

5th International Conference on Recent Trends in Applied Science and Technology (ICRTAST – 2021) *



25 – 28 November 2021

Organized by



Department of Physics, Chemistry and Life Science (Animal Science, Biotechnology, Environmental Science, Marine Science and Plant Science),

Manonmaniam Sundaranar University, Tirunelveli 627 012, Tamil Nadu, India.

(Accredited with A Grade by NAAC in the Third Cycle & 70th Rank among the Indian Universities in NIRF-2021)

in Association with

Indian Science and Technology Association (ISTA) & Indian Association for Crystal Growth (IACG)

***Online mode**

Elavenil Organization

About the University

Manonmaniam Sundaranar University (MSU) is a dynamic institution of higher learning, set in a rural milieu of southern Tamil Nadu, with a campus spread of 550 acres. The University was established by the Government of Tamil Nadu as a teaching-cum-affiliating University on 7th September, 1990 to cater to the long-felt needs of the people of the three southern most districts of Tamil Nadu viz., Tirunelveli, Tuticorin, and Kanyakumari. It is Named after the renowned Tamil Poet scholar, Professor P.Sundaram Pillai (1855-1897), the author of the famous verse drama Manonmaniam. It is his poem that has become "Tamil ThalaiVazhthu" the official invocation song sung in all functions in Tamil nadu. Vision "To provide quality education to reach the un-reached.

About the Departments

The Department of **Physics** was established in 1990. The Department has been offering M.Sc., Integrated M.Sc. Physics, M.Phil. and Ph.D., (Full-Time and Part-Time) degree courses with its focus on developing new experimental tools and theoretical approaches to understand the behavior of matter from atom to celestial level. Over the past 25 years it has produced successful alumni who are well placed as teachers, scientists in government sectors, post doctoral fellows of reputed universities and other government organizations. The department is currently sponsored by UGC SAP DRS-II scheme and in the past our department was sponsored by UGC SAP DRS-I and DST FIST Level-I (two times). &UV-Visible spectrometer and Thermal evaporation coating.

The Department of **Chemistry** was established in the year 1990 with a mission to offer Postgraduate degree and research programs in Chemistry. The Department has been offering a full-time 2 year M. Sc., M. Phil., and Ph. D in Chemistry since its inception. 5-year Integrated M.Sc program has been introduced from the academic year 2016-17 with an intake of 24 students and Sundaranar Merit Scholarship of Rs.2000/- per month for top ten students. The department has a good number of externally funded research projects granted by funding agencies including UGC, DST, DBT, and DRDO etc. The Department has also been recognized by Department of Science & Technology under FIST program for a period of five years (2014-2019) and an amount of Rs. 1.03 crores has been allotted. In 2012, the Tamil Nadu Government recognized the Department and ordered to upscale the Department with High Tech Laboratories at a cost of Rs. 32 lakhs under one time grant.

The Department of **Animal Science** was established in 2014. The Faculty members have excellent research expertise in the fields of Aqua culture, Probiotics; Bio-prospecting of therapeutic molecules from phytochemical and marine sources; Bioremediation of recalcitrant xenobiotics by Nano Biotechnological approaches and Isolation & characterization of industrially important microbes from various environments. This department is offering M. Sc. Zoology, M.Phil. Zoology and B.Voc. Food processing Quality control and Analytical Techniques This new department is also having adequate infrastructure facilities to pursue research leading to Ph.D degree in Zoology, Microbiology and Biotechnology.

Manonmaniam Sundaranar University harbours the Department of **Biotechnology** since 2007 which has excellent infrastructure facilities for teaching and research in the fields of Regenerative Biology, Biofilm and Bioprocess Technology, Microbial and Vermo Biotechnology and Biofuel with the aid of 4.5 crores of research funds obtained from funding agencies viz., DBT, DST, CSIR, ICMR and UGC. The department has been supported by UGC Non-SAP. All the faculty members of the department have established their research contacts with those experts working in the similar areas in National and International levels. The students trained at this department are well placed in National and International organizations, industries etc.

Sri Paramakalyani Centre for Environmental Sciences is functioning at Alwarkurchi, located in a green village on the Kanyakumari highway between Tenkasi and Ambasamudram in Tirunelveli district. The Gulf of Mannar on the east, Kanyakumari on the south and Western Ghats on the west flank it. It is appropriate that a Centre for Environmental Sciences is located in the serene surroundings of the tropical rainforests of Western Ghats. The Centre stands out as a testimony to the Industry-University link. Sri Paramakalyani Education Society of Amalgamations Group of Industries, Chennai benevolently denoted 125 acres of land to Manonmaniam Sundaranar University in 1992 to establish a Centre for Environmental Sciences. Now the centre is functioning in three blocks with a total area of 18000 sq. ft. The department offers M.Sc Environmental Science, M.Sc Nanoscience and M.Sc Integrated Environmental Science. The department was sponsored by DST-FIST, UGC-SAP, UGC-NON-SAP, TANSCH (Centre for Excellence) etc

Centre for Marine Science and Technology (CMST) is a center dedicated for the effective and sustainable use of marine bioresources for the welfare of humans. This is an off-campus center of Manonmaniam Sundaranar University, situated at Rajakamangalam, Kanyakumari District, near the Arabian Sea coast. Research and teaching are the two main activities of the center. The center was started in 1991 and till 2017 it has produced 132 Ph.D. scholars. In 2017, for the first time in India, M. Sc. Marine Science integrated program was started, apart from these, two other (3 year UG degree in Zoology plus 2 year PG in Marine Science), postgraduate courses such as M.Sc in Marine Biotechnology and M. Sc in Microbiology are being offered. The center has seven labs and sophisticated instrumentations. CMST serves as a training center for students from different colleges and also serves as a marine resource education center for many school children. The unique strength of CMST is expertise in Marine Science and Biotechnology.

Science integrated program was started, apart from these, two other (3 year UG degree in Zoology plus 2 year PG in Marine Science), postgraduate courses such as M.Sc in Marine Biotechnology and M. Sc in Microbiology are being offered. The center has seven labs and sophisticated instrumentations. CMST serves as a training center for students from different colleges and also serves as a marine resource education center for many school children. The unique strength of CMST is expertise in Marine Science and Biotechnology.

Appreciating the growing importance and increasing scope for botany worldwide, the Manonmaniam Sundaranar University has recently (Since June 2014) commenced the Department of **Plant Science** to impart higher education at postgraduate level and to conduct thrust-based research at doctoral and post-doctoral levels to expand the horizons in botany and to cater the needs of best trained young professionals in the field of plant biology and biotechnology. The Department is propelled by a dynamic vibrant team of well qualified and experienced faculty with expertise and competence in various specializations. The department also has well equipped modern modular labs with all necessary facilities for conducting state-of-the-art research work in plant science, and plant biotechnology, besides the facility for frequent field visits, a library/information centre and Wi-Fi connected systems & software.

About the Elavenil - ISTA

"Elavenil" is the organization formed with the support of Researchers, Professors and Experts from various fields in Science and Engineering to organize Conferences/ Seminars/ Workshops in order to inculcate the spirit of Research among the College/University students especially from rural background. The publication section 'Elavenil publication' publishes the journal "Science and Technological Research Journal (STRJ)" regularly both in English and in Tamil in which research articles are published. An association in the name of "Indian Science and Technology Association (ISTA)" is formed to regularly share their research ideas and discuss about various steps needed for the development of Elavenil Publications and other activities.

