Personality Development and concentration	20/09/2017	Mr. Arjun D. Koli
			
20	In-silico approach to Bioremediation and Career Opportunities in South Korea	21/10/2017	Dr. Suresh Penneerselvam, South Korea
21	Quality control, Environmental monitoring and Sterility testing	28/10/2017	Mr. Akibjawed G. Naikwadi, Cipla

### PROFILE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY

22	Research and opportunities in life science	04/11/2017	Dr. Gajanan S. Ghodake, South Korea
			
23	Career opportunities in Pharma industries	11/06/2018	Mr. Dayanand B. Jadhav, Emcure Pharmaceuticals
24	सुक्ष्मजीवशास्त्राचे शेतीसाठीचे योगदान	11/08/2018	Mr. P. R. Chiplunkar
			

### 13) List of Distinguished Alumni.

Many students of the Department are successful as Researchers, Academicians, Administrators in Government and several are Entrepreneurs.

Mr. Mustopha Mulla, Founder, Healthlon Pharmaceutical, Sangli

Mr. Swapnil Mohite, Major, Indian Army

Dr. Rohit Bavi, Gyeongsang National University, Jinju, South Korea

Dr. Sheetal Jadhav, Scientist, Bangalore

Dr. Meetal Jadhav, Marie-Curie Fellow, Germany

Mr. Rahul Awate, Assistant Manager, Serum Institute, Pune

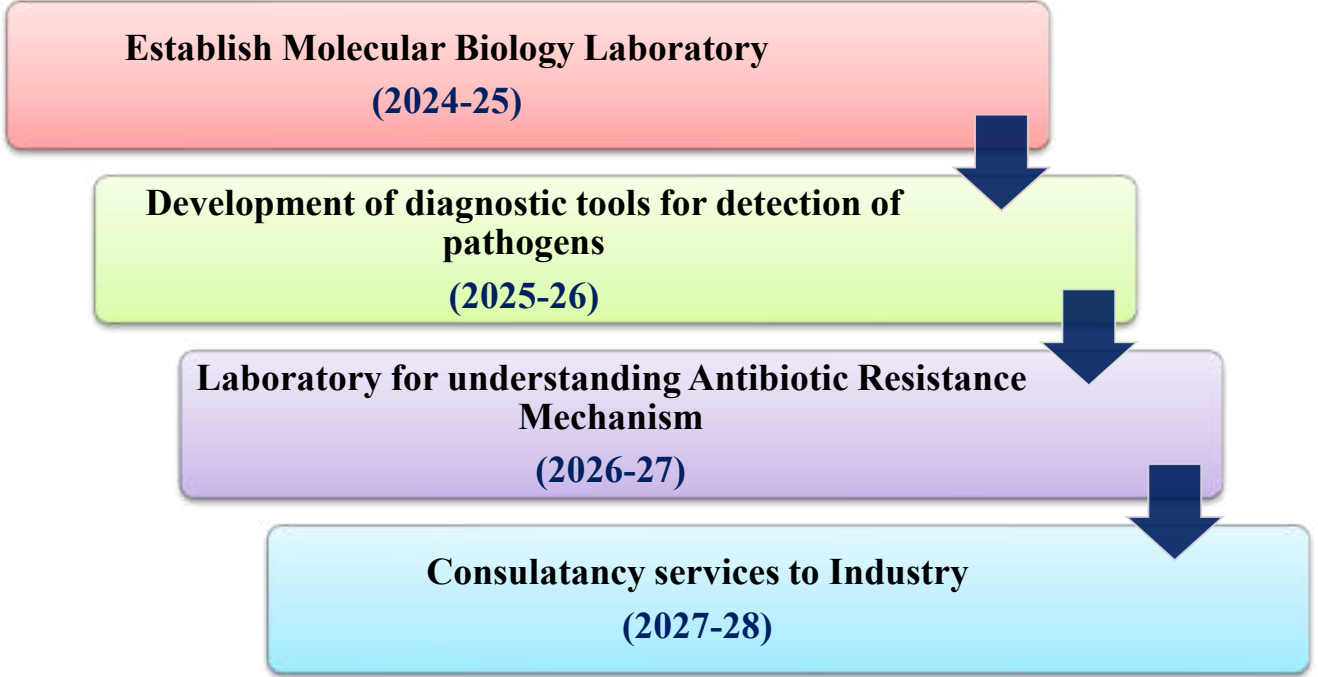
Mr. Vishal Musale, Post Doctoral Fellow, University of Dundee, UK

Ms. Amruta Naik, Philadelphia, USA

Mr. Ravindra Mathpati, Scientist, Mylan Pharmaceuticals, Bangalore

Mr. Nilesh Gadekar, Consultant, Dubai, UAE

14) Future roadmap of the department.



15) Media coverage of the Department.

