











PROSPECTUS 2025-2026

B.Sc. - M.Sc. Integrated Biology

College of Climate Change and Environmental Science
Kerala Agricultural University
Thrissur

www.admissions.kau.in

INTRODUCTION (ആമുഖം)

Kerala Agricultural University is known for its strong academic programs and research in agriculture and allied fields. The B.Sc.-M.Sc. (Integrated) Biology program at Kerala Agricultural University is a five-year integrated course that seamlessly combines undergraduate and postgraduate studies in biology. This program offers an interdisciplinary approach, integrating theoretical knowledge with practical applications, preparing students for a successful career in the ever-evolving field of biology.

The curriculum of the B.Sc.-M.Sc. (Integrated) Biology program is carefully crafted to provide a strong foundation in biology while incorporating essential elements from related disciplines. This integrated program is meticulously crafted to provide students with a seamless transition from undergraduate to postgraduate studies, enabling them to embark on a comprehensive educational journey in the fascinating realm of biological sciences. Through a combination of theoretical knowledge, hands-on laboratory experiences, and practical fieldwork, students will delve into diverse sub-disciplines of biology, ranging from genetics and molecular biology to ecology and biodiversity.

കൃഷിയിലും അനുബന്ധ മേഖലകളിലുമുള്ള മികച്ച അക്കാദമിക് പ്രോഗ്രാമുകൾക്കും ഗവേഷണങ്ങൾക്കും കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല പേരുകേട്ടതാണ്. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിലെ ബി.എസ്സി.-എം.എസ്സി. (ഇന്റഗ്രേറ്റഡ്) ബയോളജി പ്രോഗ്രാം, ജീവശാസ്ത്രത്തിലെ ബിരുദ, ബിരുദാനന്തര പഠനങ്ങളെ സുഗമമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്ന അഞ്ച് വർഷത്തെ സംയോജിത കോഴ്സാണ്. സൈദ്ധാന്തിക അറിവ് പ്രായോഗിക പ്രയോഗങ്ങളുമായി സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ട്, നിരന്തരം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജീവശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ വിജയകരമായ ഒരു കരിയറിനായി വിദ്യാർത്ഥികളെ സജ്ജമാക്കുന്ന ഒരു ഇന്റർ ഡിസിപ്ലിനറി സമീപനം ഈ പ്രോഗ്രാം വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു.

ബി.എസ്സി-എം.എസ്സി (ഇൻറ്റഗ്രേറ്റഡ്) ബയോളജി പ്രോഗ്രാമിന്റെ ശക്തമായ അടിത്തറ നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ അനുബന്ധ ഉൾപ്പെടുത്തി വിഷയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അവശ്യഘടകങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം തയ്യാറാക്കിയതാണ്. ബിരുദ പഠനങ്ങളിൽ നിന്ന് ബിരുദാനന്തര പഠനങ്ങളിലേക്കുള്ള സുഗമമായ മാറ്റം വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നൽകുന്നതിനും, ജൈവ ശാസ്ത്രങ്ങളുടെ മേഖലയിൽ വിദ്യാഭ്യാസ ആകർഷകമായ സമഗ്രമായ ഒരു ആരംഭിക്കുന്നതിനും ഈ സംയോജിത പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷ്മമായി തയ്യാറാക്കിയതാണ്. സൈദ്ധാന്തിക പരിജ്ഞാനം, പ്രായോഗിക ലബോറട്ടറി അനുഭവങ്ങൾ, പ്രായോഗിക ഫീൽഡ് വർക്ക് എന്നിവയുടെ സംയോജനത്തിലൂടെ, ജനിതകശാസ്ത്രം, തന്മാത്രാ ജീവശാസ്ത്രം മുതൽ പരിസ്ഥിതി, ജൈവവൈവിധ്യം വരെയുള്ള ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപവിഭാഗങ്ങളിലേക്ക് വിദ്യാർത്ഥികളെ ആഴ്നിറങ്ങുന്നതിനു പ്രാപ്തരാക്കും.