About the Conference

The theme of the ICRTAST 2021 is focused on the materials development, various characterization and optimization regarding the potential applications of applied science and technology including nanotechnology. This would be a great platform for the students to interact with renowned scientist and academicians for their future direction. It also open vistas by disseminating the recent research for industrial applications. Further, it will pave an elegant way for industrialist to innovate modern products, which will ease the processing and help for the society. The fifth international conference will be held in **virtual (online) mode due to Covid-19 pandemic situation.**

Topics to be discussed

Physical and Chemical Science

- Crystal Growth
- Characterization Methods
- Corrosion Technology
- Ceramic Materials
- DFT Analysis
- Optoelectronic Devices
- Biomaterials
- Nanotechnology
- Functional Materials
- Graphene Technology
- Instrumentation
- Magnetic Materials
- Photocatalysts
- MEMS Design
- Phase Transition
- Pollution
- Sensor & Smart Materials
- Semiconductor Materials
- Transport Properties
- Crystallography
- Chemical waste treatment
- Composite Materials
- Drug Design
- Energy Materials
- Nonlinear Optics
- Nano-Photonics
- Engineering Applications
- Fuel Cells & Battery
- Glasses & Amorphous
- Luminescent Materials
- Molecular Spectroscopy
- Modelling & Simulation
- Optoelectronic Devices
- Polymer Composites
- Surface Engineering
- Superconducting Materials
- Solar Technology
- Thin Film Technology

Life Science

- Industrial Biotechnology
- Drug discovery
- Food Biotechnology
- Omics technologies
- Microbial Biotechnology
- Pharmaceutical Biotechnology
- Nanoscience
- Ecology and ecosystem
- Solid waste management
- Climate change
- Xenobiotics bio-remediation
- Climate change
- Infectious diseases
- Environmental Biotechnology
- Nanobiotechnology
- Medical Biotechnology
- Human health sciences
- Environmental science
- Biopesticides and toxicology
- Aquatic system
- Pollution control and mitigation
- Bio-prospecting Therapeutic molecules

Organizing Committee

Chief Patron	Prof. Dr. K. Pitchumani , Vice-Chancellor, MSU, Tirunelveli.
Patron	Prof. R. Maruthakutti , Registrar, MSU, Tirunelveli.
Dean of Science	Prof. Dr. R.S. Rajesh , MSU, Tirunelveli.
Convener	Dr. K. Mohanraj , Dept. of Physics, MSU, Tirunelveli.
	Dr. K. Swarnalatha , Dept. of Chemistry, MSU, Tvl.
	Prof. P. Ravichandran , Dept. of Plant Sci., MSU
	Prof. V. Samuel Gana Prakash , Dept. of Marine Science,
	Prof. G. Annadurai , Dept. of Environmental Science, MSU
	Prof. K. Murugan , Dept. of Bio technology, MSU.
	Dr. S. Kalidass , Dept. of Animal Science, MSU.
Chairmen	Prof. P. Ramasamy , President, IACG, Chennai
	Prof. R. Jayavel , President, ISTA, Chennai
	Dr. K. Gunasekaran , President, Elavenil, Chennai.
Coordinator	Dr. M. Srinivasan , Director, Elavenil - ISTA (SSN CE)
Advisory Committee	Prof. P. Kaliraj , Vice-Chancellor, Bharathiar Univ., CBE.
	Prof. S. Gowri , Vice-Chancellor, University of Madras
	Prof. P. Kolandaivel , former Vice-Chancellor, Periyar Univ.
	Prof. M. Krishnan , Vice-Chancellor, CUTN, Thiruvavur.
	Prof. N. Rajendran , former Vice-Chancellor, Alagappa Univ.
	Prof. K. Parthasarathi , Vice-Chancellor, TN Open Univ.
	Prof. R. T. Sabapathy Mohan , Former Vice-Chancellor, MSU,
	Prof. K. Baskar Former Vice-Chancellor, MSU, TVL.
	Prof. R. Velraj , Vice-Chancellor, Anna University,
	Prof. G. Baskaran , IITM, IMSc, Chennai & Perimeter Inst., Canada.
	Prof. V. Ramakrishnan , Former Director, IISER- TVM.

Organizing Committee Members – Physical Science

Prof. Sundarakannan , B. Dept. of Physics, MSU	Dr. Arivanandhan , M, CNST, Anna Univ.
Dr. Shailaja , S, Dept. of Physics, MSU	Dr. Ramesh Babu , R, BDU, Trichy
Dr. Sabarinathan , V, Dept. of Physics, MSU	Dr. Kalyanasundar , J, DoP, Periyar Univ
Dr. Arunavathi , S, Dept. of Physics, MSU	Dr. Muthu Senthil Pandiyan , SSN RC,
Dr. Veeragajendra Babu , M, Dept. of Physics, MSU	Dr. Poongodi , G, Quaid-E-Millath
Dr. Bagyalakshmi , B, Dept. of Physics, MSU	Government College for Women, Chennai
Dr. Krishnakumar , N, MKU, Madurai	Dr. Dhanapandian , S, Annamalai Univ.
Prof. Srinivas , Y, Dept. of Geo technology, MSU.	Dr. Anandhan , N, Alagappa University.
Dr. Sankar , R, Bharathiar University, CBE	Dr. Viruthagiri , T.K.G. Arts College
Dr. Ganapathiraman , NICHE, Nagercoil.	Dr. Kungumadevi , L, Mother Teresa Univ.
Dr. Anandhan , P, T.K.G. Arts College,	

Organizing Committee Members – Chemical Science

Prof. Kannan , C, Department of Chemistry, MSU, Tirunelveli-12
Dr. Muthu , K, Department of Chemistry, MSU, Tirunelveli-12
Dr. Nagarajan , S, Department of Chemistry, MSU, Tirunelveli-12
Dr. Nagashri , K, Department of Chemistry, MSU, Tirunelveli-12
Mr. Chethilnathan , A, Department of Pharmaceutical Chemistry, MSU.
Mrs. Dhanalakshmi , K, Department of Pharmaceutical Chemistry, MSU.

Organizing Committee Members – Life Science

Dr. A. Palavesam UGC-BSR- Faculty, Department of Animal Science, MSU
Dr. K. Nagarajan Department of Animal Science, MSU
Dr. R. Rama Subburayan , Department of Animal Science, MSU
Dr. V. Pattukumar , Department of Animal Science, MSU
Dr. P. Rajkumar , Department of Animal Science, MSU
Dr. Sudhakar , S, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Umamaheswari , S., Department of Bio technology, MSU.
Dr. Venkatesh , S, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Emmanuel Joshua Jebasingh , S, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Natarajan , M, Department of Bio technology, MSU.
Mr. Vinoth Madhavan , D, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Paulkumar , K, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Karthick Raja Namasivayam , S, Department of Bio technology, MSU.
Dr. Krishnaveni , P, Department of Bio technology, MSU.
Prof. Senthil Nathan , S, Department of Environmental Science
Dr. Soranam , R, Department of Environmental Science
Dr. Muralidharan , M, Department of Environmental Science
Dr. Vanaja , M, Department of Environmental Science
Dr. Sivakavinesan , M, Department of Environmental Science
Dr. Shankar , T, Department of Environmental Science
Dr. Chanthini , K, Department of Environmental Science
Dr. Mary Josephine Punitha , S, Department of Marine Science, MSU.
Dr. Immanuel , G, Department of Marine Science, MSU.
Dr. Michael Babu , M, Department of Marine Science, MSU.
Dr. Citarasu , T, Department of Marine Science, MSU.
Dr. Krishnaveni , M, Department of Marine Science, MSU.
Dr. Selvam , A, Department of Plant Science, MSU.
Dr. Udayakumar , M, Department of Plant Science, MSU.

Call for Papers

Interested participants can send their abstract related to applied science in Tamil and English to icrtast2021@gmail.com on or before **21st November 2021 with mentioning their theme (Physics / Chemistry / Animal Science / Biotechnology / Environmental Science / Marine Science / Plant Science)**. The selected papers will be published in the "Science and Technology Research Journal" after peer reviewing process. The participants must present their work in Tamil language.

NOTE: Tamil abstract in the word document should be in "Latha" font.

