### 15 -ാം കേരള നിയമസഭ

### 11 -ാം സമ്മേളനം

### നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 3674

<u>27-06-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്</u>

### <u>പുയതലമുറ കോഴ്ലകൾ</u>

|      | ചോദ്യം  |      | ഉത്തരം   |
|------|---|------|--|
|      | ഡോ. ആർ. ബിന്ദു<br>ശ്രീ. ചാണ്ടി ഉമ്മൻ<br>(ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ-സാമൂഹ്യനീതി വകപ്പ് മന്ത്ര്  |      | ഡോ. ആർ. ബിന്ദു<br>(ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ-സാമൂഹ്യനീതി വകപ്പ് മന്ത്രി)  |
| (m)  | ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസരംഗത്ത് പുതുതലമുറ കോഴ്സുകൾ<br>പഠന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാക്കുന്നതിനായി എന്തെല്ലാം<br>നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചു വരുന്നതെന്ന്<br>വ്യക്തമാക്കുമോ;          | (m)  | സർവ്വകലാശാല/കോളേജ് തലങ്ങളിൽ പുത്തൻ തലമുറ കോഴ്സുകൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സർവ്വകലാശാലാതലത്തിൽ പ്രോജക്ക് മോഡ് കോഴ്സുകൾ എന്ന പേരിലാണ് പുത്തൻ തലമുറ കോഴ്സുകൾ പലഇം ആരാഭിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഗവൺമെന്റ്/ എയ്ഡഡ്/ സാശ്രയ കോളേജകളിൽ പുത്തൻ തലമുറ കോഴ്സ് ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന് പുറമെ നാല് വർഷ ബിരുദ കോഴ്സുകൾ ആരാഭിക്കുന്നതോടു കൂടി ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്ത് പുത്തൻ തലമുറ കോഴ്സുകൾ പഠന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി മാറുകയാണ്. ഇതിന് ആവശ്യമായ കരിക്കലം ചട്ടുള്ളടുകളും റഗ്രലേഷന്മകളും 2024-25 അക്കാദമിക വർഷം മുതൽ നിലവിൽ വരുകയാണ്. ഫൗണ്ടേഷൻ കോഴ്സുകൾ, പാത്ത് വേ കോഴ്സുകൾ, അപ്രന്റിഷിപ്പ്/ പ്രോജക്ക്/ ഇന്റേൺഷിപ്പ് എന്നിവ ബിരുദ തലത്തിൽ കരിക്കുലത്തിന്റെ ഭാഗമാകം. നാല് വർഷ ബിരുദ പ്രോഗ്രാമുകളുടെ നവീകരിച്ച സിലബസ്സുകൾ ബോർഡ് ഓഫ് സ്റ്റഡീസുകൾ തയ്യാറാക്കി അകാദമിക് കാൺസിലുകളുടെ അംഗീകാരത്തോടു കൂടി സർവ്വകലാശാലകൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നാല് വർഷ ബിരുദ പ്രോൾച്ചകലാശാലകൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നാല് വർഷ ബിരുദ പ്രോയാമുകളുടെ കോഴ്സ് ബാസ്കൂറ്റ് എല്ലാ സർവ്വകലാശാലകളം വിദ്യാർത്ഥികളുടെ അറിവിലേയ്ക്ക് അഡ്മിഷൻ ഘട്ടത്തിൽ തന്നെ വെബ്സൈറ്റുകളിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. |
| (ബി) | ഏതൊക്കെ പുതിയ കോഴ്സുകളാണ് ഇത്തരത്തിൽ<br>കേരളത്തിൽ കൊണ്ടു വന്നിട്ടുള്ളത്; പുതിയ<br>ഏതൊക്കെ കോഴ്സുകൾ നടപ്പിലാക്കുവാൻ<br>ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ; | (ബി) | ശ്യാം ബി മേനോൻ കമ്മീഷൻ റിപ്പോർട്ടിലെ ശിപാർശ<br>പ്രകാരം സർവ്വകലാശാലകളിൽ പ്രോജക്ക് മോഡ്<br>കോഴ്സുകൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആർട്ടിഫിഷ്യൽ<br>ഇന്റെലിജെൻസ്, ഡേറ്റാ സയൻസ്, റോബോട്ടിക്സ്<br>എന്നിങ്ങനെ നവീന പഠനശാഖകളിൽ കോഴ്സുകൾ<br>തുടങ്ങാൻ അനുവാദം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.<br>പുതിയതായി കേരളത്തിൽ കൊണ്ടു വന്നിട്ടുള്ള കോഴ്സകളുടെ വിവരവും, പുതിയതായി  |