सकाळ

# ‘अल्झायमर’वर आंतरराष्ट्रीय संशोधन

शिवाजी विद्यापीठाच्या डॉ. सोनवणे, सागर बरालेंचे निबंध सादरीकरण

अमोल सावंत : सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. १ : अल्झायमर (स्मृतिभ्रंश) हा विकार शक्यतो वृद्धांमध्ये आढळतो. विसरभोळेपणा, ग्रामकता आदींचा यांमध्ये समावेश आहे. याचा स्मरणशक्तीवर खूप परिणाम होतो. म्हणूनच जगभरातील अनेक संशोधन संस्था, विश्वविद्यालयांतील वैज्ञानिक अन् डॉक्टर्स सातत्याने संशोधन करत आहेत. विशेष म्हणजे शिवाजी विद्यापीठातील जीव-रसायनशास्त्र विभागातील प्रा. डॉ. के. डी. सोनवणे, सागर बराले आणि सहकारी यांचे अॅमिलॉइड हायपोथेसिसवर आंतरराष्ट्रीय स्तरावर संशोधन करत आहेत.

डॉ. सोनवणे, श्री. बराले यांनी आणखि पातळीवरील न्युरोपेटाईडस्, अमायनो अॅसिडस्, आरएएससी अॅडव्हान्स जर्नल ऑफ मॉलेक्युलर मायक्रोबायोलॉजी अॅड बायोटेक्नॉलॉजी, दि प्रोटीन जर्नल, कॉम्प्युटर इन बायोलॉजी अॅड मेडिसिन, प्रोटीन

## वडणगेच्या बरालेंची भराती

वडणगे (ता. करवीर) येथील सागर बराले यांनी एमएस्सी पूर्ण केली असून, सध्या ते डॉ. सोनवणे यांच्या मार्गदर्शनाखाली पीएचडी करत आहेत. अल्झायमर रोगावरील संशोधनासाठी ते अडीच वर्षे काम करत आहेत. ते सामान्य कुटुंबातील आहेत. वडील शिवाजी बराले हे प्रसिद्ध सुतार असून टिंबर मार्केट येथे काम करतात.



अॅड पेटाईड लेटर्स, मॉलेक्युलर बायोलॉजिस्टमस् या नियतकालिकांमध्ये संशोधन प्रसिद्ध झाले आहे. डॉ. सोनवणे, श्री. बराले यांचे जुलै ते सप्टेंबर २०१५ च्या न्युरोपेटाईडस् नियतकालिकांत टीप २५ हॅस्टिस्ट आर्टिकलच्या समावेश आहे.

याबाबत डॉ. सोनवणे म्हणाले, “अल्झायमरमध्ये कोलॅनर्जिक, ताऊ, अॅमिलॉइड हायपोथेसिसचा समावेश आहे. अॅमिलॉइड हायपोथेसिसमध्ये ४० किंवा ४२ अमायनो आम्ल असणारे अॅमिलॉइड बिटा पेटाईड हे प्रथिन कारणीभूत ठरते. हे प्रथिन जर जास्त संख्येने एकत्र आल्यास त्यांचे अॅमिलॉइड बिटा प्लेक्सचे जाळे मेंदूमध्ये तयार होते. त्यामुळे मेंदूमधून वाहणाऱ्या संवेदनांची देवाण-घेवाण करण्याचे कार्य सुरळीत होत नाही.”

डॉ. सोनवणे, श्री. बराले आणि सहकाऱ्यांनी अॅमिलॉइड बिटा पेटाईडस्



डॉ. सोनवणे



सागर बराले

यांना तोंडणारी काही वित्तचके (एन्झाईमस्) यावर संशोधन करून त्यांची कार्य करण्याची पद्धती प्रसिद्ध केली. तसेच सूक्ष्मजीवांमधून अशा प्रकारच्या नवीन वित्तचकांचाही शोध लावला. इंग्लंडाईनच्या माध्यमातून अॅमिलॉइड बिटा पेटाईडस् यांना एकत्रित करण्यापासून रोखणारी लहान प्रथिने किंवा नवीन औषधे शोधण्याचे काम जीव-रसायनशास्त्र, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागातर्फे युद्धपातळीवर सुरू आहे. डॉ. सोनवणे, श्री. बराले, सागर बराले, मास्ती धनवडे, चिंदबर जलकुटे, सुबोध कांबळे, संगणक केंद्रातील सर्व सहकाऱ्यांना कुलगुरू डॉ. देवानंद शिंदे, डॉ. डी. टी. शिर्के यांचे सहकार्य लाभले.



# ‘पोत सुधारण्यासाठी तण जमिनीतच कुजवा’

कोल्हापूर टाइम्स टीम

तण जमिनीतच कुजविण्याची प्रक्रिया केल्यास जमिनीची पोत सुधारण्यास मदत होते. शेतकऱ्यांच्या भविष्यासाठी सूक्ष्मजीवशास्त्र हा महत्त्वाचा विषय आहे. पण, त्याबद्दल शेतकऱ्यांमध्ये असणारा अज्ञानतेपणा घालविण्यासाठी या विषयाची माहिती शेतकऱ्यांना करून देणे गरजेचे आहे, असे प्रतिपादन प्रगतशील शेतकरी प्रताप चिपळूणकर यांनी केले. शिवाजी विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्र अधिविभागामार्फत ‘सूक्ष्मजीवशास्त्राचे शेतीसाठी योगदान’ या विषयावर आयोजित व्याख्यानात चिपळूणकर बोलत होते. अधिष्ठाता डॉ. पी. डी. राकत अध्यक्षस्थानी होते.

