

[BEATS ACTIVITIES]

DEPARTMENT OF
BIOTECHNOLOGY

INDEX

1. STUDENT ACHIEVEMENTS
2. DETAILS OF PROJECT GRANTS
3. WORKSHOPS & SEMINARS ORGANIZED
4. TECHNICAL SYMPOSIUM- PALMARIUS
5. TECHNICAL TALKS ARRANGED BY THE DEPARTMENT
6. COMPETITIONS ORGANIZED BY THE DEPARTMENT
7. ALUMNI INTERACTIONS
8. EXTENSION PROGRAMS
9. INTERNSHIP
10. PHOTO GALLERY

BEATS ACTIVITIES

2017-2018

BEATS

STUDENT ACHIEVEMENTS

A group of students from M.Tech Industrial Biotechnology consisting of Anitta Sunny, Aleena Sebastian, Merin Raju, Anumol S Kottakkal bagged Dr. Pradeep P. Thevannoor Innovation Awards (PPTIA 2018) of Rs.1 lakh and certificates for the project Chitowrapper. The competition was organised in association with Vodafone and Dr. APJ Abdul Kalam University (KTU) with technical support from Innovation and Entrepreneurship Development Cell (IEDC) of SCMS School of Engineering and Technology (SSET), Karukutty, Ernakulam, Kerala, KSIDC, Kerala StartUp Mission and ICT Academy.

A group of students of S8 Biotechnology comprising of Ms Aleena Sebastian, Ms Swathy & Ms Jeena Elizabeth secured Woman in Technology Award at the TechTop Innovation Challenge conducted at IIT, Delhi in July 2017. The project was guided by Ms Smeera Thomas (Assistant Professor, BTE). They received the Certificate of Appreciation and cash prize worth Rs 20,000.

A group of students from S7 BTE comprising of Ms Shery George, Ms Krishnakeerthi, Ms Archana Menon, Ms Gismaria Jose, Mr Ashwin & Ms Gain Varghese secured special prize on “Environmental Compatability” at the TechTop Innovation Challenge conducted at IIT, Delhi in July 2017. The project was guided by Dr Leon Ittiachen (Professor, BTE).

The project entitled ‘Marijuana and Alcohol Detector’ secured the 2nd prize in Srishti 2018 conducted at Saintgits College of Engineering and Technology, Kottayam. The project team members are K Achyuthanand, Gopika Menon, Parvathy M, Aysha Rega and Manu Joseph guided by Dr Dhanya Gangadharan (BTE) and Ms Ambily Francis (EC).

S6 students of BTE participated in ABLE-BEST INDIA 2017 Entrepreneurship Workshop on the project entitled ‘BIOME Photobioreactor’ from February 12-16, 2018. The project team members are Aswin Sasi, Hilal Aboobackere, Neha Nagarkoti, Anna Jelson and Haritha R guided by Dr Dhanya Gangadharan (BTE) .

The project entitled ‘Bio-Na-Chi for burn wound healing’ secured second runner up prize in the Srishti 2018 contest held at Saintgits College. The project team members are Aryasree N M, Chinju Paul, Sony Vincent, Kavya N.M, Neethu K.S and the guide is Ms.Amitha Joy.

Ms Ruth K Joji, Ms Karthika V, Ms Padmasoonam, Ms Nirosha Sunil and Ms Christeena Jose of S8 BTE participated in Paper Presentation in International Conference on Energy and Environment: Global Challenges conducted by National Institute of Technology, Calicut, Kerala on 9th and 10th March 2018 on the topic “Enzymatic catalysis for enhanced biodiesel production using membrane bioreactor”.

The project entitled ‘Bio-Na-Chi for burn wound healing’ secured the Manorama Yuva mastermind grant of Rs.10,000 and participated in the project competition conducted at Amal Jyothi Engineering college. The project team members are Aryasree N M, Chinju Paul, Sony Vincent, Kavya N.M, Neethu K.S and the guide is Ms.Amitha Joy.

