



Kerala Agricultural University



PROSPECTUS 2025-26

PG DIPLOMA IN BIOINFORMATICS

Bioinformatics Centre, College of Agriculture

Kerala Agricultural University, Vellanikkara Thrissur -680656

Visit for submitting applications online - www.admissions.kau.in

INTRODUCTION

Bioinformatics is a fast-emerging research field in biological sciences. With computational biology and whole genome-based analyses come to the center stage in modern biological sciences research, Bioinformatics becomes most essential. As of now, in the state of Kerala, there is no other institution offering PG diploma in Bioinformatics, including NGS data analysis, structural bioinformatics and project work related to agriculture. The programme is supposed to train 15 professionals ready to take up jobs in the areas of NGS data analysis, drug design and computational biology in the private and public sectors.

(ആമുഖം)

ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് ജൈവശാസ്ത്രത്തിലെ വേഗത്തിൽ വളരുന്ന ഗവേഷണ മേഖലയാണ്. കമ്പ്യൂട്ടേഷണൽ ബയോളജിയും പൂർണ്ണ ജീനോം അനാലിസിസും ആധുനിക ജൈവശാസ്ത്ര ഗവേഷണത്തിന്റെ കേന്ദ്രബിന്ദുവായതോടെ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് അത്യാവശ്യമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. ഇപ്പോഴത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ, കേരളത്തിൽ NGS ഡാറ്റാ അനാലിസിസ്, സ്ട്രക്ചറൽ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്, കാർഷികവിഷയകമായ പ്രോജക്ട് പ്രവൃത്തികൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള പി.ജി. ഡിപ്ലോമ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് കോഴ്സ് നൽകുന്ന മറ്റൊരു സ്ഥാപനമില്ല. ഈ പ്രോഗ്രാം NGS ഡാറ്റാ അനാലിസിസ്, ഡ്രഗ് ഡിസൈൻ, കമ്പ്യൂട്ടേഷണൽ ബയോളജി തുടങ്ങിയ ശാഖകളിൽ പൊതു സ്വകാര്യ മേഖലകളിൽ ജോലി ചെയ്യാൻ പ്രാപ്തരാക്കുന്നതിന് 15 പ്രൊഫഷണലുകളെ പരിശീലിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

1.Course Objectives

- To equip the participants in programming in Python, Perl, JAVA and R languages
- To impart the knowledge on various biological databases, structural bioinformatics

- To train the participants in evolutionary biology and related analysis
- To enable the participants in NGS data analysis and workflow

കോഴ്സ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- പൈത്തൺ, പേൾ, ജാവ, ആർ എന്നീ പ്രോഗ്രാമിംഗ് ഭാഷകളിൽ പങ്കാളികളെ പരിശീലിപ്പിക്കുക.
- വിവിധ ജൈവ ഡാറ്റാബേസുകൾ, ഘടനാപരമായ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് നൽകുക.
- പരിണാമ ജീവശാസ്ത്രവും (evolutionary biology) അനുബന്ധ വിശകലനങ്ങളും പ്രായോഗികമായി പഠിപ്പിക്കുക.
- NGS ഡാറ്റാ വിശകലനവും (Next-Generation Sequencing) വർക്ക്ഫ്ലോ പ്രക്രിയകളും എളുപ്പത്തിൽ ചെയ്യാൻ പങ്കാളികളെ സജ്ജരാക്കുക.

2. COURSE CONTENT (കോഴ്സ് ഉള്ളടക്കം)

This program is designed to provide students with a strong foundation in both theoretical and practical aspects of bioinformatics, preparing them for successful careers in research and industry. The comprehensive curriculum covers key areas such as:

- Evolutionary Bioinformatics
- Structural Bioinformatics
- NGS Data analysis and more, ensuring graduates are industry –ready and competitive in the job market.

Additionally, the programme includes an extensive 14 –credit research project, allowing students to gain hands-on experience and develop essential skills for advanced research.

ഈ പ്രോഗ്രാം സിദ്ധാന്തപരവും പ്രായോഗികവുമായ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് അറിവുകളോടെ വിദ്യാർത്ഥികളെ സജ്ജമാക്കുന്നു. അവരെ ഗവേഷണത്തിനും

വ്യവസായത്തിനും അനുയോജ്യരാക്കിമാറ്റുന്നു. വിപുലമായ പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ താഴെ പറയുന്നവ ഉൾപ്പെടുന്നു

- എവല്യൂഷനറി ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്
- സട്രക്ചറൽ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്
- NGS ഡാറ്റാ അനാലിസിസ് തുടങ്ങിയവ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വ്യവസായിക നൈപുണ്യവും ജോലികൾക്കായി മത്സരിക്കാനുള്ള കഴിവ് നൽകുന്നു.

കൂടാതെ, ഈ പ്രോഗ്രാമിൽ 14-ക്രെഡിറ്റ് ഗവേഷണ പ്രൊജക്റ്റുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. ഇത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പ്രായോഗിക അനുഭവവും ഗവേഷണ കഴിവുകളും നേടാൻ സഹായിക്കുന്നു.