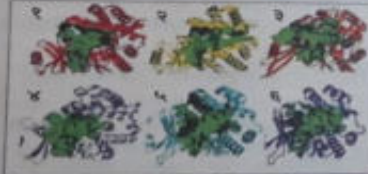
सूक्ष्मजीवांचा शेतीमधील सहभाग व पिकाच्या वाढीसाठी योगदानाबद्दल मार्गदर्शन करत असताना डॉ. चिपळूणकर यांनी प्रगत व पारंपरिक शेतीतील जुन्या पद्धतीचा वापर चुकीच्या पद्धतीने कसा केला जातो व तो कसा सुधारवा यावर भाष्य केले. ते म्हणाले, ‘सूक्ष्मजीवांच्या पर्यावरणातील वेगवेगळ्या प्रक्रियांचा शेतीमध्ये वापर केला जातो. मातीमधील सेंद्रिय पदार्थांचे प्रमाण वाढवण्यासारख्या प्रयोगांची माहिती दिली.’ यावेळी सूक्ष्मजीवशास्त्र अधिविभागप्रमुख डॉ. के. डी. सोनवणे, सहाय्यक प्राध्यापक एस. आर. वाघमारे, एन. एच. नदाफ, जे. व्ही. कुवर उपस्थित होते.

## शिवाजी विद्यापीठ सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञांचे महत्त्वपूर्ण संशोधन प्रतिजैविकांना निष्प्रभ करणाऱ्या जीवाणूंमधील ‘एन्झाईम’चा शोध

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

शिवाजी विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागाच्या शिर्षेचात संशोधकांनी आणखी एक मानाचा तुरा खोवला आहे. प्रतिजैविकांना निष्प्रभ करणाऱ्या जीवाणूंमधील नव्या ‘एन्झाईम’चा शोध या संशोधकांनी लावला आहे. आंतरराष्ट्रीय विज्ञानपरिषदेत या संदर्भातील शोधनिबंध प्रसिद्ध झाला आहे. विविध रोगांना कारणीभूत असणाऱ्या जीवाणूंमध्ये निर्माण होत असलेली प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता ही जागतिक स्तरावर धोडसावणारी

पान २ वर >



विविध जीवाणूंमध्ये प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता निर्माण करणाऱ्या एन्झाईमची ही प्रतिकृती.

संशोधन रोगांवर उपचारासाठी प्रभावी

शिवाजी विद्यापीठात झालेले हे संशोधन जीवाणूत निर्माण होत असलेल्या प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता समजून घेणे व निष्प्रभ करणाऱ्या हार्दने जागतिक स्तरावर उपयुक्त आहे. हे संशोधन मानव, प्राणी व वनस्पती यांच्यावरील विविध रोगांवरील उपचारांसाठी प्रभावी ठरणारे आहे, असे डॉ. के. डी. सोनवणे यांनी सांगितले.



## जीवाणूतील प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमतेवर संशोधन

प्रा. डॉ. के. डी. सोनवणे यांच्या चमूचे यश



डॉ. सोनवणे

कोल्हापूर, ता. १५ : विविध रोगांना कारणीभूत असणाऱ्या जीवाणूत निर्माण होत असलेल्या प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमतेच्या आरोग्यविषयक समस्येच्या अनुषंगाने शिवाजी विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्र अधिविभागाच्या संशोधकांनी योलाचे संशोधन केले. यात जीवाणूंमधील प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता निष्प्रभ करणे शक्य असल्याचे सिद्ध झाले आहे. संशोधक प्रा. डॉ. के. डी. सोनवणे आणि त्यांच्या चमूने अँटिबायोटिकसिल रेझिस्टन्स (ए.एम.आर.) संशोधन केले आहे.

जीवाणू, विषाणू वी, अन्य सुरक्षीतजन्य स्वरूपाचा आहे, हे वैद्यकीय तपासणीतून निष्पन्न होते. त्यानंतर जीवाणूंचा प्रसार व मात्रा जाँकर असताना, ही औषधे जगप्रतिजैविके लक्षात घेवयाची असतात. पण, तरी न करता औषध स्वतःचे स्वतःचे उपचार करू लागतात. त्याचे आरोग्यावर दुष्परिणाम संपन्नतात. केवळ जीवाणूजन्य आजारंवर प्रतिजैविके उपयुक्त असतात. मात्र, सर्वच आजारंवर त्यांचा प्रयोग केला जातो. ते घातक आहे. औषधांचा अतिप्रयोगात अगर अयोग्य वापर केला असता विविध रोगांना कारक असणाऱ्या सूक्ष्मजीवांत प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता निर्माण होते.