Ms Devu P Vijayan and Ms Gayathry Rajeev of S5 BTE secured 2nd prize in Inter University Powerpoint Presentation Competition on “Stay Healthy in Monsoon” conducted in connection with Monsoon Disease Awareness Programme - 2017 by Department of Microbiology, St. Mary’s College, Thrissur on July 28th 2017.

Gerophyta, Spirulina Production Plant and Research, 21st & 22nd September 2017, Tamil Nadu, Mr Najeeb Bin Haneef O, Mr Abhayraj C R, Mr Aakash P and Mr Rakesh V R, attended two days Inplant Training Program in Spirulina Cultivation Technology.

fabXL, 7th & 8th November 2017, METS College of Engineering Mala, Mr Aswin Sasi, Ms Haritha R & Mr Hilal Aboobacker, attended two days digital fabrication workshop conducted by FAB LAB , Kerala & Innovation and Entrepreneurship Development Centre, METS Mala.

Four of our student projects has been selected for Project Exhibition in TEKON 2018 and they are Biosensors for detection and degradation of pesticides, Enzymatic catalysis for enhanced biodiesel production using membrane bioreactor, Media optimization for probiotics using fruit waste and vitamin enriched functional food and Bio-Na-Chi for burn-wound healing guided by Dr Dhanya Gangadharan, Dr Uma Krishnakumar, Ms Marria C Cyriac and Ms Amitha Joy respectively.

18 students of S8 successfully completed the courses of National programme on technology enhanced learning(NPTEL) which included Animal physiology, Cell culture techniques, Introduction to Mechanobiology, Industrial biotechnology ,

Biostatistics ,Biomedical nanotechnology ,Human molecular genetics, Medical biomaterials.

S6 students of BTE participated in KETKON 2018 paper presentation 'BIOME Photobioreactor' from February 23,24 & 25 2018 and secured First. The project team members are Aswin Sasi,Hilal Aboobackere,Anna Jelson and Haritha R guided by Dr Dhanya Gangadharan (BTE) .

Thulasi V.V,Shiji Gopalakrishnan,Shreya Suresh,Sivik M.R,Shrey George presented a paper at an international conference.

MS Keerthana Anil of S6 performed a research fellowship at IISER(Kolkata).

MS Anjana A.Nair,MS Swetha k, MS Keerthana Anil,MS Sandra Anand,MS Gayathri Rajeev participated for PECSAGA Volleyball Tournament at Malabar College of Engineering and technology(Deshamangalam).

MS Annmariya Benny,MS Christy,MS Sandra Marium,MS Namitha,Dona
10 students from S6 BTE volunteered for AKSC 2017.

PROJECT GRANTS

The project titled "PeBLas: An innovative novel toothpaste formulation against tooth decay" with Dr Ambili Mechoor as Principal Investigator and Mr Najeeb Bin Haneef O, Mr Adityah Ganesh, Ms Delvy Davis, Ms Divya Anand & Ms Sruthy S Nair as Student Investigators had been granted an amount of Rs 6000 from KSCSTE.

The project entitled 'Marijuana and Alcohol Detector' received a KSUM fund of 2 lakhs from Kerala Startup Mission 2018. The project team members are K Achyuthanand, Gopika Menon, Parvathy M, Aysha Rega and Manu Joseph guided by Dr Dhanya Gangadharan (BTE) and Ms Ambily Francis (EC).

The project entitled 'BIOME Photobioreactor' received a KSUM fund of 1.5 lakhs from Kerala Startup Mission 2018. The project team members are Aswin Sasi,Hilal Aboobacker, Neha Nagarkoti, Anna Jelson and Haritha R guided by Dr Dhanya Gangadharan (BTE) .

1. WORKSHOPS & SEMINARS ORGANIZED

1. First AICTE sponsored Faculty Development Programme on Technological Developments in Bioprocess Engineering was conducted on the dates from 27th November to 9th December 2017 in the Department of Biotechnology. FDP includes renowned speakers from across the country.