|      |  |      | നടപ്പിലാക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന കോഴ്സുകളുടെ വിവരവും<br><u>അനുബന്ധമായി</u> ചേർത്തിരിക്കുന്നു.   |
|------|--|------|---|
| (സി) | എന്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഇപ്രകാരമുള്ള<br>കോഴ്സുകൾ തെരഞ്ഞെടുത്തതെന്നും നൃതന<br>കോഴ്സുകൾ പൂർത്തിയാക്കിയ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക്<br>അർഹമായ ജോലി ലഭിക്കുന്നുവെന്ന്<br>ഉറപ്പാക്കുന്നുണ്ടോയെന്നും അറിയിക്കുമോ? | (സി) | പുത്തൻ തലമുറ/ ന്തുതന കോഴ്സുകൾ<br>ആരംഭിക്കുന്നതിന് എം.ജി. സർവ്വകലാശാല മുൻ<br>വൈസ് ചാൻസലർ ഡോ. സാബ്ല തോമസിന്റെ<br>അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ ഒരു സമിതിസംസ്ഥാന ഉന്നത<br>വിദ്യാഭ്യാസ കൗൺസിൽ രൂപീകരിച്ചിരുന്നു.<br>സർവ്വകലാശാലകളിലും കോളേജുകളിലും<br>ആരംഭിക്കേണ്ട ന്തുതന കോഴ്സുകൾ സംബന്ധിച്ച്<br>പ്രസ്തുത സമിതി ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. തൊഴിൽ<br>നൈപുണ്യവികസനത്തിന് സഹായകമായ ന്തുതന<br>സാങ്കേതികവിദ്യ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ന്തുതന<br>കോഴ്സുകൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് അർഹമായ ജോലി<br>ലഭിക്കുന്നതിന് സഹായകമാണ്. |

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

#### അനുബന്ധം

### മഹാത്മാഗാന്ധി സർവ്വകലാശാല

MSc Geology

MSc Industrial Chemistry

MA Econometrics

Master in commerce and taxation

Integrated programme in English (5 Years)

Integrated MA Programme in |Social Sciences-Economics (5 years)

Master of Commerce and Management

MSc Space Science

Master of Commerce and Management

Integrated MA English (5 Years)

Integrated MSc Programme in Basic sciences - Biology (5 Years)

MSc Data Analytic s (2 Years)

MSc Psychology

Integrated MSc Chemistry-(5 years)

B.Sc Physchology

MSc Statistics (Applied Algorithms) Statistical techniques in data mining, Analysis of Multi-type data, Statistical

Modelling, Non-para metric Statistics

Integrated MSc Programme in Basic sciences - Physics (5 Years)

MA Business Economics

MSc Statistics (Applied Algorithms) Statistical techniques in data mining, Analysis of Multi-type data, Statistical

Modelling, Non-para metric Statistics

Integrated M.Sc Progremme in Computer Science - Data Science

Programme in Basic Science - Statistics

MSc Industrial Chemistry

BCom Model 1 Finance and Taxation

Integrated MSc Programme in computer science-artifical intelligence and machine learning

MA Historical studies

### കാലിക്കറ്റ് സർവ്വകലാശാല

2020 – 21 കാലഘട്ടത്തിൽ കാലിക്കറ്റ് സർവ്വകലാശാലക്ക് കീഴിൽ വിവിധ ഗവൺമെന്റ് /എയ്ഡഡ് കോളേജ്ചകളിലായി 39 ഇന്നൊവേറ്റീവ്/ഇന്റർ ഡിസിപ്ലിനറി പ്രോഗ്രാമുകൾ (യു.ജി/പി ജി/ഇൻ്റ്റഗ്രേറ്റഡ് ഉൾ പ്രെടെ) അനുവദിച്ചിട്ടണ്ട്.

### <u>കണ്ണൂർ സർവ്വകലാശാല</u>

MSc Plant Science with specialization in ethnobotany

MSc Computational Biology

MSc Nano Science and Nano Technology

MSc Physics with computational and nano science specialization

MSc Chemistry with drug chemistry specialization

MA in Governance and politics

B.Com with Co-operation

Master of Tourism and Travel Management (M.T.T.M)

MSc Computer science with specialization in artificial intelligence

MA Social science with specialization in History

MA English language and literature

BSc Lite Sciences (Zoology & Computational Biology with Microbiology and computer science as complementary subjects

MSc Zoology (Structure physiology development and Classification of animals

Integrated MSc in Computer science with specialization in artificial intelligence and machine learning Bachelor of Multimedia & communication

BSc Chemisty (Physics & Mathematics - Complementary)