जीवाणूत निर्माण होत असलेल्या प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता समजून घेणे व निष्प्रभ करणाऱ्या हार्दने जागतिक स्तरावर अत्यंत उपयुक्त आहे. मानव, प्राणी व वनस्पती यांच्यावरील विविध रोगांवरील उपचारांसाठी प्रभावी ठरणारे आहे, असे डॉ. के. डी. सोनवणे यांनी सांगितले.

डॉ. सोनवणे व संशोधक चमूने आरोग्य समस्येचा वेध घेतला. या पुढील काळात संशोधकांकडून अनेक संशोधन होत राहिले, यासाठी विद्यापीठाचे सर्वोत्तम सहकार्य राहिले.

— कुलपूक डॉ. डी. टी. शिर्के

जर्नल ऑफ सेल्सुलर बायोकॅमिस्ट्री, बायोलॉजिकल जर्नल ऑफ बायोकॅमिस्ट्री, प्लॉयड वन, जर्नल ऑफ पॉस्ट बायोकॅमिस्ट्री ऑफ बायोकॅमिस्ट्री, जर्नल ऑफ प्रोटीन ऑफ प्रोटीओमिक्स व जर्नल ऑफ इन्फ्लेमेटरी सेलुलर बायोकॅमिस्ट्री, डॉ. सोनवणे, डॉ. कविकेश पळ्ळेकर, डॉ. अश्विनी कांबळे, डॉ. एन. आर. वाघमारे, डॉ. एन. एच. नदाफ, रागर बराले यांचे त्यात योगदान आहे.



# आता जिवाणूंमधील प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता निष्प्रभ करणे शक्य शिवाजी विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञांचे संशोधन : एन्झाईमचा शोध

■ लोकमत न्यूज नेटवर्क  
कोल्हापूर : विविध रोगांना



कारणीभूत असणाऱ्या जिवाणूंमध्ये निर्माण होत असलेली प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता ही जागतिक स्तरावर भेडसावणारी एक प्रमुख आरोग्यविषयक समस्या आहे. या अनुषंगाने शिवाजी विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्र अविभागाच्या संशोधकांनी मुलभूत स्वरूपाचे संशोधन केले आहे. त्यात त्यांनी जिवाणूंमधील ही प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता निष्प्रभ करणे शक्य असल्याचे सिद्ध केले आहे. विद्यापीठाच्या सूक्ष्मजीवशास्त्र अविभागातील संशोधक प्रा. डॉ. के. डी. सोनवणे आणि त्यांच्या चमूने

## काय आहे संशोधन?

जिवाणूंमध्ये ही प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता कशी निर्माण होते, या दिशेने संशोधन केंद्रित केले, या अंतर्गत जिवाणूत प्रतिरोध निर्माण करणारे एक नवीन वित्तचक (एन्झाईम) आढळून आले. त्या एन्झाईमचा सर्वकष अभ्यास या संशोधनांतर्गत करण्यात आला. त्या एन्झाईमचा प्रतिरोध करू शकणाऱ्या सेंटिय रेणूचाही (इन्हिबिटर) सूक्ष्मजीवशास्त्रीय व बायोइन्फॉर्मेटिक्स पद्धतींचा वापर करून शोध लावला आहे. या संशोधनावरील शोधनिबंध आंतरराष्ट्रीय विज्ञानपत्रिकातून प्रसिद्ध झाले आहेत.

■ जिवाणूंमध्ये निर्माण होणारी प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता ही भविष्यात मानवी आरोग्यासमोरील मोठी आव्हानात्मक समस्या आहे. त्यावरील उपायांसंदर्भातील हे संशोधन भविष्यवेधी स्वरूपाचे आहे. - डॉ. डी. टी. शिर्के, कुलगुरु

■ विद्यापीठातील हे संशोधन जिवाणूत निर्माण होत असलेली प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता समजून घेणे व निष्प्रभ करण्याच्या दृष्टीने जागतिक स्तरावर उपयुक्त आहे. मानव, प्राणी व वनस्पती यांच्यावरील विविध रोगांवरील उपचारांसाठी प्रभावी ठरणारे आहे. - डॉ. के. डी. सोनवणे

अँटिमायक्रोबियल रेझिस्टन्स (एएमआर) या संदर्भात हे संशोधन केले आहे.

डॉक्टरांच्या सल्लानुसार औषधे अंगर प्रतिजैविके त्याच प्रमाणात

ध्यावयाची असतात; पण तसे न करता लोक स्वतःच स्वतःचे उपचार करू लागतात आणि त्याचे आरोग्यावर दुष्परिणाम संभवतात. केवळ जिवाणूजन्य आजारांवर प्रतिजैविके

उपयुक्त असतात. मात्र सर्वच आजारांवर त्याचा प्रयोग केला जातो, हेही घातक आहे.