BEATS ACTIVITIES

2017-2018

FACULTY DEVELOPMENT PROGRAM ON 'TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN BIOPROCESS TECHNOLOGY'



NOV 27-DEC 09, 2017
CO SPONSORED BY AICTE

At Department of Biotechnology Engineering, Sahrdaya College of
Engineering and Technology, Thrissur



Inaugurated by Dr Radhakrishna
Pillai, Director, RGCB



Webinar – Dr Krishnan Ramanathan,
Senior Global Head, Novartis, Basel



Dr Deepu Krishnan, Indriyam
Biologics -What's trending in
bioprocess technology: an
academy-industry conversation



We thank all our delegates

2. KSCSTE sponsored National Seminar on Molecular Tools and Disease Diagnosis was conducted on the dates 16th March and 17th March 2018 by the Department of Biotechnology. National Seminar involves the renowned speakers across the country.

4. PALMARIUS

➤ The annual technical fest **Palmarius** was conducted along with TEKON-KETCON 2018 on 23rd, 24th and 25th February 2018 with two technical events REDRUM and JUMANJI. There were lots of external participants also for the events.

REDRUM-is all about testing your analytical abilities, observations and deduction skills. Progress through a series of methodologies and identify the criminal. INDRIYA-takes you through series of assessments fludged with ticklers, games and much more surprises that really makes senses.

JUMANJI-A confusing network of inter-connected pathways and labrynth. Solve the tricky puzzles and find your way out to grab prizes.

5. TECHNICAL TALKS ARRANGED BY THE DEPARTMENT

- Technical Programme has been conducted on Analytical Methods and Applications by Mr Anil V Kurup and Mr Narayan Patil from Waters India Pvt Ltd. Bangalore for S4 & S6 students on 17th March 2018.
- GE Healthcare arranged a one hour session on GE Training modules for the S5 & S7 BT students on August 8th 2017 by Mr Aniruddha Bose.

6. COMPETITIONS ORGANIZED

- Dr.George Thottappilly memorial **Essay Writing Competition** is conducted for which the theme for this year 2018 is 'Big Data Storage'.

7. ALUMNI INTERACTION

1. An Alumni interaction has been conducted by Ms Radhika of 2012 Batch on August 8th 2017. Now she is pursuing her M Tech at Pondicherry Central University.

8. EXTENSION PROGRAMS

Mr Hilal Aboobacker, Ms Gayathri Rajeev, Mr Athul K.B, Mr Aswin Sasi, Ms Deepika V of S6 BTE along with the faculty members Ms Smeera Thomas and Ms Uma Krishnakumar conducted an activity session on design of “Effective Waste Management” at Holy Cross CHSS (Mapranam) and St Mary’s HSS (Irinjalakuda) in connection with Science Popularization programme.

9. INTERNSHIP

- 2013 batch students attended a four day internship at Biozeen, Bangalore from November 11th to 14th 2015. Animal cell culture, Downstream processing, Microbiology & Fermentation technology were the areas they had undergone training.
- Fifteen students from the 2014 batch attended internships at various institutes during the semester break.
- 2012 batch students attended internships at MIMS Research Centre Calicut, ELTE Marine Alappuzha and MILMA Ernakulam.
- 48 students of S4 BTE attended internship programmes in the institutes like FACT(Ernakulam),Lantern-interns(Kodakara),KSE-Ltd(Irinjalakuda),Southern pharmaceuticals(Thrissur),Sevana-industries(Ernakulam),MILMA(Wayanad),Goldson paints,Fruitoman's(Ernakulam),KEL p.v.t Ltd(Ernakulam),Seethram Ayurvedic Ltd.
- S4 student guari T.S Performed a project on “Molecular Analysis of Medicinal Characteristics of Njavara and Rakthasali” at Horticulture College,(Vellankara)
- 14 students from S8 BTE attended one day training from FSSAI in “Food Safety Supervisor in Catering”

10. OTHER ACTIVITIES

On 17th March 2018 a project exhibition of S8 BT (2014) batch was conducted in the department. The models displayed were assessed and judged. Suggestions were given for improvement.

On 19th March 2018 Department of Biotechnology is celebrating “Department Day” in Multipurpose Auditorium.