National Scientific Advisory Committee

Dr. Alagesan. T, Presidency College, Chennai	Dr. Anbalagan. G, University of Madras, Chennai	Dr. Pathinettam Padiyan. D, (Former Prof.), MSU.	Dr. Arun Kumar. R, NIT, Andhra Pradesh	Dr. Ashok. K, ISRO, VS Space Centre
Dr. Balakumar. S, University of Madras, Chennai	Dr. Brahadeeswaran. S, BIT-Anna University, Trichy	Dr. Eswaramoorthy. M, JNCASR, Bangalore	Dr. Ganeshamoorthy. S, DAE-IGCAR, Kalpakkam	Dr. Gunasekaran S. President, ISPA
Dr. Jerome Das. S, Loyola College, Chennai	Dr. Jeganathan. K, BDU, Trichy	Dr. Muralidharan. G, GRI, DGL.	Dr. Jothi Venkatachalam. K, BIT-Trichy	Dr. Kalainathan. S, VIT University, Vellore
Dr. Karuppuchamy. S, Alagappa Univ., Karaikudi	Dr. Mahadevan. C.K. Dept. of Physics, BDU	Dr. Moorthy Babu. S, Anna University, Chennai	Dr. Mohan Kumar. R, Presidency College, Chennai	Dr. Muthusamy. SBDU, Trichy
Dr. Murugakoothan. P, Pachaiyappa's College	Dr. Murugan. P. CSIR-CECRI, Karaikudi	Dr. Navamathavan. R, VIT University, Chennai	Dr. Neudumaran. D, University of Madras, Chennai	Dr. Ramamurthi. K, (Former Prof.) BDU,
Dr. Ramachandra Raja. C, G. A. C. Kumbakonam	Dr. Rita John, University of Madras, Chennai	Dr. Pari. S, National College, Trichy	Dr. Paul Joseph. NIT, Warangal,	Dr. Sankaranarayanan. K, Alagappa Univ.
Dr. Sakthivel. R, IIT, Bombay	Dr. Sangeetha. K, Sastra University, Thanjavur	Dr. Sekar. C, Alagappa University, Karaikudi	Dr. Senthilkumar. M, C, G. A. C. Kumbakonam	Dr. Senthil Selvan. J, University of Madras,
Dr. Senthil. A. SRM University, Chennai	Dr. Sethuraman. K, Central University, Tiruvarur	Dr. Selvapandiyan. M, Periyar Uni., Dharmapuri	Dr. Sivakumar. G, Annamalai Univ., Chidambaram	Dr. Selvaraju. R, Annamalai Univ.
Dr. Sivaji. K, University of Madras, Chennai	Dr. Ponpandiyan. N, Bharathiar University, CBE.	Dr. Srinivasan. K, Bharathiar University, Coimbatore	Dr. Srinivasan, P. CNC, Erode	Dr. Subramanian. V, CSIR-CLRI, Chennai
Dr. Radha Perumal. P, Anna University, Chennai	Dr. Ravi. G, Alagappa University, Karaikudi	Dr. Ramalingam. G, Alagappa University, Karaikudi	Dr. Velraj.G., Anna University, Chennai.	Dr. Velmurugan D, University of Madras,
Dr. Vijayan. N, National Physical Lab, Delhi	Dr. V.Ponnusamy, MIT, Chennai	Dr. Justin Joseyphus, R, NIT, Trichy	Prof. R. Ramaraj, MKU, Madurai	Dr. V. Raj, Periyar University, Salem
Prof. S. Natarajan, IISc, Bangalore	Prof. S. Nagarajan, Central University of Tamil Nadu	Prof. S. Maheswaran, IIT Bombay	Prof. P. Elumalai, Pondicherry University,	Dr. K. Jeyakumar, IIT BHU, Varanasi
Dr. M. Ilanchelian, Bharathiyar University, CBE..	Dr. Thangaraj, CCMB, Hyderabad.	Dr. T. Parimelazhagan, Bharathiar Univ., Coimbatore.	Dr. C. Guruvayoorappan, RCC, Trivandrum	Dr. M. Muthukumar, CU of Kerala
Dr.A.Mathiazhagan, CUSAT, Kerala	Dr. M.V. Shankar, Yogi Vemana University, AP.	Dr.K.Chandraraj, IITM	Dr.V.Stalin Raj, IISER	Dr.K.Sundar, KLU
Dr.K.Natarajaseenivasan, BDU	Dr.R.Babujanarthanam, TU	Dr.K.Immanuel Rajan, BDU	Dr.K.Balamurugan, ALU	Dr.D.Natarajan, PU
Dr.J.Mathiyarasu, CECRI	Dr.T.R.Keerthi, MGU	Dr.R.Sathishkumar, BU	Dr.G.Kumaresan, MKU	Dr.S.Renganathan, AU
Dr.J.Rajesh Banu, CUT	Dr.M.Muthukumar, KLU	Dr.V.Vivekanand, MNIT	Dr. R. Tandon, DoB, University of Delhi, Delhi.	Dr. M.K. Janarthanam, DoB, Goa Univ, Goa.
Dr. N. Mathivanan, Director, University of Madras.	Dr. R. Dhamotharan, DoB, Presidency College, Chennai			

International Scientific Advisory Committee

Dr. Anbu. S, University of Hull, UK	Dr. Arul. V, NYU Langone Health, USA	Dr. John V. Kennedy, MacDiarmid Inst., New Zeland	Dr. Balachandran. U, Argonne National Lab, USA
Dr. Kalyanasundaram. K, Swiss Federal Institute	Dr. Kalpana. S, University of Westminster, UK	Dr. Mohamed Musthafa. A, Jubail University, Saudi	Dr. Paul Murugan. R, Stanford University, USA
Dr. Palani Balaya, National University of Singapore	Dr. Piramanayagam. S.N, NTU, Singapore	Dr. Ajayan Vinu, Univ. of New Castle, Australia	Dr. Sankar. G, University College, London
Dr. Sankar. R, National Taiwan University, Taiwan	Dr. Selvakumar. S, Tsukuba University, Japan	Dr. Senthil Murugan. G, National Taiwan University	Dr. Siva Bohm, University of Cambridge, UK
Dr. Masilamani. V, Kingsaud Univ., Saudi Arabia	Dr. Sumathi. R.R, Ludwig-Maximilians-University	Dr. Venkatesan. T, National University of Singapore	Dr. Elangovan. E, i-Micro MIST, UAE
Dr. Velusamy. P, Henan University, China	Dr. Joseph Daniel, CHEP, Korea.	Dr. Prabakar. K, Pusan Nat. University, Republic of Korea.	Dr. Gowrisankar Rajam, CDC, USA
Dr. Wilson Aruni, Loma Linda University, California, USA	Dr. Pasupuleti, Visweswara Rao, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia.	Dr. Mohammed Essa, Sultan Qaboos University, Muscat, Oman.	Dr. A. Vaithilingaraja, UCLA, USA
Dr. S. Kalpana, University of Westminster, UK	Dr. P. Paulraj, Mahsa University, Malaysia	Dr. Ganesh Pandian Namasivayam, Kyoto University, Japan	Dr.H-P Chao, Chung Yuan Christian University, Taiwan
Prof. T.Murugesan, Universiti Teknologi PETRONAS, Malaysia	Dr. Kumarevel Thirumananeri, RIKEN Structural Biology Laboratory, Japan	Dr. Jiunn- Fwu Lee, National Central University, Taiwan (R.O.C.)	Dr. John Amalraj, Universidad de Talca, Chile.
Dr. Bhushan L. Chaudhari, North Maharashtra University, Jalgaon	Dr. N.P. Samson, Scientist, Syngenta Biotechnology Inc., USA.	Dr. Vijay Sankar, Missouri Botanical Garden, USA	Dr. Sudhagar Pitchaimuthu, Heriot-Watt University, Riccarton, UK.
Dr. S. Madhavan, Emeritus Professor, University of Nebraska,			

Address for Communication

Physical Science

Dr. K. Mohanraj,
Convener ICRTAST-2021
Assistant Professor,
Department of Physics
Manonmaniam Sundaranar University
Tirunelveli

Mobile: 97880 83079
Email : kmohanraj.msu@gmail.com

Chemical Science

Dr. K. Swarnalatha,
Convener ICRTAST-2021
Department of Chemistry,
Manonmaniam Sundaranar University
Tirunelveli

Mobile: 99941 64804
Email : swarnalatha@msuniv.ac.in

Animal Science

Dr. S. Kalidass,
Convener ICRTAST-2021
Associate Professor & Head,
Department of Animal Science
Manonmaniam Sundaranar University
Tirunelveli

Mobile : 94430 22508,
Email : kallidass@gmail.com

Biotechnology

Dr. K. Murugan,
Convener ICRTAST-2021
Professor & Head,
Department of Bio Technology
Manonmaniam Sundaranar University
Tirunelveli

Mobile: 94436 96309
Email : murugan@msuniv.ac.in

Environmental Science

Dr. G. Annadurai,
Convener ICRTAST-2021
Professor & Head,
Sri Paramakalyani Centre for Excellence in
Environmental Science,
Manonmaniam Sundaranar University
Alwarkurichi – 627 412, Tirunelveli

Mobile: 94420 27196
Email : spkceesicrast2021@gmail.com

Marine Science

Dr. V. Samuel Gnana Prakash,
Convener ICRTAST-2021
Professor & Head,
Centre for Marine Science and Technology
(CMST)
Manonmaniam Sundaranar University
Alwarkurichi – 627 412, Tirunelveli