या औषधांचा अतिप्रमाणात अंगर अयोग्य वापर केला असता विविध रोगांना कारक असणाऱ्या सूक्ष्मजिवांमध्ये प्रतिजैविक प्रतिकारक्षमता (अँटिमायक्रोबियल रेझिस्टन्स) निर्माण होते. या पार्श्वभूमीवर जागतिक आरोग्य संघटनेने सन २०१४ मध्ये प्रकाशित एका अहवालात, सध्या वापरात असलेली प्रतिजैविके काही वर्षांनंतर लाभदायक अंगर परिणामकारक ठरू शकणार नाहीत, असा इशारा दिला आहे.

या समस्येचे गांभीर्य लक्षात घेऊन या विषयावरील संशोधन सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागाने केले. त्यात डॉ. सोनवणे यांच्यासह डॉ. क्रशिकेश परुळेकर, अस्मिता कांवळे, एस. आर. वाघमारे, एन. एच. नदाफ, सागर बराले यांचे योगदान आहे.

Kolhapur Main  
Page No. 7 Dec 16, 2020  
Powered by: erelego.com

लोकमत

जैविक नॅनोकणांच्या संशोधन : 'बिल्डर' योजनेत राज्यातील एकमेव विद्यापीठ

## शिवाजी विद्यापीठात पाच कोटींचा प्रकल्प

■ लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : जैविक नॅनोकणांच्या संशोधनासाठी शिवाजी विद्यापीठाला केंद्र सरकारच्या जैवतंत्रज्ञान विभागाच्या ब्रुस्ट ट्रु युनिव्हर्सिटी इंटरडिस्टिन्गरी लाइफ सायन्स डिपार्टमेंट्स फॉर एज्युकेशन अँड रिसर्च प्रोग्राम (बिल्डर) योजनेअंतर्गत पाच कोटी रुपयांचा निधी मंजूर झाला आहे. या योजनेअंतर्गत निधी प्राप्त करणारे शिवाजी विद्यापीठ हे राज्यातील एकमेव विद्यापीठ आहे.

केंद्रीय जैवतंत्रज्ञान विभागाने आंतरविद्याशास्त्रीय संयुक्त संशोधन प्रकल्पांना चालना देण्याच्या हेतूने डीबीटी-बिल्डर ही योजना जाहीर केली. त्याचा हेतू जैवविज्ञानातील विविध शाखांनी एकत्रित येऊन संयुक्त



पी. एस. पाटील



किरण पवार



के. डी. सोनवणे



एम. एस. निंबाळकर

प्रकल्प करावेत. त्यातून भरीव संशोधन आकाराला यावे, असा आहे. शिवाजी विद्यापीठातील वनस्पतीशास्त्र, नॅनोसायन्स व तंत्रज्ञान आणि

## असे होणार संशोधन

१ या प्रकल्पांतर्गत नॅनोसायन्स विभागाचे डॉ. किरण पवार हे विविध धातूचे वेगवेगळ्या आकाराचे नॅनोपार्टीकल्स तयार करणे, भौतिक गुणधर्म तपासणे याविषयी संशोधन करणार आहेत. सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागाचे डॉ. के. डी. सोनवणे हे बायोइन्फॉर्मेटिक्स तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने नॅनोकण व नॅनो मटेरिअल यांचे सिम्युलेशन आणि नॅनोपार्टीकल्सचा सजीव पेशीमध्ये परिणामाविषयी चाचण्या करतील.

२ वनस्पतीशास्त्र विभागाचे डॉ. एम. एस. निंबाळकर हे संशोधन व विकासाच्या जबाबदारीसह विविध जीवाणू, विषाणू, वनस्पती आणि कवक यांच्यामधील नॅनोतंत्रज्ञानाला उपयुक्ततेबाबत संशोधन करतील. पश्चिम घाटातील विविध वनस्पतींचा नॅनोपार्टीकल तयार करण्यासाठी आणि त्यांच्या औषधी व शेतीपूरक वापराबाबत संशोधन करतील.

या संशोधन प्रकल्पांमुळे विद्यापीठातील जैवविज्ञानातील आंतरविद्याशास्त्रीय संशोधनाला मोठे बळ लागले आहे. अनेकविध प्रकारचे जैविक नॅनोकण, नॅनो मटेरिअल सामग्री येतील. ज्यांचा भविष्यातील संशोधन, विकास व उपयोजन यावर मोठा दूरगामी स्वरूपाचा प्रभाव असेल. - डॉ. डी. टी. शिर्के, कुलगुरु

## नॅनोकण निर्मितीची माहिती

नॅनोकण वनविणाऱ्या जीवाणूंचा शोध, नॅनोकण व नॅनो-मटेरिअलचा कर्करोग, कृषी क्षेत्रासाठी उपयुक्त नॅनोमटेरिअल, नॅनो पेस्टीसाईड, आदी अनुषंगानेही संशोधन केंद्रित असेल.