10. PHOTO GALLERY

NATIONAL SEMINAR ON MOLECULAR TOOLS AND DISEASE DETECTION

BEATS ACTIVITIES

2017-2018



ഡോ. പ്രദീപ് തേവന്നൂർ ഇന്നവേഷൻ അവാർഡ്

സഹൃദയ എൻജിനീയറിങ് കോളേജ് ജേതാക്കൾ



എസ്.സി.എം.സി.ൽ സംഘടിപ്പിച്ച ഡോ. പ്രദീപ് തേവന്നൂർ ഇന്നവേഷൻ മത്സരത്തിലെ അവാർഡ് ജേതാക്കളായ വിദ്യാർത്ഥികൾ വിശിഷ്ടാതിഥികൾക്കൊപ്പം

അങ്കമാലി ▶ എസ്.സി.എം.എസ്. ഗ്രൂപ്പ് മുൻ വൈസ് ചെയർമാൻ ഡോ. പ്രദീപ് പി. തേവന്നൂരിന്റെ സ്മരണാർത്ഥം സ്കൂൾ, കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി ഏർപ്പെടുത്തിയ എൻജിനീയറിങ് അവാർഡുകൾ വിതരണം ചെയ്തു.

എസ്.സി.എം.എസ്. എൻജിനീയറിങ് കോളേജിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ചടങ്ങിൽ കൊച്ചിൻ റിഫൈനറി സ്റ്റെൽ എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ പ്രസാദ് കെ. പണിക്കർ മുഖ്യാതിഥിയായിരുന്നു.

കൊടകരയിലെ സഹൃദയ കോളേജ് ഓഫ് എൻജിനീയറിങ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി ഒന്നാം

സ്ഥാനം നേടി. പഴവർഗങ്ങളും പച്ചക്കറികളും കേടുകൂടാതെ ഒരുമാസംവരെ സൂക്ഷിക്കാവുന്ന 'കൈറ്റോ റാപ്പർബയോ ആക്റ്റീവ്' പാക്കേജിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തത്തിനാണ് അവാർഡ്. ചെമ്മീൻ തോലിൽ നിന്നാണ് ഇവർ ഈ സംവിധാനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്.

സ്കൂൾതലത്തിൽ പൊന്നാനി എ.വി.എച്ച്.എസിലെ പൂസ്കു വിദ്യാർത്ഥി കെ. രോഹിതിനാണ് അവാർഡ്.

ഇതര്പ്പമുള്ള അന്തരീക്ഷ വായുവിൽ നിന്ന് ജലാംശം വേർതിരിച്ചെടുക്കാവുന്ന എയ്റോ വാ

ട്ടർ മേക്കറിന്റെ നിർമ്മിതിക്കാണ് അംഗീകാരം.

രാജഗിരി സ്കൂൾ ഓഫ് എൻജിനീയറിങ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി, ഭവൻസ് വിദ്യാമന്ദിർ ഗിരിനഗർ എന്നിവർ റണ്ണർ അപ്പ് ട്രോഫികൾ സ്വന്തമാക്കി.

എസ്.സി.എം.എസ്. എൻജി. കോളേജ് ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. എം. മായവൻ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു.

രജിസ്ട്രാർ ഡോ. രാധ പി. തേവന്നൂർ, പ്രസാദ് ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ, ഡോ. അനിത ജി. പിള്ള, ഷിബു ബഷീർ, പ്രിൻസിപ്പൽ ഡോ. സി.ജെ. പ്രവീൺ സാൽ തുടങ്ങിയവർ പ്രസംഗിച്ചു.

വുമൺ ഇൻ ടെക്നോളജി അവാർഡ് സഹൃദയത്ത്

ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ ദീർഘകാലം സൂക്ഷിക്കാൻ ജൈവ കവചം തയ്യാർ

ആരോഗ്യത്തിനു ഹാനികരമല്ലാത്ത ഈ പാളി പച്ച വെള്ളത്തിൽ കഴുകിയാൽ അലിഞ്ഞ് ഇല്ലാതാകും.