Mobile : 94424 28248
Email : prakash@msuniv.ac.in

Plant Science

Dr. M. Udayakumar,
Coordinator - ICRTAST-2021
Assistant Professor,
Department of Plant Science
Manonmaniam Sundaranar University
Tirunelveli

Mobile: +91 462-2563393;
9940306189
Email : udayakumar@msuniv.ac.in

Important Dates & Awards

Abstract Submission	21.11.2021
Acceptance Notification	22.11.2021
Registration Deadline	24.11.2021

Awards

Certificates will be awarded for best Oral and Poster. Winners in the online group discussion on "Science and Technological Research Journal" will be given **Dr. V.C.Kulandaiswamy award.**

Registration link

Website : <http://icrtast.rf.gd/> Whats App link : <https://chat.whatsapp.com/IVegZITIVdV0WoiEnCtqrZ>

Free Registration & Certificate will be given to all the registered participants

பயனுறு அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பத்தின் இன்றைய நிலை குறித்த ஐந்தாவது பன்னாட்டு கருத்தரங்கம் (ICRTAST-2021) *



25-28 நவம்பர் 2021

ஏற்பாட்டு குழு



இயற்பியல் துறை, வேதியியல் துறை மற்றும் உயிர் அறிவியல் (வில்லங்கு அறிவியல் துறை, உயிரி தொழில் நுட்பவியல் துறை, சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், கடல் அறிவியல் மற்றும் தாவர அறிவியல் துறை)

மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம், திருநெல்வேலி 627012, தமிழ்நாடு, இந்தியா. (தேசிய தரமதிப்பீடு குழுவின் மறுமதிப்பீட்டில் 'ஏ' சான்றிதழ் பெற்றது மற்றும் தேசிய நிறுவன தரவரிசை கூட்டமைப்பு 2021-இல் இந்திய பல்கலைக்கழகங்களில்

70வது தரவரிசை பெற்றது) மற்றும் இந்திய அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பகூட்டமைப்பு (ISTA) & இந்தியபடிக்க வளர்ச்சி அமைப்பு (IACG)

*இணையவழி

இளவேனில் அமைப்பு

மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்

மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம் தமிழக அரசால் செப்டம்பர் 7ம் தேதி 1990ம் வருடம் தென் தமிழகத்தில் 550 ஏக்கர் நிலப்பரப்புடன் நிறுவப்பட்டது. இப்பல்கலை கழகமானது திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி, தூத்துக்குடி மற்றும் தென்காசி கிராமப்புற மாணவர்களின் உயர்கல்விக்கு துடிப்புடன் இயங்கி கொண்டிருக்கும் கல்வி நிறுவனமாகும்.

இப்பல்கலைக்கழகமானது பேராசிரியர், சுந்தரம்பிள்ளை அவர்களின் பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது. இவர் மனோன்மணியம் எனும் புகழ் பெற்ற நாடகத்தை இயற்றியவர் ஆவார் மற்றும் இவர் எழுதிய பாடல் தமிழக அரசால் தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து பாடலாக அலுவலக நடைமுறையில் உள்ளது.

அறிவியல் துறைகள்

இயற்பியல் துறை 1990இல் நிறுவப்பட்டது. இந்த துறையில் இரண்டு வருட M.Sc., ஒருக்கிணைந்த ஐந்து வருட M.Sc., இயற்பியல், மற்றும் Ph.D., (முழுநேர மற்றும் பகுதிநேர) பட்டப்படிப்புகள் வழங்கப்பட்டு வருகிறது. தொடக்கத்திலிருந்தே இத்துறையானது ஆராய்ச்சியில் அக்கறை காட்டியதன் பயனாக தேசிய மற்றும் சர்வதேச அளவில் நற்பெயரையும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பெற்றது. ஆராய்ச்சியில் அதிர்வின் தொழில்நுட்ப ஆய்வக உபகரணங்களை இத்துறை பெற்றுள்ளது. கடந்த 30 வருடங்களாக கிராமப்புற மாணவர்களின் உயர்கல்வி வளர்ச்சிக்காக வெற்றிகரமாக செயல்பட்டு கொண்டு இருக்கிறது. தற்போது இயற்பியல் துறையானது UGC SAP DRS-II மற்றும் DST FIST Level-I திட்டங்களில் நிதியுதவி பெறப்பட்டு ஆராய்ச்சி உபகரணங்கள் மற்றும் அடிப்படை கூட்டமைப்பு வசதிகள் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வேதியியல் துறை முதுகலை பட்டப்படிப்பு மற்றும் வேதியியலில் ஆராய்ச்சி திட்டங்களை வழங்கும் நோக்கத்துடன் 1990 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது. திணைக்களம் அதன் தொடக்கத்திலிருந்தே வேதியியலில் முழுநேர 2 வருட எம்.எஸ்.சி., எம்.பி.ல். மற்றும் பி.எச்.டி. 5 வருட ஒருக்கிணைந்த எம்.எஸ்.சி. திட்டம் 2016-17 கல்வியாண்டில் இருந்து 24 மாணவர்கள் மற்றும் சுந்தரனார் மெரிட்ஸ் காலர் ஷிப் மாதம் முதல் பத்து மாணவர்களுக்கு மாதம் ரூ.2000/- அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. யுஜிசி, டிஎன்டி, டிபிடி மற்றும் டிஆர்டிஓ உள்ளிட்ட நிதி நிறுவனங்களால் வழங்கப்பட்ட ஏராளமான வெளிப்புற நிதியளிக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் துறைக்கு உள்ளன. இந்தத்துறை அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பத்துறையால் FIST திட்டத்தின் கீழ் ஐந்து ஆண்டுகள் (2014-2019) மற்றும் ரூ.1.03 கோடி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. 2012 ஆம் ஆண்டில், தமிழக அரசு இத்துறையை அங்கீகரித்து, உயர் தொழில் நுட்ப ஆய்வகங்களுடன் ரூ.32 லட்சம் ஒரு முறை மானியத்தின் கீழ்.

வில்லங்கு அறிவியல் துறை 2014 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது. இத்துறை பேராசிரியர்கள் மீன் வளர்ச்சி, புரோபயோடிக்ஸ்கள் (Probiotics), உயிரியல் ஆய்வு, தாவரம் மற்றும் கடல் மூலங்களிலிருந்து சிகிச்சை மூலக்கூறுகளை நானோ அணுகுமுறை மூலம் பிரித்துடுத்தல், செனோபயாட்டிக்ஸ்கள் (xenobiotics) மற்றும் தொழில்நுறை ரீதியாக நன்மை பயக்கும் நுண்ணுயிரிகள் பிரித்துடுத்தல் ஆராய்ச்சி கைநேரத் திறமைகள் இருக்கிறார்கள். இந்த துறை முதுகலை (M.Sc.) விலங்கியல், எம்.பி.ல். விலங்கியல் மற்றும் B.Voc. உணவு பதப்படுத்தும் தரம் கட்டுப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள் இந்த புதிய துறைக்கு போதுமான உள்கூட்டமைப்பு வசதிகளும் உள்ளன. விலங்கியல், நுண்ணுயிரியல் மற்றும் பயோடெக்னாலஜி ஆகியவற்றில் பிஎச்.டி பட்டம் பெற ஆய்வக வசதிகள் இருக்கின்றன.

மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம் 2007 முதல் உயிரி தொழில் நுட்பத்துறையை கொண்டுள்ளது. இது மீளூருவாக்கம் உயிரியல், பயோ-பி.லில் மற்றும் பயோபிராசஸ் தொழில்நுட்பம், நுண்ணுயிர் மற்றும் வெர்மிபயோ டெக்னாலஜி மற்றும் உயிரி எரிபொருள் ஆகிய துறைகளில் கற்பித்தல் மற்றும் ஆராய்ச்சிக்கு சிறந்த உள்கூட்டமைப்பு வசதிகளை DBT, DST, CSIR, ICMR மற்றும் UGCயின் நிதியுதவி பெறப்பட்டு சிறந்த முறையில் கல்வி வழங்கப்பட்டு வருகிறது. துறையின் அனைத்து ஆசிரியர்களும் தேசிய மற்றும் சர்வதேச மட்டங்களில் இதே போன்ற பகுதிகளில் பணியாற்றும் நிபுணர்களுடன் தங்கள் ஆராய்ச்சி தொடர்புகளை ஏற்படுத்தியுள்ளனர். இந்தத்துறையில் பயிற்சி பெற்ற மாணவர்கள் தேசிய மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்கள், தொழில்கள் போன்றவற்றில் சிறப்பாக இடம் பெற்றுள்ளனர்.