3.THE DETAILS OF THE COURSE:

കോഴ്സ് വിശദാംശങ്ങൾ

a.	Name of Course കോഴ്സിന്റെ പേര്	PG Diploma in Bioinformatics പി ജി ഡിപ്ലോമ ഇൻ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്
b.	Name of Institution സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേര്	Bioinformatics Centre, College of Agriculture, KAU, Vellanikkara ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് സെന്റർ, കാർഷിക കോളേജ്, കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല, വെള്ളാനിക്കര
c.	Number of seats (സീറ്റുകളുടെ എണ്ണം)	Minimum -5, Maximum- 15 കുറഞ്ഞത് - 5, പരമാവധി - 15
d.	Duration of Course കോഴ്സിന്റെ ദൈർഘ്യം	1 Year (2 semesters) 1 വർഷം (2 സെമെസ്റ്ററുകൾ)
e.	Eligibility യോഗ്യത	Graduates in any Biological Sciences ഏതെങ്കിലും ജൈവശാസ്ത്ര ശാഖയിൽ ബിരുദം ലഭിച്ചവർ
f.	Fee Structure (ഫീ ഘടന)	
	1. Admission fee (One-time payment) പ്രവേശന ഫീസ്	Rs. 5,000
	2. College caution deposit (Refundable-One-time payment) കോളേജ് കോഷൻ ഡെപ്പോസിറ്റ് (തിരികെ	Rs. 10,000

	നൽകുന്ന വ്യവസ്ഥയിൽ ഒറ്റത്തവണ മാത്രം)		
	3. Semester fee സെമസ്റ്റർ ഫീസ്		Rs. 1,00,000
g.	Medium of Instruction പഠന മാധ്യമം	English ഇംഗ്ലീഷ്	
h.	Accommodation താമസ സൗകര്യം	Candidates have to make own arrangements for boarding and lodging അപേക്ഷകർ സ്വന്തമായി താമസ ഭക്ഷണ സൗകര്യം ഒരുക്കേണ്ടതാണ്	

*The fee will be subject to revision from time to time at the discretion of the University

ഫീസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുടെ വിവേചനാധികാരത്തിനു അനുസൃതമായി യഥാകാലങ്ങളിൽ പുതുക്കാനിടയുള്ളതാണ്

4. SELECTION (തെരഞ്ഞെടുപ്പ്)

The selection of candidates will be based the on academic merit.

അപേക്ഷാർത്ഥികളുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അക്കാദമിക് മികവിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയാണ്

5. SYSTEM OF TEACHING AND EVALUATION (അധ്യാപനവും മൂല്യനിർണ്ണയവും)

Credit-based semester system with the existing pattern of the of Kerala Agricultural University.

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ നിലവിലുള്ള മാതൃക പ്രകാരമുള്ള ക്രെഡിറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സെമസ്റ്റർ സമ്പ്രദായം.

6. RESERVATION (സംവരണം)

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

കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിലെ അക്കാദമിക് പ്രോഗ്രാമുകളിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം കേരള സർക്കാരിന്റെ റിസർവേഷൻ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരം ആയിരിക്കും

7. GENERAL CONDITIONS

- 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.
- 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. They shall be subjected to legal action as per law. Applicants whose place of birth and/or prior education is from a foreign country must submit supporting evidence, such as Indian passport.

പൊതു നിബന്ധനകൾ

- കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിലെ പ്രോഗ്രാമുകളിൽ പ്രവേശനം നേടുകയും പിന്നീട് കോഴ്സ് ഉപേക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികളും നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി വാർഷിക ഫീസിന്റെ 50 ശതമാനത്തിന് തുല്യമായ ലിക്വിഡേറ്റഡ് ഡാമേജസ് തുക സർവകലാശാലയ്ക്ക് ഒടുക്കുന്നതിന് ബാധ്യസ്ഥരാണ്.
- ഇന്ത്യൻ പൗരന്മാർക്ക് മാത്രമേ ഈ പ്രോഗ്രാമുകളിലേക്ക് അപേക്ഷിക്കാൻ അർഹതയുള്ളൂ. പ്രവേശന സമയത്തോ അതിനുശേഷമോ ഏതെങ്കിലും ഘട്ടത്തിൽ അപേക്ഷാർത്ഥി ഇന്ത്യൻ പൗരൻ അല്ലെന്ന് കണ്ടെത്തിയാൽ പ്രവേശനം റദ്ദാക്കുന്നതും സർക്കാർ അനുശാസിക്കുന്ന നിയമനടപടികൾക്ക് വിധേയരാകേണ്ടിവരുന്നതുമാണ്. ജനനവും മുൻ വിദ്യാഭ്യാസവും വിദേശ രാജ്യത്ത് ആയിരുന്ന അപേക്ഷാർത്ഥികൾ ഇന്ത്യൻ പൗരത്വം തെളിയിക്കുന്ന രേഖകൾ (ഇന്ത്യൻ പാസ്പോർട്ട്) പകർപ്പ് സഹിതം സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

Pradhan Mantri Vidhyalaxmi Scheme (For Educational Loan)

Applicants on admission in the university may apply for educational loan through **pmvidyalaxmi.co.in** portal, if required.

