Kerala Agricultural University

PROSPECTUS
2026-27

PG DIPLOMA IN BIOINFORMATICS

Bioinformatics Centre,

Kerala Agricultural University, Vellanikkara, Thrissur-680656

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

INTRODUCTION (ആമുഖം)

Bioinformatics in 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.

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

1. Course Objectives (കോഴ്സ് ലക്ഷ്യങ്ങൾ)

- 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

- പൈത്തൺ, പേൾ, ജാവ, ആർ എന്നീ പ്രോഗ്രാമിംഗ് ഭാഷകളിൽ പങ്കാളികളെ പരിശീലിപ്പിക്കുക.

- വിവിധ ജൈവ ഡാറ്റാബേസുകൾ, ഘടനാപരമായ ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് നൽകുക.

- പരിണാമ ജീവശാസ്ത്രവും (**evolutionary biology**) അനുബന്ധ വിശകലനങ്ങളും പ്രയോഗികമായി പഠിപ്പിക്കുക.

- **NGS** ഡാറ്റ 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**

- **എവല്യുഷനറി** ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ്
- സ്ട്രക്ച്ചറൽ 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)

The details of the course are given below:

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
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**	
	1. Admission fee (One-time payment) പ്രവേശന ഫീസ്	Rs.5000
	2. College caution deposit (Refundable-One-time payment) കോളേജ് കോഷൻ ഡെപ്പോസിറ് (തിരികെ നൽകുന്ന വ്യവസ്ഥയിൽ ഒറ്റത്തവണ മാത്രം)	Rs. 10,000
	3. Semester Tuition fee സെമസ്റ്റർ ട്യൂഷൻ ഫീസ്	Rs. 1,00,000
g.	Medium of Instruction പഠന മാധ്യമം	English ഇംഗ്ലീഷ്
h.	Residence താമസ സൗകര്യം	Candidates have to make own arrangements for boarding and lodging അപേക്ഷകർ സ്വന്തമായി താമസ സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്

***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 (തെരഞ്ഞെടുപ്പ്)

The selection of candidates will be based the on academic merit.
അപേക്ഷാർത്ഥികളുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അക്കാദമിക് മികവിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ളതാണ്

4. SYSTEM OF TEACHING AND EVALUATION (അധ്യാപനവും മൂല്യനിർണയവും)

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

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ നിലവിലുള്ള മാതൃക പ്രകാരമുള്ള ക്രെഡിറ്റ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള സെമസ്റ്റർ സമ്പ്രദായം.

5. RESEARVATION (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 മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരം ആയിരിക്കും.

General Conditions

1. All those who took admission and discontinued the course after the closure of admission for the current academic year shall be liable to pay liquidated damages (equal to 50% of annual fee) to the university, as per existing rules.
2. 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 may be liable for 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

1. നിലവിലെ അദ്ധ്യയന വർഷത്തിലെ പ്രവേശന നടപടികൾ അവസാനിച്ചതിന് ശേഷം, കോഴ്സ് തുടർ പഠനം നടത്താൻ ആഗ്രഹിക്കാത്ത എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികളും ,നിലവിലുള്ള ചട്ടങ്ങൾ പ്രകാരം സർവകലാശാലയ്ക്ക് വാർഷിക ഫീസിന്റെ **%50** തുകയ്ക്ക് തുല്യമായ തുക ലിക്വിഡേറ്റഡ് ഡേമേജസ് തുക അടയ്ക്കാൻ ബാധ്യത ഉള്ളവരായിരിക്കും

2. ഇന്ത്യൻ പൗരന്മാർക്ക് മാത്രമേ ഈ പ്രോഗ്രാമിലേക്ക് അപേക്ഷിക്കാൻ അർഹതയുള്ളൂ. പ്രവേശന സമയത്തോ അതിനു ശേഷമോ ഏതെങ്കിലും ഘട്ടത്തിൽ അപേക്ഷാർത്ഥി ഇന്ത്യൻ പൗരൻ അല്ലെന്ന് കണ്ടെത്തിയാൽ പ്രവേശനം റദ്ദാക്കുന്നതും സർക്കാർ അനുശാസിക്കുന്ന നിയമനടപടികൾക്ക് വരുന്നതുമാണ്. 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
Kerala Agricultural University
Email: 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

കോഴ്സിനെക്കുറിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്, ബന്ധപ്പെടുക

ഡോ.ദീപു മാത്യു
കോഴ്സ് കോർഡിനേറ്റർ, ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് സെന്റർ, 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 സംശയങ്ങൾക്ക്, പ്രവൃത്തി ദിവസങ്ങളിൽ രാവിലെ 10 മുതൽ വൈകുന്നേരം 5 വരെ +91487-2438139 എന്ന നമ്പറിൽ ബന്ധപ്പെടുക. അല്ലെങ്കിൽ hqreduf@kau.in എന്ന വിലാസത്തിൽ ഇ-മെയിൽ ചെയ്യുക.

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/)

ANTI RAGGING HELPLINE NUMBER: +919446478503

Bioinformatics Centre, Kerala Agricultural University

ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ റാഗിംഗ് ഭീഷണി തടയുന്നതിനുള്ള യു .ജി .സി .ചട്ടങ്ങൾ, 2009.

കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിൽ ഏതെങ്കിലും രൂപത്തിൽ റാഗിംഗ് (യു .എ .കെ) നടത്തുന്നത് കർശനമായി നിരോധിച്ചിട്ടുള്ളതും അത് ക്രിമിനൽ കുറ്റവുമാണ് . അപേക്ഷിക്കുന്നതിന് മുമ്പ്, എല്ലാ അപേക്ഷാർത്ഥികളും ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ റാഗിംഗ് ഭീഷണി തടയുന്നതിനുള്ള യുസി റെഗുലേഷൻ .ജി .സ്, 2009 വിശദമായി വായിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു .)https://www.ugc.ac.in/oldpdf/ragging/gazzetaug2010.pdf).

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

കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയിൽ പഠിക്കുന്ന ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയും അവന്റെ/അവളുടെ മാതാപിതാക്കൾരക്ഷിതാക്ക/ളും ഓരോ അദ്ധ്യയന വർഷത്തിലും പ്രവേശന സമയത്തോ രജിസ്ട്രേഷൻ സമയത്തോ ഈ ചട്ടങ്ങളിലെ റെഗുലേഷൻ 6.1 ലെ (ഇ) (ഡി), (ജി (എന്നീ വകുപ്പുകൾ അനുസരിച്ച് സത്യവാങ്ങ്മൂലങ്ങൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

ഇതു സംബന്ധിച്ച കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് ഉദ്യോഗാർത്ഥികൾ സ്ഥാപനത്തിന്റെ .ആന്റി റാഗ്ഗിംഗ് കമ്മിറ്റിയുമായോ സെല്ലുമായോ ബന്ധപ്പെടെണ്ടതാണ് (.യു.എ.കെ) കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് ൽക വിദ്യാഭ്യാസ പോർട്ടന്റെ കാർഷി ICAR (https://education.icar.gov.in/) അല്ലെങ്കിൽ കെ വിന്റെ.യു.എ.https://kau.in/ പോർട്ടൽ സന്ദർശിക്കുക.

ആന്റി റാഗിംഗ് ഹെൽപ്പ്‌ലൈൻ നമ്പർ91+ : 9446478503

ബയോഇൻഫോർമാറ്റിക്സ് സെന്റർ, കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല

DIRECTOR OF EDUCATION