ஸ்ரீ பரம கல்யாணி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மையம் திருநெல்வேலி மாவட்டம் தென்காசி மற்றும் அம்பாசமுத்திரம் இடையே கன்னியாகுமரி நெடுஞ்சாஸலையில் ஒரு பசும கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஆழ்வாரகுறிச்சியில் செயல்படுகிறது. கிழக்கில் மன்னார்வளைகுடா, தெற்கில் கன்னியாகுமரி மற்றும் மேற்கில் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைகளும் அதன் பக்கவாட்டில் உள்ளன. மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைகளின் வெப்பமண்டல மழைக்காடுகளின் அமைதியான தழுவில் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மையம் அமைந்திருப்பது பொருத்தமானது. மையம் தொழில்-பல்கலைக்கழக இணைப்பிற்கு சான்றாக நிற்கிறது. சென்னை, பரம கல்யாணி கல்விச்சங்கங்களின் ஒருக்கிணைப்புக்கு, சென்னை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகத்திற்கு, சுற்றுச்சூழல் அறிவியலுக்கான மையத்தை நிறுவுவதற்காக, 125 ஏக்கர் நிலத்தைக்காட்டியது. இப்போது இந்தமையம் மூன்று தொகுதிகளில் மொத்தம் 18000 சதுர அடி பரப்பளவில் செயல்படுகிறது. துறை M.Sc சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், M.Sc நானோசயின்ஸ் மற்றும் M.Sc ஒருக்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் ஆகியவற்றை வழங்குகிறது. திணைக்களம் DST-FIST, UGC-SAP, UGC-NON-SAP, TANSCH (Centre for Excellence) போன்றவற்றால் வழங்கப்பட்டது.

கடல் அறிவியல் கிராமப்புற மாணவர்களின் உயர்கல்விக்கு துடிப்புடன் இயங்கிக்கொண்டிருக்கிறது. ஆராய்ச்சியில் அக்கறைகாட்டியதன் பயனாக தேசிய மற்றும் சர்வதேச அளவில் நற்பெயரையும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பெற்றது. இத்துறைகளில் பயிற்ற மாணவர்கள் தேசிய மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்கள், தொழில்கள் போன்றவற்றில் சிறப்பாக இடம் பெற்றுள்ளனர். உலகம் முழுவதும் ஏற்பட்டுள்ள தாவரவியல் மற்றும் தாவர உயிரித்தொழில் நுட்பவியல் ஆய்வாளர்களின் தேவையை கருத்தில் கொண்டு 2014 ஆம் ஆண்டு தாவர அறிவியல் துறை இப்பல்கலைக்கழகத்தில் உருவாக்கப்பட்டது. முதுநிலை மற்றும் ஆய்வுபடிப்புகள் இத்துறையில் உள்ளன. திறமை மற்றும் ஆராய்ச்சி அனுபவம் கொண்ட பேராசிரியர்கள் மூலம் துறையானது சிறந்து விளங்குகின்றது. தாவரவியல் மற்றும் உயிரித்தொழில் நுட்ப ஆய்வுகளுக்கு தேவையான ஆராய்ச்சி உபகரணங்கள் நிறைந்துள்ள துறையாக உள்ளது.

இளவேனில் - ISTA

"இளவேனில்" ஆனது ஆராய்ச்சியாளர்கள், பேராசிரியர்கள் விஞ்ஞான மற்றும் பொறியியல் துறைகளில் உள்ள பல்வேறு நிபுணர்கள் கொண்ட அமைப்பாகும். இதுகல்லூரி, பல்கலைக்கழக மாணவர்களிடையே குறிப்பாக கிராமப்புற பின்னணியில் இருந்து வரும் மாணவர்களின் ஆராய்ச்சி திறனை மேம்படுத்துவதற்காக மாநாடுகள், கருத்தரங்குகள், செய்முறைவிளக்கங்கள் போன்றவற்றை ஏற்பாடு செய்வதில் தீவிர முனைப்பு காட்டி வருகிறது. இவ்வமைப்பின் ஒரு பகுதியாக செயல்படும் இளவேனில் பதிப்பகமானது "அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பம் ஆராய்ச்சி பத்திரிக்கை" என்ற இதழ் மூலம் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம் ஆகிய மொழிகளில் ஆய்வுக்கட்டுரைகளை வெளியிடுகிறது. மேலும், "இந்திய அறிவியல் தொழில் நுட்ப கூட்டமைப்பு (ISTA)" என்ற அமைப்பும் இளவேனிலுடன் இணைந்து இளவேனில் வெளியீடுகள் மற்றும் அறிவியல் ஆராய்ச்சியினை தமிழில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு வேண்டிய பல்வேறு பணிகளை செய்வதில் தீவிர முனைப்புடன் செயல்பட்டு வருகிறது.

பன்னாட்டு கருத்தரங்கம்

நானோ தொழில் நுட்பம் உள்ளிட்ட பயனுறு அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பத்தின் சாத்தியமான பயன்பாடுகளை பற்றிய பொருள்களின் மேம்பாடு மற்றும் பல்வேறு பண்புகள் இந்த இணையவழி பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கின் கருப்பொருளாகும். ஆய்வு மாணவர்கள் தலை சிறந்த விஞ்ஞானிகள் மற்றும் கல்வியாளர்களுடன் தொடர்பு கொள்வதற்கான சிறந்ததளமாக இது இருக்கும். தொழில்துறை பயன்பாடுகளுக்கான ஆய்வை மேற்கொள்ள உந்துதலாக இருக்கும். மேலும் நவீன தயாரிப்புகளை புதுமைப்படுத்த இது ஒரு நேர்த்தியான வழியை வகுக்கும். இது செயலாக்கத்தை எளிதாக்கும் மற்றும் சமூகத்திற்கு உதவும். கோவிட்-19 தொற்று காரணமாக ஐந்தாவது பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கு இணைய வழியில் நடக்கவுள்ளது.

எதிர் நோக்கும் தலைப்புகள்

இயற்பியல்துறை மற்றும் வேதியியல்துறை

படிக்கவளர்ப்பு	பொறியியல் பயன்பாடுகள்
ஒளிவினை வேக மாற்றம்	படிக்கவியல்
எரிபொருள் கலக்கங்கள் மற்றும் பேட்டரி நிலை மாற்றம்	கிராபின் தொழில் நுட்பம்
பயன்புறத் முறை	அறித்தெடுத்தல் நுட்பம்
பல்படி கலவைகள்	மேற்பரப்பு பொறியியல்
கண்ணாடிகள்	ஒளிமூட்டு பொருள்கள்
கலவை பொருள்கள்	பீங்கான் பொருள்கள்
உணர்வி & நுண்ணறி பொருள்கள்	மீன் கடத்து பொருள்கள்
கருவி தொழில்நுட்பம்	காந்த பொருள்கள்
மருந்து வடிவமைப்பு	அடர்த்தி செயல்பாட்டுக் கோட்பாடு
குறைக் கடத்தி பொருள்கள்	திரியமின்கலம்
நிறமாலைவியல்	மாதிரி உருவாக்கம்
ஆற்றல் பொருட்கள்	பேட்டரி உருவகப்படுத்துதல்
மென்படல் தொழில் நுட்பம்	
ஒளியின் சாதனங்கள்	
நகர்தல் பண்புகள்	நேர் சார்விலா ஒளியியல்
MEMS வடிவமைப்பு	இதர பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்
உயிரிபொருட்கள்	நானோ தொழில் நுட்பம்
ஒளிமின் சாதனங்கள்	
மாசு மற்றும் இரசாயன கழிவு சுத்திகரிப்பு	