1. COURSE OBJECTIVES (കോഴ്സ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ)

- · Fundamental Knowledge: To provide students with a strong foundation in the principles, theories, and fundamental concepts of biology across various sub-disciplines, such as molecular biology, cell biology, genetics, ecology, and physiology.
- Laboratory Skills: To develop hands-on laboratory skills and techniques, enabling students to conduct experiments, analyze data, and interpret results accurately in biological research settings.
- Problem-Solving Abilities: To enhance students' problem-solving and critical thinking abilities to address complex biological challenges and analyze biological phenomena, such as understanding disease mechanisms or ecological interactions.
- Application of Biology: To understand the practical applications of biology in various industries, including biotechnology, medicine, environmental conservation, agriculture, and pharmaceuticals.
- Research Aptitude: To nurture research aptitude and encourage students to undertake independent research projects, fostering innovation and scientific inquiry in the field of biology.
- •അടിസ്ഥാന അറിവ്: മോളിക്യുലാർ ബയോളജി, സെൽ ബയോളജി, ജനിതകശാസ്ത്രം, പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രം, ശരീരശാസ്ത്രം തുടങ്ങിയ വിവിധ ഉപവിഭാഗങ്ങളിലുടനീളം ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ തത്വങ്ങൾ, സിദ്ധാന്തങ്ങൾ, അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ എന്നിവയിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ശക്തമായ അടിത്തറ നൽകുക.
- ലബോറട്ടറി നൈപുണ്യം: പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്താനും ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്യാനും ജൈവ ഗവേഷണ ക്രമീകരണങ്ങളിൽ ഫലങ്ങൾ കൃത്യമായി വ്യാഖ്യാനിക്കാനും വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്ന പ്രായോഗിക ലബോറട്ടറി പ്രാവീണ്യവും സാങ്കേതിക വിദ്യകളും വികസിപ്പിക്കുക.
- പ്രശ്നപരിഹാര നൈപുണ്യം: സങ്കീർണ്ണമായ ജൈവ വെല്ലുവിളികളെ നേരിടാനും രോഗ സംവിധാനങ്ങളെയോ പാരിസ്ഥിതിക ഇടപെടലുകളെയോ മനസ്സിലാക്കുന്നത് പോലുള്ള ജൈവ പ്രതിഭാസങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യാനും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പ്രശ്നപരിഹാര, വിമർശനാത്മക ചിന്താശേഷികൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുക.
- ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ പ്രയോഗം: ബയോടെക്നോളജി, വൈദ്യശാസ്ത്രം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, കൃഷി, ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ് എന്നിവയുൾപ്പെടെ വിവിധ വ്യവസായങ്ങളിൽ ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെ പ്രായോഗിക പ്രയോഗങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുക. ഗവേഷണ അഭിരുചി: ഗവേഷണ അഭിരുചി വളർത്തിയെടുക്കുകയും സ്വതന്ത്ര ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ ഏറ്റെടുക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക, ജീവശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ നവീകരണവും ശാസ്ത്രീയ അന്വേഷണവും വളർത്തുക.

2. COURSE CONTENT (കോഴ്സ് ഉള്ളടക്കം)

The B.Sc.–M.Sc. Integrated Biology program is designed to provide a comprehensive education in biological sciences over five years, culminating in a master's degree. This curriculum equips students with a strong foundation in various disciplines like genetics and molecular biology, biochemistry, microbiology, biostatistics, cell biology, immunology, bioinformatics, physiology, structural biology, developmental biology, neurobiology, scientific writing and research in both fields of plant and animal forms.

ബി.എസ്സി—എം.എസ്സി. ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് ബയോളജി പ്രോഗ്രാം അഞ്ച് വർഷത്തെ സമഗ്രമായ ബയോളജിക്കൽ സയൻസസ് വിദ്യാഭ്യാസം നൽകുന്നതിനായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നു, ഇത് ബിരുദാനന്തര ബിരുദത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നു. ജനിതകശാസ്ത്രം, മോളിക്യുലാർ ബയോളജി, ബയോകെമിസ്ട്രി, മൈക്രോബയോളജി, ബയോസ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ്, സെൽ ബയോളജി, ഇമ്മ്യൂണോളജി, ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്, ഫിസിയോളജി, സ്ട്രക്ചറൽ ബയോളജി, ഡെവലപ്മെന്റൽ ബയോളജി, ന്യൂറോബയോളജി, ശാസ്ത്രീയ എഴുത്ത്, സസ്യ-ജന്തു രൂപങ്ങളുടെ രണ്ട് മേഖലകളിലെയും ഗവേഷണം തുടങ്ങിയ വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ ശക്തമായ അടിത്തറ പാകാൻ ഈ പാഠ്യപദ്ധതി വിദ്യാർത്ഥികളെ സജ്ജമാക്കുന്നു.