बायोइन्फॉर्मेटिक्स या तीन विद्याशाखांनी सूक्ष्म सजीवांपासून उपयुक्त नॅनो कणांच्या निर्मितीचा प्रकल्प सादर केला. प्रकल्प मंजूर

होऊन त्यासाठी पाच कोटी रुपयांचा निधीही प्राप्त होणार आहे. यातील भरीव निधी हा उपयुक्त, आधुनिक सामग्री व उपकरणे घेण्यासाठी

वापरता येणार आहे, अशी माहिती प्र. कुलगुरु आणि या प्रकल्पाचे समन्वयक डॉ. पी. एस. पाटील यांनी दिली.

Kolhapur Main  
Page No. 4 Dec 21, 2020  
Powered by: erelego.com

# विद्यापीठास संशोधनासाठी पाच कोटी केंद्राच्या बूस्टर योजनेतून निधी मिळणारे राज्यातील एकमेव

कोल्हापूर, ता. १९ : केंद्र सरकारच्या जैवतंत्रज्ञान विभागाच्या 'बिल्टर' (बूस्ट टू युनिव्हर्सिटी इंटरडिसिप्लिनरी लाइफ सायन्स डिपार्टमेंट्स फॉर एज्युकेशन अँड रिसर्च प्रोग्राम) योजनेतर्गत शिवाजी विद्यापीठाला संशोधनासाठी पाच कोटींचा निधी मंजूर झाला आहे. या योजनेअंतर्गत निधी प्राप्त करणारे



डॉ. पाटील

पी. एस. पाटील यांनी दिलेल्या माहितीनुसार, जैवविज्ञानातील विविध

विद्यापीठ राज्यातील एकमेव आहे.

विद्यापीठाचे प्र-कुलगुरू व प्रकल्पाचे समन्वयक डॉ.

शाखांनी एकत्रित येऊन संयुक्त प्रकल्प करावेत व त्यातून भरीव संशोधन आकाराला यावे, असा योजनेचा हेतू आहे. विद्यापीठातील वनस्पतीशास्त्र, नॅनोसायन्स व तंत्रज्ञान आणि बायोइन्फॉर्मेटिक्स विद्याशाखांनी सूक्ष्म सजीवांपासून उपयुक्त नॅनो



कणांच्या निर्मितीचा प्रकल्प सादर केला. हा पंचवार्षिक प्रकल्प मंजूर होऊन त्यासाठी पाच कोटींचा निधी प्राप्त होणार आहे. तो उपयुक्त, आधुनिक सामग्री व उपकरणे घेण्यासाठी वापरला जाणार आहे.

पान १० वर »

## विद्यापीठास संशोधनासाठी पाच कोटी

» पान १ वरून

कसा असेल प्रकल्प ?

प्रकल्पांतर्गत नॅनोसायन्स व तंत्रज्ञान विभागाचे डॉ. किरण पवार, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागाचे डॉ. के. डी. सोनवणे, वनस्पतीशास्त्र विभागाचे डॉ. एम. एस. निंबाळकर आदी संशोधक काम करणार आहेत. डॉ. पवार विविध धातूंचे, विविध आकाराचे नॅनोपार्टिकल्स तयार करणे व त्यांचे भौतिक गुणधर्म तपासणे याविषयी संशोधन करतील. डॉ. निंबाळकर संशोधन व विकासाच्या जबाबदारीबरोबरच विविध जीवाणू, विषाणू, वनस्पती व कवक यांच्यामधील नॅनोतंत्रज्ञानाला उपयुक्ततेबाबत संशोधन करतील. पश्चिम घाटातील विविध वनस्पतींचा नॅनोपार्टिकल तयार करण्यासाठी आणि त्यांच्या औषधी व शेतीपूरक वापराबाबतही संशोधन करतील. डॉ. सोनवणे बायोइन्फॉर्मेटिक्स तंत्रज्ञानाच्या साहाय्याने नॅनोकण व

नॅनो मटेरिअल यांचे सिंथेसिस करतील आणि नॅनोपार्टिकल्सचा सजीव पेशीत होणाऱ्या परिणामांविषयी चाचण्या करतील.

संशोधनाचे महत्त्व

संशोधनामुळे विविध सजीवांचा उपयुक्त नॅनोकण निर्मिती करण्यासाठीच्या उपयोजनांबाबत भरीव माहिती मिळेल. नॅनोकण बनविणाऱ्या जीवाणूंचा शोध, नॅनोकण व नॅनो-मटेरिअलचा कर्करोग, न्यूरोसायन्स, अल्झायमर (स्मृतिभ्रंश), टारगेटेड ड्रग डिलीव्हरी व रिलीज, कृषी क्षेत्रासाठी उपयुक्त नॅनोमटेरिअल, नॅनो पेस्टीसाईड आदी अनुषंगानेही संशोधन केंद्रित असेल. याबरोबरच नॅनो तंत्रज्ञानाला पूरक स्वरूपाचे अध्ययन, अध्यापन आणि त्यासंदर्भातील संशोधनासाठी लागणारे प्रशिक्षण, कार्यशाळा, वेबिनार, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय परिषदांचे आयोजन यांचाही या प्रकल्पात अंतर्भाव आहे.