உயிர் அறிவியல் துறை

தொழில்துறை உயிரி தொழில் நுட்பம். தொற்று நோய்கள், மருந்து கண்டுபிடிப்பு, சுற்றுச்சூழல் உயிரி தொழில் நுட்பம். உணவு உயிரி தொழில் நுட்பம். நானோ உயிரி தொழில் நுட்பம். ஒய்கிள் தொழில் நுட்பங்கள். மருத்துவ உயிரி தொழில் நுட்பம். நுண்ணுயிர் உயிரி தொழில் நுட்பம். மனித ஆரோக்கிய அறிவியல். மருந்தியல் உயிரி தொழில் நுட்பம். சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் நானோ அறிவியல் நீர்வழி அமைப்பு உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் நச்சுயியல் தழுவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு திடக்கழிவு மேலாண்மை மாசுக்கட்டுப்பாடு மற்றும் தனித்தல் பருவநிலை மாற்றம் உயிரியல் ஆய்வுசிகிச்சை மூலக்கூறுகள் செனோபயோடிக்ஸ் உயிரியல்

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள்- தாவர அறிவியல் துறை

முனைவர் அ. செல்வம்	முனைவர் மு. உதயகுமார்
--------------------	-----------------------

ஒருக்கிணைப்பாளர்கள் குழு

தலைமைபுரவலர்
பேராசிரியர் பி. பி.சுமணி, துணைவேந்தர், மனோன்மணியம் சுந்தரனார்பல்கலைக்கழகம் தி.லி.
புரவலர்
பேராசிரியர் ஆர். மருதகுட்டி, பதிவாளர், ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
அறிவியல் புல முதல்வர்
பேராசிரியர் எஸ். ராஜேஸ், ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
அமைப்பாளர்கள்
முனைவர். க. மோகன்ராஜ், இயற்பியல்துறை, ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
முனைவர். கா. ஸ்வர்ணலதா, வேதியியல்துறை, ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
பேராசிரியர் பி. ரவிச்சந்திரன், தாவரஅறிவியல்துறை, ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
பேராசிரியர் வி.சுமரேஸ் குமாரிரகாஷ், கடல்சார்வு அறிவியல்துறை, ம.சு.ப. ராஜாக்கமங்கலம் பேராசிரியர் ஜி. அண்ணாதுரை, ஸ்ரீ பரமகல்யாணி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மையம் ஆழ்வாரகுறிச்சி பேராசிரியர் கே.முருகன், உயிரித்தொழில்நுட்ப்துறை, ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
முனைவர் சு. காளிதாஸ், வில்லங்கு அறிவியல்துறை, ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.

கருத்தரங்க தலைமை

பேராசிரியர் பி. ராமசாமி, தலைவர், இந்திய படிக்க வளர்ச்சி அமைப்பு
பேராசிரியர் ஆர். ஜெயவேல், தலைவர் இந்திய அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப கூட்டமைப்பு, முனைவர் கே. குணசேகரன், தலைவர், இளவேனில் அமைப்பு, சென்னை

ஒருக்கிணைப்பாளர்

முனைவர் எம். சீனிவாசன், இயக்குநர், இளவேனில் - ஐஎன்டிஏ.

ஆலோசனைக்குழு

பேராசிரியர் பி. காளிராஜ், துணை வேந்தர், பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோவை
பேராசிரியர் எஸ்.கெளரி, துணை வேந்தர், சென்னை பல்கலைக்கழகம், சென்னை
பேராசிரியர் பி. குமுந்தவேல், முன்னாள் துணை வேந்தர் பெரியார் பல்கலைக்கழகம், சேலம்
பேராசிரியர் எம். கிருஷ்ணன், துணை வேந்தர், தமிழ்நாடு மத்திய பல்கலைக்கழகம், திருவாரூர்
பேராசிரியர் கே. பார்த்தசாரதி, துணை வேந்தர், தமிழ்நாடு திறந்த நிலை பல்கலைக்கழகம், பேராசிரியர் ஆர். டி. சபாதிமோகன், முன்னாள் துணை வேந்தர், ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
பேராசிரியர் கே. பாஸ்கர் முன்னாள் துணைவேந்தர், ம.சு.ப. திருநெல்வேலி.
பேராசிரியர் ஜி.பால்குமார், ஐஐடி.எம். ஐஎம்எஸ்.சி. சென்னை & பிரிமீட்டர் இன்டிடிபுட்டி, கனடா
பேராசிரியர் ஆர். வேல்ராஜ், துணைவேந்தர், அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை
பேராசிரியர் வி. ராமகிருஷ்ணன், முன்னாள் இயக்குநர், IISER-TVM திருவனந்தபுரம்

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள் - இயற்பியல் துறை

பேராசிரியர் பி. சுந்தரகண்ணன், துறைத்தலைவர்.	பேராசிரியர் ஒய். ஸ்ரீனிவாஸ், ம.சு.ப. முனைவர் ச. லைலாஜா, ம.சு.ப. முனைவர் வி. சபரிநாதன், ம.சு.ப. முனைவர் எஸ். அருணாஜி, ம.சு.ப. முனைவர் ஆர். சங்கர், பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், முனைவர் என்.ஆனந்தன், அழகப்பா பல்கலைக்கழகம், முனைவர் பி. ஆனந்தன், டி.கே.ஜி. கலைக்கல்லூரி, முனைவர் எல். குங்குமா தேவி, அ.தெ.பல்கலைக்கழகம், முனைவர் க. ரகு, அரக்கலை கல்லூரி, திருவாரூர் முனைவர் கே. திருமதி எஸ்.ஆர்.எம். முனைவர் ஜி. பூங்கொடி, காயிதே மில்லத் அரசு கல்லூரி, முனைவர் ஆர். கணபதிநாமன், NICHE,
---	---

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள் - வேதியியல் துறை

பேராசிரியர் செ. கண்ணன், துறைத்தலைவர்	முனைவர் க. முத்து
முனைவர் சி. நாகராஜன்	முனைவர் க. நாகமீந்
திரு. அ. செந்தில் நாதன், மருந்துவேதியியல்துறை,	திருமதி க. தலைவாட்சமி,

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள்- வில்லங்கு அறிவியல் துறை

பேராசிரியர் அ. பலவேசம்	முனைவர் கே. நாகராஜன்
முனைவர் ஆர். ராமசுப்புராயன்	முனைவர் வி. பட்டுக்குமார்
முனைவர் பி. ராஜ்குமார்	

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள் - உயிர் அறிவியல்துறை

பேராசிரியர் எஸ்.கதாகர்,	பேராசிரியர் எஸ். உமாமஹேஸ்வரி
முனைவர் எஸ். வெங்கடேஷ்	முனைவர் எஸ். இம்மானுவேல்ஜோஷ்வா ஜெபாசிங்
முனைவர் எம். நடராஜன்	முனைவர். டி. வினோதமாதவன்
முனைவர் கே. பால்குமார்	முனைவர் எஸ். கார்த்திக்ராஜா நமசிவாயம்
முனைவர் பி. கிருஷ்ணவேணி	

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள்- ஸ்ரீ பரம கல்யாணி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மையம், ஆழ்வாரகுச்சி

பேராசிரியர் எஸ். செந்தில்-நாதன்	முனைவர் ஆர். சொர்ணம்
முனைவர் எம். முரளிதரன்	முனைவர் எம். வனஜா
முனைவர் எம். சிவகவிநேசன்	முனைவர் டி. சங்கர்
முனைவர் கே. சாந்தினி	

ஒருக்கிணைப்பு குழு உறுப்பினர்கள்- கடல் அறிவியல் துறை, ராஜாக்கமங்கலம்

முனைவர் எஸ். மேரிஜோசு, பிப்பினிதா	முனைவர் ஜி. இம்மானுவேல்
முனைவர் எம். மைகேல்பாபு	முனைவர் டி. சிற்றரசு
முனைவர் எம். கிருஷ்ணவேணி	