The details of course are given below: (കോഴ്സിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു)

The details of course are given below. (assisted the course are given below.)				
a	Name of the Course കോഴ്സിന്റെ പേര്	B.ScM.Sc. (Integrated) Biology ബി.എസ്.സിഎം.എസ്.സി. (സംയോജിതം) ബയോളജി		
ъ	Name of the College സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേര്	College of Climate Change and Environmental Science, Kerala Agricultural University, Vellanikkara കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്ര കോളേജ്, കേരള കാര്ഷിക സര്വകലാശാല, വെള്ളാനിക്കര		
c	Number of Seats സീറ്റുകളുടെ എണ്ണം	30 students per year (10 seats reserved for NRI/ International students) പ്രതിവർഷം 30 വിദ്യാർത്ഥികൾ (10 സീറ്റുകള് എന്.ആര്.ഐ./ അന്താരാഷ്ട്ര വിദ്യാര്ഥികള്ക്കായി നീക്കിവെച്ചിരിക്കുന്നു.)		
d	Duration of the Course കോഴ്സിന്റെ ദൈർഘ്യം	5 years (10 semesters) 5 വർഷം (10 സെമസ്റ്ററുകൾ)		
e	Eligibility യോഗ്യത	Candidates who have completed their Plus Two/Higher Secondary/equivalent examination in Science stream with Physics, Chemistry, and Biology/Mathematics as compulsory subjects with a minimum of 50% marks പ്ലസ് ടു/ഹയർ സെക്കൻഡറി/ തത്തുല്യ പരീക്ഷയില് ഫിസിക്സ്, കെമിസ്ട്രി, ബയോളജി/ മാത്തമാറ്റിക്സ് എന്നിവ നിർബന്ധിത വിഷയങ്ങളായി (ഈ വിഷയങ്ങളില് മൊത്തമായി) കുറഞ്ഞത് 50% മാർക്കോടെ പൂർത്തിയാക്കിയവർക്ക് അപേക്ഷിക്കാം.		

	Fee Structure		
f	Admission Fee പ്രവേശന ഫീസ്	Rs.10,000/-	
	College caution deposit (refundable - One-time payment) കോളേജ് കോഷന് ഡിപ്പോസിറ്റ് (തിരികെ നല്കുന്ന വ്യവസ്ഥയില് ഒറ്റത്തവണ മാത്രം)	Rs.50,000/-	
	Semester Tuition Fee സെമസ്റ്റര് ട്യൂഷന് ഫീ	₹ 40,000/- per semester for general seats. US\$1500/- per semester for NRI/ International seats. (₹ 1,25000/-) പൊതുവിഭാഗം സീറ്റുകള്ക്ക് സെമസ്റ്ററിന് 40,000 രൂപ. എൻ.ആർഐ./ അന്താരാഷ്ട്ര വിഭാഗം സീറ്റുകൾക്ക് സെമസ്റ്ററിന് 1500 യു.എസ്. ഡോളർ (₹ 1,25,000/-)	
රා	Medium of Instruction പഠന മാധ്യമം	English ഇംഗ്ലീഷ്	
h	Accommodation താമസ സൗകര്യം	Candidates have to make their own arrangements for boarding and lodging അപേക്ഷകര് സ്വന്തമായി താമസ സൗകര്യം എര്പ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.	

*The fee will be subject to revision from time to time at the discretion of the University ഫീസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുടെ വിവേചനാധികാരത്തിനു അനുസൃതമായി യഥാകാലങ്ങളിൽ പുതുക്കാനിടയുള്ളതാണ് .

3. SELECTION (തിരഞ്ഞെടുപ്പ്)

The selection of candidates will be based the on academic merit. അപേക്ഷാർത്ഥികളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പ് അക്കാദമിക് മികവിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്.

4. SYSTEM OF TEACHING AND EVALUATION (അധ്യാപനവും മൂല്യനിർണ്ണയവും):

Credit-based semester system with the existing pattern of the of Kerala Agricultural University. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ നിലവിലുള്ള മാതൃക പ്രകാരമുള്ള ക്രെഡിറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സെമസ്റ്റർ സമ്പ്രദായം .