കൊച്ചി: മത്സ്യ സംസ്കരണ മേഖലയിലെ മാലിന്യം ഉപയോഗിച്ച് ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ ദീർഘകാലം സൂക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന ജൈവ കവചം 'കൈറ്റോ റാപ്പറുമായി' സഹൃദയയിലെ വിദ്യാർത്ഥിനികൾ. സഹൃദയ എൻജിനീയറിംഗ് കോളേജിലെ ബയോടെക്നോളജി വിദ്യാർത്ഥിനികളായ അനീറ്റ സണ്ണി, അലിന സെബാസ്റ്റ്യൻ, സ്വാതി, ജീന എലിസബത്ത് രാജൻ എന്നിവരാണ് പ്രഫ. സ്മിത തോമസിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ഈ പ്രോജക്ട് തയ്യാറാക്കിയത്.

തണ്ട്, ചെമ്മീൻ തുടങ്ങിയ കവച കടൽ ജീവികളുടെ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പുറംതോടും മറ്റു ഭാഗങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചാണ് കൈറ്റോറാപ്പർ നിർമ്മിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ അസംസ്കൃത വസ്തുവായ കൈറ്റോസാൻ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത്. വലിയ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെയോ യന്ത്ര



ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ ദീർഘകാലം സൂക്ഷിക്കാൻ ജൈവ കവചം നിർമ്മിച്ച സഹൃദയയിലെ വിദ്യാർത്ഥിനികൾ (മുകളിൽ), വിദ്യാർത്ഥിനികൾ നിർമ്മിച്ച ജൈവ കവചം കൈറ്റോറാപ്പർ (താഴെ ഇടത്ത്)

ങ്ങളുടെയോ സഹായമില്ലാതെ തന്നെ കൈറ്റോസാൻ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള തീതിവിദ്യാർത്ഥിനികൾ വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ കുടുംബശ്രീ പോലുള്ള സംഘങ്ങൾക്കും ഇതു നിർമ്മിക്കാനും കൈറ്റോറാപ്പർ എന്നതു വളരെ ലോലമായ സുതാര്യമായ ജൈവ പാളിയാണ്. സൂക്ഷ്മാണുക്കളെ തടയുന്ന ഈ പാളി വിഷാംശമില്ലാത്തതാണ്. സാധാരണ ഫിഡ്ജിലോ രാസവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് സൂക്ഷിക്കുന്ന പഴങ്ങളും പച്ചക്കറികളും കൈറ്റോറാപ്പറിൽ പൊതിഞ്ഞു സൂക്ഷിച്ചാൽ മൂന്നാഴ്ചയിൽ കൂടുതൽ പുതുമ നഷ്ടപ്പെടാതെ ഇരിക്കുമെന്നും വിദ്യാർത്ഥിനികൾ അവകാശപ്പെടുന്നു. ആരോഗ്യത്തിനു ഹാനികരമല്ലാത്ത ഈ പാളി പച്ചവെള്ളത്തിൽ കഴുകിയാൽ അലിഞ്ഞ് ഇല്ലാതാകും. മിറ്ററിന് 65 രൂപ നിർമ്മാണ ചെലവു വരുന്ന കൈറ്റോറാപ്പർ വ്യവസായ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിച്ചാൽ ചെലവു കുറയ്ക്കാനാകുമെന്നും വിദ്യാർത്ഥിനികൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഡൽഹിയിൽ നടന്ന ദേശീയ ടെക്നോപ് മത്സരത്തിൽ ഈ പ്രോജക്ടിന് സാങ്കേതികരംഗത്തെ മികവിനു സ്ത്രീകൾക്കുള്ള വുമൺ ഇൻ ടെക്നോളജി അവാർഡും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

BEATS ACTIVITIES

2017-2018



SRISHTI 2018



BEATS ACTIVITIES

2017-2018



ABLE - BEST INDIA 2017

BEATS ACTIVITIES

2017-2018



INDUSTRIAL VISIT



Science Popularization Programme 2018

BEATS ACTIVITIES

2017-2018