# शिवाजी विद्यापीठात होणार पाच कोटींचा संशोधन प्रकल्प

**कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा**

केंद्र सरकारच्या जैवतंत्रज्ञान विभागाच्या 'बिल्डर' (बूस्ट टू युनिव्हर्सिटी इंटरडिसिप्लिनरी लाईफ सायन्स डिपार्टमेंटस् फॉर एज्युकेशन अँड रिसर्च प्रोग्राम) योजनेअंतर्गत शिवाजी विद्यापीठास संशोधनासाठी पाच कोटी रुपयांचा निधी मंजूर झाला आहे. हा निधी प्राप्त करणारे शिवाजी विद्यापीठ हे राज्यातील एकमेव विद्यापीठ ठरले आहे.

**असा असेल प्रकल्प**

प्रकल्पांतर्गत नॅनोसायन्स (सूक्ष्मविज्ञान) व तंत्रज्ञान विभागाचे डॉ. किरण पवार, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागाचे डॉ. के. डी. सोनवणे आणि वनस्पतीशास्त्र विभागाचे डॉ. एम. एस. निंबाळकर हे संशोधक काम करणार आहेत. डॉ. पवार हे विविध धातूंचे विविध आकाराचे नॅनो पार्टिकल्स तयार

- जैवतंत्रज्ञान विभागाची मंजुरी
- राज्यातील एकमेव विद्यापीठ
- जैविक नॅनो कणांवर संशोधन

करणे व त्यांचे भौतिक गुणधर्म तपासणे याविषयी संशोधन करतील. डॉ. निंबाळकर हे संशोधन व विकासाच्या जबाबदारीबरोबरच विविध जीवाणू, विषाणू, वनस्पती आणि कवक यांच्यामधील नॅनो तंत्रज्ञानाच्या उपयुक्ततेबाबत संशोधन करतील. पश्चिम घाटातील विविध वनस्पतींचा नॅनो पार्टिकल तयार करण्यासाठी आणि त्यांच्या

पान २ वर ▶



कोल्हापूर : बांगलादेशच्या जहांगीरनगर विद्यापीठाशी सामंजस्य करारप्रसंगी प्र.कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिर्के यांच्यासमवेत डॉ. अब्दुल्ला मोहम्मद शोहेल, यावेळी कुलसचिव डॉ. विलास नंदबटेकर, डॉ. आर. के. कामत, डॉ. ए. एम्. गुरव, डॉ. डी. के. गायकवाड, डॉ. के. डी. सोनवणे, डॉ. अनिल घुले, डॉ. माधव भिलगवे आदी.

## बांगलादेशच्या विद्यार्थ्यांना लाभ

**डॉ. शोहेल; शिवाजी विद्यापीठाचा सामंजस्य करार**

**कोल्हापूर : प्रतिनिधी**

जैविक शास्त्राच्या संशोधनात भारतात अद्यापही अग्रेसर असलेल्या शिवाजी विद्यापीठाशी सामंजस्य कराराने सहकार्य घेऊन ही महत्त्वाची बाब आहे. बांगलादेशच्या संशोधक, विद्यार्थ्यांना याचा लाभ होईल, अशी भावना बांगलादेशमधील डाक येथील जहांगीरनगर विद्यापीठाच्या जैवतंत्रज्ञान व जनुकीय अभियांत्रिकी अधिविभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. अब्दुल्ला मोहम्मद शोहेल यांनी व्यक्त केली.

डाक (बांगलादेश) येथील जहांगीरनगर विद्यापीठ शिवाजी विद्यापीठ यांच्यात वैयक्तिक व संशोधकांमार्फत देवाण-घेवाणीच्या अनुषंगाने सामंजस्य करारप्रसंगी ते खोलात होते. यावेळी कुलसचिव डॉ.

विलास नंदबटेकर, डॉ. शोहेल यांनी सामंजस्य करारवर स्वाक्षरी केल्या. डॉ. शोहेल म्हणाले, विद्यापीठाच्या जैवतंत्रज्ञान, सूक्ष्म जीवशास्त्र अधिविभाग हे आधुनिक संशोधनामध्ये अग्रेसर आहेत. जहांगीरनगर विद्यापीठाच्या बांगलादेशमध्ये बायोटेक्नॉलॉजी व सिस्तेमेटिक्स, मॉलेक्युलर बायोटेक्नॉलॉजी या विषयांच्या संशोधनात स्वीकृत आहे. या दोन संस्थांनी परस्पर सहकार्यातून संयुक्त संशोधन प्रकल्पांसह फॅक्टली-स्टुडेंट एक्सचेंज प्रोग्राम अशा प्रकारचे विविध उपक्रम राबविल्यास या क्षेत्रात भरीव संशोधन करता येईल.