5. RESERVATION (റിസർവേഷൻ)

Admission to the academic programs of the Agricultural University is based on the reservation criteria prescribed by the Government of Kerala.

കാർഷിക സർവകലാശാലയിലെ അക്കാദമിക് പ്രോഗ്രാമുകളിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം കേരള സർക്കാരിന്റെ റിസർവേഷൻ മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസരിച്ചായിരിക്കും.

6 All candidates who took admission and discontinued the course shall be liable to pay liquidated damages (equal to 50 percentage of annual fee) to the University, as per the existing rules. പ്രവേശനം നേടി കോഴ്സ് നിർത്തിയ എല്ലാ ഉദ്യോഗാർത്ഥികളും നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങൾ അനുസരിച്ച്, സർവകലാശാലയ്ക്ക് ലിക്വിഡേറ്റഡ് നഷ്ടപരിഹാരം (വാർഷിക ഫീസിന്റെ 50 ശതമാനത്തിന് തുല്യമായത്) നൽകാൻ ബാധ്യസ്ഥരാണ്.

7. Only Indian Nationals are eligible to apply for this programme. If, at any point during or after

admission, it is found that the candidate is not a citizen of India, their admission will be forfeited and they may be liable for legal action. Applicants whose place of birth and/or prior education is from a foreign country must submit supporting evidence, such as Indian passport. ഈ പ്രോഗ്രാമിലേക്ക് അപേക്ഷിക്കാൻ ഇന്ത്യൻ പൗരന്മാർക്ക് മാത്രമേ യോഗ്യതയുള്ളൂ. പ്രവേശന സമയത്തോ അതിനുശേഷമോ ഏതെങ്കിലും ഘട്ടത്തിൽ സ്ഥാനാർത്ഥി ഇന്ത്യൻ പൗരനല്ലെന്ന് കണ്ടെത്തിയാൽ, അവരുടെ പ്രവേശനം നഷ്ടപ്പെടുകയും നിയമനടപടികൾക്ക് വിധേയരാകുകയും ചെയ്യും. വിദേശ രാജ്യത്ത് നിന്നുള്ള ജനന സ്ഥലമോ മുൻ വിദ്യാഭ്യാസമോ ഉള്ള അപേക്ഷകർ ഇന്ത്യൻ പാസ്പോർട്ട് പോലുള്ള അനുബന്ധ തെളിവുകൾ സമർപ്പിക്കണം.

FOR MORE DETAILS ABOUT THE COURSE, CONTACT

Dr. P. O. Nameer

Dean, College of Climate Change and Environmental Science

Email: nameer.po@kau.in, acad.ccces@kau.in

Office number: 0487-243869

For admission related queries, contact +91 487-2438139 (10 AM to 5 PM on working days) or email to

hqreduf@kau.in

UGC REGULATIONS ON CURBING THE MENACE OF RAGGING IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS, 2009

Ragging in Kerala Agricultural University (KAU), in any form, has been strictly banned and is a criminal offense. Before applying, all the candidates are advised to study in detail the UGO Regulations on Curbing the Menace of Ragging in Higher Educational Institutions, 2009 (https://www.ugc.ac.in/oldpdf/ragging/gazzetaug2010.pdf).

Ragging is totally prohibited in KAU institutions, and anyone found guilty of ragging and/or abetting ragging, whether actively or passively, or being a part or being a part of a conspiracy to promote ragging, is liable to be punished in accordance with these Regulations as well as under the provisions of any penal law for the time being in force.

Every student studying in KAU and his/her parents/guardians shall be required to provide the specific affidavits in accordance with clauses (d), (e) and (g) of Regulation 6.1 of these Regulations at the time of admission or registration, as the case may be, during each academic year.

The candidates are advised to contact Anti-Ragging Committee / Cell of the institution (KAU) for further information in this regard. They may visit ICAR's Agricultural Education Portal (https://education.icar.gov.in/) to reach the website of the Kerala Agricultural University/ Institution of their interest. for more information. (visit https://kau.in/)

College of Climate Change and Environmental Science

ANTI RAGGING HELPLINE NUMBER: +91 8547 663 680