தேசிய அறிவியலாளர்கள் குழு

முனைவர் அழகேசன். டி. மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை
முனைவர் பதினெட்டாம் பாண்டியன். து. முன்னாள் பேராசிரியர், ம.க.ப. திருநெல்வேலி
முனைவர் அசோக். கே. இன்ஹோ, விக்ரம்சாராபாய் விண்வெளி மையம்
முனைவர் பிரகதீஸ்வரன். எஸ். பிஐடி-அண்ணா பல்கலைக்கழகம், திருச்சி
முனைவர் கணேசமூர்த்தி. எஸ். DAE-IGCAR, கல்பாக்கம்
முனைவர் ஜெரோம்தாஸ். எஸ். லயோலா கல்லூரி, சென்னை
முனைவர் முரளிதரன். ஜி. சி. திண்டுக்கல்
முனைவர் கலைநாதன். எஸ். விஐடி பல்கலைக்கழகம், வேலூர்
முனைவர் மகாதேவன். சி.கே. இயற்பியல்துறை, BDU, திருச்சி
முனைவர் மோகன்குமார். ஆர். மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை
முனைவர் முருகசுத்தன். பி. பச்சையப்பன் கல்லூரி, சென்னை
முனைவர் நவமாதவன். ஆர். விஐடி பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் ராமமூர்த்தி. கே. முன்னாள் பேராசிரியர், BDU, திருச்சி
முனைவர் ரீட்டாஜான். சென்னைப்பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் பால்ஜோசப். என்ஐடி, வாரங்கல்
முனைவர் சக்திவேல். ஆர். ஐஐடி, பம்பாய்
முனைவர் சேகர். சி. அழகப்பா பல்கலைக்கழகம், காரைக்குடி
முனைவர் செந்தில்செல்வன். ஜே. சென்னைப்பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் சேதுராமன். கே. மத்திய பல்கலைக்கழகம், திருவாரூர்
முனைவர் சிவகுமார். க. அண்ணாலை பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்
முனைவர் சிவாஜி. கே. சென்னைப்பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் சீனிவாசன். கே. பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோவை
முனைவர் சுப்பிரமணியன். வி. CSIR-CLRI, சென்னை
முனைவர் ரவி. ஜி. அழகப்பா பல்கலைக்கழகம், காரைக்குடி
முனைவர் வேல்ராஜ். ஜி. அண்ணாப்பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் விஜயன். என். தேசிய இயற்பியல் ஆய்வகம், டெல்லி
முனைவர் ஜஸ்டின் ஜோசப். என்ஐடி, திருச்சி
முனைவர் அன்பழகன். ஜி. சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் அருண் குமார். ஆர். என்ஐடி, ஆந்திரா
முனைவர் பாலகுமார். எஸ். சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் ஈஸ்வரமூர்த்தி. எம். ஜேஎன்சிஏஎஸ்ஆர். பெங்களூர்
முனைவர் ஜெகநாதன். கே. BDU, திருச்சி
முனைவர் ஜோதிவெங்கடாசலம். கே. பிஐடி-திருச்சி
முனைவர் கருப்பசாமி. எஸ். அழகப்பா பல்கலைக்கழகம், காரைக்குடி
முனைவர் மூர்த்தியாபு. எஸ். அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் முத்துசாமி. எஸ். பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சி
முனைவர் முருகன்.பி. CSIR-CECRI, காரைக்குடி
முனைவர் நெடுமாறன். டி. சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் ராமச்சந்திரராஜா. சி. G.A.C. கும்பகோணம்
முனைவர் பாரி. எஸ். தேசியகல்லூரி, திருச்சி
முனைவர் சங்கரநாராயணன். கே. அழகப்பா பல்கலைக்கழகம் ,
முனைவர் சங்கீதா. கே. சாஸ்த்ரா பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்
முனைவர் செந்தில்குமார். எம். சி. G.A.C.கும்பகோணம்
முனைவர் செந்தில். ஏ. SRM பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் செல்வபாண்டியன். எம். பெரியார் பல்கலைக்கழகம், தர்மபுரி
முனைவர் செல்வராஜா. ஆர். அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகம்,
முனைவர் பொன்பாண்டியன். என். பாரதியார் பல்கலைக்கழகம் ,கோவை
முனைவர் சீனிவாசன், பிசின்சி, ஈரோடு
முனைவர் ராதாபெருமாள். பி. அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் ராமலிங்கம். ஜி. அழகப்பா பல்கலைக்கழகம், காரைக்குடி
முனைவர் வேல்முருகன். டி. சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், சென்னை
முனைவர் பொன்னுசாமி. வி. எம்ஐடி, சென்னை
பேராசிரியர் ராமராஜ். ஆர்., மதுரை காமராஜ் பல்கலைக்கழகம், மதுரை
பேராசிரியர் நடராஜன். எஸ். ஐடிஎஸ்.சி. பெங்களூரு
முனைவர் ராஜ். வி. பெரியார் பல்கலைக்கழகம், சேலம்
பேராசிரியர் ஏழுமலை. பி. புதுச்சேரி பல்கலைக்கழகம், புதுச்சேரி
பேராசிரியர் நாகராஜன். எஸ். தமிழ்நாடு மத்திய பல்கலைக்கழகம், திருவாரூர்
பேராசிரியர் மகேஸ்வரன். எஸ். ஐடிபம்பாய்
முனைவர் இளஞ்செழியன். மு. பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோவை
முனைவர் ஜெயக்குமார். கே. ஐஐடிபிஎச்சு.வாரணாசி
முனைவர் தங்கராஜ். சிசின்ம.பி. இதராபாத்
முனைவர் பரிமேலழகன். டி. பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோவை
முனைவர் குருவாயூரப்பன். சி. மண்டல புற்றுநோய் மையம், திருவனந்தபுரம்
முனைவர் சந்திரராஜ். கே. ஐஐடிஎம்
முனைவர் ஸ்டாலினராஜ். வி. ஐடிஎஸ்இஆர்
முனைவர் சுந்தர். கே. கேஎல்பு
முனைவர் நடராஜசீனிவாசன். கே. பிடிபுடி
முனைவர் பாபு ஜனார்த்தனம். ஆர். டிபு
முனைவர் இம்மானுவேல்ராஜன். கே. பிடிபு
முனைவர் பாலமுருகன். கே. ஏஎல்பு
முனைவர் நடராஜன். ஆர். டி., பிபு
முனைவர் மதியரசு. ஜே. சிஐசிஆர்ஐ
முனைவர் கீர்த்தி. டி. ஆர். எம்ஜிபு
முனைவர் சதீஷ்குமார். ஆர்., பி.பு
முனைவர் குமரேசன். ஜி. எம்.கே.பு
முனைவர் ரெங்கநாதன். எஸ். ஏபு
முனைவர் ராஜேஷ்பாணு. ஜே. சிபிடி
முனைவர் முத்துக்குமரன். எம். கேஎல்பு
முனைவர் விவேகானந்த். வி. எம்என்ஐடி
முனைவர் முத்துக்குமார். எம். கேரள மத்திய பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் மதியழகன். எ. கொச்சின் அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்பப் பல்கலைக்கழகம், கேரளா
முனைவர் சங்கர். எம். வி. யோகிவேமனா பல்கலைக்கழகம், ஆந்திரப்பிரதேசம்
பேராசிரியர் ஜனார்த்தனம். எம். கே., தாவரவியல்துறை, கோவை பல்கலைக்கழகம், கோவை
பேராசிரியர் டான்டன். ஆர். தாவரவியல்துறை, டெல்லி பல்கலைக்கழகம், டெல்லி
முனைவர் மதிவாணன். என். இயக்குநர், தாவரவியல் உயராப்து மையம், சென்னைப்பல்கலைக்கழகம் சென்னை
முனைவர் தாமோதரன். ஆர், இணைப்பேராசிரியர் & துறைதலைவர், தாவரவியல்துறை, மாநிலக்கல்லூரி, சென்னை

ஆவணங்களுக்கான அழைப்பு ஆர்வமுள்ள பங்கேற்பாளர்கள் பயன்பாட்டு அறிவியல் தொடர்பான சுருக்கத்தை தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் icrtast2021@gmail.com க்கு தங்களது துறையை (இயற்பியல் துறை / வேதியியல் துறை / விலங்கு அறிவியல் துறை / உயிர் அறிவியல் துறை / சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை / கடல் அறிவியல் துறை / தாவர அறிவியல் துறை) குறிப்பிட்டு **21 நவம்பர் 2021** அன்று அல்லது அதற்கு முன் அனுப்பலாம். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆவணங்கள் "**அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப ஆராய்ச்சி இதழில்**" சக மதிப்பாய்வு செயல் முறைக்குப்பிறகு வெளியிடப்படும். பங்கேற்பாளர்கள் தங்கள்படைப்புக்களை தமிழ் மொழியில் வழங்க வேண்டும்.