ഭാരത സർക്കാരിന്റെ പി എം വിദ്യാലക്ഷ്മി സ്കീം പോർട്ടൽ **pmvidyalaxmi.co.in** വഴി വിദ്യാഭ്യാസ വായ്പക്കായി അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

FOR MORE DETAILS ABOUT THE COURSE, CONTACT

DR. DEEPU MATHEW

Coordinator, Bioinformatics Centre, College of Agriculture

Kerala Agricultural University, Vellanikkara, Thrissur

Email: deepu.mathew@kau.in, bic@kau.in

കോഴ്സിനെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ അറിയുന്നതിനായി ബന്ധപ്പെടുക

ഡോ. ദീപു മാത്യു

കോഴ്സ് കോ ഓർഡിനേറ്റർ, ബയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് സെന്റർ, കാർഷിക കോളേജ്,

കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല, വെള്ളാനിക്കര, തൃശ്ശൂർ

ഇമെയിൽ : deepu.mathew@kau.in, bic@kau.in

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

പ്രവേശനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾക്ക് +91 0487 2438139 എന്ന ഫോൺ നമ്പറിൽ

പ്രവൃത്തി ദിവസങ്ങളിൽ രാവിലെ 10 മണി മുതൽ വൈകുന്നേരം 5 മണി വരെയും

hqreduf@kau.in എന്ന ഇമെയിൽ വിലാസത്തിൽ ഇമെയിൽ മുഖേനയും ബന്ധപ്പെടാം.

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 UGC 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/>)

ANTI RAGGING HELPLINE NUMBER: +91 9446 478 503

Bioinformatics Centre, Kerala Agricultural University, Vellanikkara, Thrissur

ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ റാഗിംഗ് ഭീഷണി തടയുന്നതിനുള്ള യുജിസി ചട്ടങ്ങൾ, 2009

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിൽ)കെഎയു (എല്ലാ രൂപത്തിലുമുള്ള റാഗിംഗും കർശനമായി നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു .ഇത് ക്രിമിനൽ കുറ്റമാണ് .അപേക്ഷിക്കുന്നതിന് മുമ്പ്, എല്ലാ ഉദ്യോഗാർത്ഥികളും ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ റാഗിംഗ് ഭീഷണി തടയൽ, 2009' എന്നതിനെക്കുറിച്ചുള്ള യുജിസി ചട്ടങ്ങൾ വിശദമായി വായിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു .

<https://www.ugc.ac.in/oldpdf/ragging/gazzetaug2010.pdf>

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ റാഗിംഗ് പൂർണ്ണമായും നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. റാഗിംഗ് അല്ലെങ്കിൽ റാഗിംഗ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിൽ കുറ്റക്കാരനാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്ന ആർക്കും ഈ ചട്ടങ്ങൾക്കനുസൃതമായും നിലവിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ശിക്ഷാ നിയമത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ പ്രകാരവും ശിക്ഷാർഹമാണ്.

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിൽ പഠിക്കുന്ന ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയും അവന്റെ/ അവളുടെ മാതാപിതാക്കൾ/ രക്ഷിതാക്കളും ഓരോ അധ്യയന വർഷത്തിലും പ്രവേശന സമയത്തോ രജിസ്ട്രേഷൻ സമയത്തോ ഈ ചട്ടങ്ങളിലെ റെഗുലേഷൻ 6.1 ലെ (ഡി), (ഇ), (ജി) എന്നീ വകുപ്പുകൾ അനുസരിച്ച് ആവശ്യമായ സത്യവാങ്മൂലങ്ങൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

ഇതു സംബന്ധിച്ച കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് ഉദ്യോഗാർത്ഥികൾ സ്ഥാപനത്തിന്റെ (KAU) ആന്റി റാഗിംഗ് കമ്മിറ്റിയേയോ സെല്ലിനേയോ ബന്ധപ്പെടേണ്ടതാണ്. കേരള കാർഷിക

സർവ്വകലാശാലയുടേയോ അവർക്ക് താല്പര്യമുള്ള സ്ഥാപനത്തിന്റേയോ വെബ് സൈറ്റിൽ എത്താൻ ICAR- ന്റെ കാർഷിക വിദ്യാഭ്യാസ പോർട്ടൽ (<https://education.icar.gov.in/>) സന്ദർശിക്കാവുന്നതാണ്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് <https://kau.in/> സന്ദർശിക്കുക

ബയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് സെന്റർ, കാർഷിക കോളേജ്, കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല,
വെള്ളാനിക്കര, തൃശ്ശൂർ

ആന്റി നാഗ്ഗിംഗ് ഹെൽപ്പ് ലൈൻ നമ്പർ : +91 9446 478 503