प्र.कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिर्के म्हणाले, सामंजस्य करार केवळ दोन विद्यापीठांच्याच नव्हे, तर दोन्ही देशांच्या दृष्टीने महत्त्वाचा

आहे. सामंजस्य करारातून भारतीय उपखंडातील संशोधन व वैयक्तिक आदान-प्रदानास चालना मिळणे, ही चांगली गोष्ट आहे. यावेळी विद्यापीठाच्या इनव्हेस्टिगेशन, इन्व्हेस्टिगेशन व सिस्तेमेटिक्स कक्षाचे संचालक डॉ. आर. के. कामत, आंतरराष्ट्रीय कक्षाचे संचालक डॉ. ए. लदी, घुले यांनी शिवाजी विद्यापीठाच्या वाटचालीविषयी अवगत केले. सूक्ष्म जीवशास्त्र विभागाचे समन्वयक डॉ. के. डी. सोनवणे यांनी प्रास्ताविक केले. प्राणिशास्त्र अधिविभागाचे डॉ. माधव भिलगवे यांनी आभार मानले. यावेळी वाणिज्य व व्यवस्थापन विद्याशाखेचे अधिष्ठाता डॉ. ए. एम्. गुरव, वनस्पतिशास्त्र अधिविभाग प्रमुख डॉ. डी. के. गायकवाड उपस्थित होते.

## Mini Marathon:

Mr. Nitin M. Naik, Asst. Professor- 2<sup>nd</sup> Rank



30 AUG 2023 सकाळ



कोल्हापूर : जी-२० युनिव्हर्सिटी कनेक्ट प्रोग्राम आणि राष्ट्रीय क्रीडा दिनाचे औचित्य साधत हॉकीचे जादूगार मेजर व्हा. विद्यापीठाच्या क्रीडा अधिविभागामार्फत आज मिनी मॅरेथॉन स्पर्धा काढण्यात आली.

## मिनी मॅरेथॉनमध्ये धावले खेळाडू,

प्राध्यापक, प्रशासकीय सेवकांचा सहभाग; राष्ट्रीय क्रीडा दिना

कोल्हापूर, ता. २९ : जी-२० युनिव्हर्सिटी कनेक्ट प्रोग्राम आणि राष्ट्रीय क्रीडा दिनाचे औचित्य साधत हॉकीचे जादूगार मेजर व्हा. विद्यापीठाच्या क्रीडा अधिविभागामार्फत आज मिनी मॅरेथॉन स्पर्धा घेण्यात आली. त्यात निवृत्त धावपटू, खेळाडू, संशोधक विद्यार्थी, प्राध्यापक, प्रशासकीय सेवक असे सुमारे ४०० जण धावले.

कुल्लुक डॉ. दिवाकर शिर्के, प्र. कुल्लुक डॉ. प्रमोद पाटील यांच्या हस्ते विद्यापीठाच्या मुख्य प्रशासकीय भवनसमोर ज्वलत टाळकून मिनी मॅरेथॉनला

### या मॅरेथॉनमधील विजेते

■ तुकाराम मोरे (अर्थशास्त्र), विजय बाजबाळकर (बी.टी.ए), मयुरेश हासळकर (इतिहास), विठ्ठल मोटे (इंग्रजी), आशुतोष हंकारे (ऑटोमॅटिक रसायनशास्त्र), प्रेरणा घाडगे (तंत्रज्ञान), विजया काळेले (तंत्रज्ञान), प्रज्ञा पाटील (रसायनशास्त्र), तुषारी हुंगले (इंग्रजी), अर्चना फाळके (वनस्पतीशास्त्र), डॉ. सागर डेळेकर, गजानन राशिनाकर, लक्ष्मण परीट (रसायनशास्त्र), एस. एम. पाटील (वनस्पतीशास्त्र), नितीन नाईक (सूक्ष्मजीवशास्त्र), प्रशांत जाधव (विद्यापीठ शाहक भांडार), मिलांबी जगताप (मराठा इतिहास), अनुप्रीया तरकाळ (रसायनशास्त्र).

प्रारंभ झाला. 'आरुण्या राष्ट्राच्या गौरवासाठी धावा' असे मॅरेथॉनचे शीर्षक होते. मानवशास्त्र इमारत, मुलीचे वसतिगृह, कुल्लुक निवृत्तभवन, दूरसिखण केंद्र, क्रीडा अधिविभाग, क्रीडाभवन, मुलीचे वसतिगृह, परीक्षा

भवन, पाषा भवन, रसायनशास्त्र अधिविभाग, मुख्य इमारतीच्या समोरील अस्वास्व उजवती शिवाजी महाराज यांचा पुतळा परिसर मार्गे राजमार्ग चिकित्सालय बसव्हेल्ल्या सभागृह येथे मॅरेथॉनची समाप्ती झाली.