குறிப்பு **:** வார்த்தை ஆவணத்தில் தமிழ் சுருக்கம் "**லதா**" எழுத்துருவில் இருக்க வேண்டும். விருதுகள் சிறந்த வாய்வழி மற்றும் சுவரொட்டிக்கு சான்றிதழ்கள் வழங்கப்படும். "**அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப ஆராய்ச்சி இதழ்**" பற்றிய ஆன்லைன் குழு விவாதத்தில் வெற்றி பெற்றவர்களுக்கு முனைவர்.வி.சி.குழந்தைசாமி விருது வழங்கப்படும்.

முக்கியநாட்கள்

சுருக்கம்சமர்ப்பிப்பு **21.11.2021**

ஏற்றுக்கொள்ளும்அறிவிப்பு **22.11.2021**

பதிவுசெய்வதற்கானகாலக்கெடு **24.11.2021**

பதிவுஇணைப்பு : <http://icrtast.rf.gd/>

புலனம்இணைப்பு : <https://chat.whatsapp.com/IVegZITIVdV0WoiEnCtqrZ>

பதிவு செய்யப்பட்ட அனைத்து பங்கேற்பாளர்களுக்கும் இலவச பதிவு மற்றும் சான்றிதழ் வழங்கப்படும்

பன்னாட்டு அறிவியலாளர்கள் குழு

முனைவர் அன்பு. எஸ், ஹல் பல்கலைக்கழகம், இங்கிலாந்து
முனைவர் பாலச்சந்திரன். உஆர்கோன் தேசியஆய்வகம், அமெரிக்கா
முனைவர் கல்யாணசுந்தரம். கே. சுவீஸ் பெடரல் நிறுவனம்
முனைவர் முகமதுமுஸ்தபா. ஏ. ஜுபைல் பல்கலைக்கழகம், சவுதி
முனைவர் பழனிபாலையா, சிங்கப்பூர் தேசிய பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் அஜயன் வினு, நியு கேஸ்லே பல்கலைக்கழகம், ஆஸ்திரேலியா
முனைவர் சங்கர். ஆர், தேசிய தைவான் பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் செந்தில்முருகன். ஜி, தேசியதைவான் பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் மாசிலாமணி. வி, கிங்சாட் பல்கலைக்கழகம், சவுதி
முனைவர் வெங்கடேசன். டி, சிங்கப்பூர் தேசிய பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் வேலுசாமி. பி, ஹெனான் பல்கலைக்கழகம், சீனா
முனைவர் பிரபாகர். கே, பூசன்நாட் பல்கலைக்கழகம், கொரியா
முனைவர் அருள். வி, NYU லாங்கோன் ஹெல்த், அமெரிக்கா
முனைவர் ஜான்.வி.கென்னடி, மெக்டைர்மிட், நியூசிலாந்து
முனைவர் கல்பனா. எஸ், வெஸ்ட்மின்ஸ்டர் பல்கலைக்கழகம், இங்கிலாந்து
முனைவர் பால்முருகன். ஆர், ஸ்டான்போர்ட் பல்கலைக்கழகம், அமெரிக்கா
முனைவர் பிரமநாயகம். S.N, NTU, சிங்கப்பூர்
முனைவர் சங்கர். ஜி, பல்கலைக்கழக கல்லூரி, லண்டன்
முனைவர் செல்வகுமார். எஸ், சுகுபா பல்கலைக்கழகம், ஜப்பான்
முனைவர் சிவாபோம், கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகம், இங்கிலாந்து
முனைவர் சுமதி. ஆர்.ஆர்., லூட்விக்க்மாக்கிமிலியன்ஸ் பல்கலைக்கழகம்
முனைவர் இளங்கோவன். E, i-Micro MIST, UAE
முனைவர் ஜோசப்டேனியல், CHEP, கொரியா
முனைவர் ஜான்அமல்ராஜ், யுனிவர்சிட்டிட்லாஸ்கா, சிலி.
முனைவர் சுதாகர் பிச்சைமுத்து, ஹெரியட்-வாட் பல்கலைக்கழகம், ரிக்கார்டன், இங்கிலாந்து.
முனைவர் வில்சன் அருணி, லோமா லிண்டா பல்கலைக்கழகம், கலிபோர்னியா, அமெரிக்கா
முனைவர் பாசுபுலேட்டி விஸ்வேஸ்வரா, மலேசியசபா பல்கலைக்கழகம், மலேசியா.
முனைவர் முகமதுஎஸ்ஸா, சுல்தான், கூவாபுஷ்டி பல்கலைக்கழகம், மஸ்கட், ஓமான்
முனைவர் கவரிசங்கர்ராஜம், சிடிசி, அமெரிக்கா
முனைவர் வைத்திலிங்கராஜா. ஏ, யுசிஎல்ஏ, அமெரிக்கா
முனைவர் கல்பனா, எஸ், வெஸ்ட்மின்ஸ்டர் பல்கலைக்கழகம், இங்கிலாந்து.
முனைவர் பால்ராஜ். பி., மஹ்ஸா பல்கலைக்கழகம், மலேசியா
முனைவர் கணேஷ்பாண்டியன் நமசிவாயம், கியோட்டோ பல்கலைக்கழகம், ஜப்பான்
பேராசிரியர் முருகேசன், டி யுனிவர்சிட்டிடெக்னாலஜிபெட்ரோனாஸ், மலேசியா
முனைவர் பிசாவோ, எச், சுங்யுவான், கிறிஸ்துவபல்கலைக்கழகம், தைவான்
முனைவர் குமாரவேல்திருமணஞ்சேரி, ரிக்கன் கட்டமைப்பு உயிரியல் ஆய்வகம், ஜப்பான்
பேராசிரியர் ஜியுன்- ப்யூலீ, தேசிய மத்திய பல்கலைக்கழகம், தைவான் (ஆர்ஓசி)
முனைவர் பூஷன்எல். சவுதரி, வடக்கு மகாராஷ்டிரா பல்கலைக்கழகம், ஜல்கான்
முனைவர் என்.பி. சாம்சன், அறிவியல் அறிஞர், சின்ஜென்டா உயிரித்தொழில் நுட்பவியல், அமெரிக்கா
முனைவர் விஜய்சங்கர், மிசெளரி தாவரவியல் பூங்கா, அமெரிக்கா
முனைவர். மாதவன், எஸ் தகசால் பேராசிரியர், நெப்ராஸ்கா பல்கலைக்கழகம், லிங்கன், அமெரிக்கா.

தொடர்புக்கான முகவரி

முனைவர். க.மோகனராஜ்
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
உதவி பேராசிரியர், இயற்பியல்துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
கைபேசி: 97880 83079
மின்னஞ்சல் : kmohanraj.msu@gmail.com

முனைவர் கா. ஸ்வர்ணலதா
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
இணைப்பேராசிரியர் வேதியியல்துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
கைபேசி: 99941 64804
மின்னஞ்சல் : swarnalatha@msuniv.ac.in

முனைவர் சு. காளிதாஸ்,
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
இணைப்பேராசிரியர் விலங்கு அறிவியல் துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
கைபேசி.: 94430 22508;
மின்னஞ்சல் : kallidass@gmail.com

பேராசிரியர் கே.முருகன்,
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
துறைத்தலைவர், உயிரி தொழில் நுட்பத்துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
கைபேசி.:94436 96309
மின்னஞ்சல் : murugan@msuniv.ac.in

பேராசிரியர் ஜி. அண்ணாதுரை,
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
துறைத்தலைவர், ஸ்ரீ பரம கல்யாணி சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மையம், மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம், ஆழ்வார்குறிச்சி.
கைபேசி.:94420 27196
மின்னஞ்சல் : spkceesicrast2021@gmail.com

பேராசிரியர் வி. சாமுவேல் ஞான பிரகாஷ்,
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021
துறைத்தலைவர், கடல்சார்பு அறிவியல்துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம், ராஜாக்கமங்கலம்
கைபேசி.: 94424 28248
மின்னஞ்சல் : prakash@msuniv.ac.in

முனைவர். மு. உதயகுமார்.
அமைப்பாளர், ICRTAST-2021,
உதவி பேராசிரியர், தாவர அறிவியல் துறை, மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
கைபேசி: +91-462-2563393; 994030 6189
மின்னஞ்சல் : udayakumar@msuniv.ac.in