MSc Mathematics (Multivariate Calculus & mathematical Analysis, Modelling & Simulation, Financial Risk Management

BA Social sciences - Optional History

### ശ്രീ ശങ്കരാചാര്യ സംസ്ത സർവ്വകലാശാല

PG Diploma in Sanskrit computational linguistics Multidisciplinary Masters in Disaster Mitigation and Management

### എ. പി. ജെ. അബ്ബൾകലാം ടെക്കോളജിക്കൽ യൂണിവേഴ്ലിറ്റി

B.Tech Electronics and Communication (AdvancedCommunication Technology), B.Tech Electronics Engineering (VLSI Design and Technology), B.Tech Computer Science and Engineering (Block Chain), B.Tech Computer Science and Engineering (IoT), B.Tech Computer Science and Engineering (Cyber Security), B.Tech Computer Science and Engineering (Artificial Intelligence and Data Science), B.Tech Computer Engineering, B.Tech Computer Engineering and Application, B.Tech Computer Science and Engineering (Internet of Things and Cyber Security including Block Chain Technology), B.Tech Computer Science and Engineering and Business Systems, B.Tech Robotics and Artificial Intelligence, B.Tech Computer Science and Business Systems, B.Tech Cyber Physical Systems, B.Tech Computer Science and Design, B.Tech Electronics and Computer Engineering, B.Tech Civil and Environmental Engineering, M.Tech Electronics and Communication Engineering (Embedded System and VLSI), M.Tech Electronics and Communication Engineering (IoT and Sensor Systems), M.Tech Electronics and Communication Engineering (Internet of Things), M.Tech ICE (Biomedical Engineering), M.Tech Electronics and Communication(Automotive Electronics), M.Tech Mechanical Engineering (Renewable Energy), M.Tech Electrical and Electronics (Electrical Drives and Control), M.Tech Civil Engineering (Geo technical and Geo environmental Energy), B.Tech Electrical & Computer Engineering, B.Tech Electronics & Computer Engineering, B.Tech Computer Science & Business Systems, B.Tech Computer Science & Design, B.Tech Artificial Intelligence & Data Science, B.Tech Robotics & Automation, B.Tech Civil & Environmental Engineering, M.Tech Geo technical & Geo Environmental Engineering, M.Tech Electrical Drives & Control, M.Tech Artificial Intelligence & Data Science, M.Tech Automotive Electronics & Data Science

### ശ്രീനാരായണ ഗുരു ഓപ്പൺ സർവ്വകലാശാല

BA Nano Entrepreneurship

## **University of Kerala**

# <u>Programmes proposed exclusively for University Departments</u>

| . No | Name of the Course   |  |
|------|--|--|
|      | M.Sc Programmes  |  |
| 1    | M.Sc Chemistry with Specialization in Renewable Energy       |  |
| 2    | M.Sc Physics with Specialization in Renewable Energy         |  |
| 3    | M.Sc Applied Aquaculture                                     |  |
|      | 4 M.Sc Computer Science (Artificial Intellegence)            |  |
| 5    |  |  |
|      | MA Programmes  |  |
| 6    | 6 MA Political Science (International Relations & Diplomacy) |  |
| 7    | MA Kerala Studies  |  |
| 8    | MA Heritage Studies  |  |
|      | M.Ed Programme   |  |
| 9    | 9 M.Ed Educational Technology                                |  |

# **Programmes proposed for Affiliated Colleges**

|    |                      | Programmes proposed re-   |             |                      |   |
|----|----------------------|---|-------------|----------------------|---|
|    |                      |   | Nati        | ire of the Programme |   |
| 0. | Nam                  | e of the Course   |             |                      | 1 |
|    | B Sc                 | Programmes  | on Dou      | ıble Main            | - |
|    | 100                  | Mathematics and Computer Approx   | Doi         | ıble Main            | - |
|    |                      | A matic Biology and Zoology   | Do          | uble Main            |   |
|    |                      | Detany and Ayurvedic Filaring   |             | uble Main            | - |
|    | DC                   | a Coology and Digital Surveying   |             |                      |   |
|    | B S<br>Ma            | Sc Physics (Complementary 1-<br>athematics<br>amplementary 2- Machine Learning)<br>Sc Health and Fitness Management | D           | ouble Main           |   |
| )  |                      | - mmes  |             | Double Main          |   |
|    |                      | Angiont Indian History and Archaeo.   | logy L      | Double Main          |   |
| 1  | В                    | A Ancient Indian  |             | Double Main          |   |
| 2  | В                    | 3A English and Media Studies  |             | Double Main          |   |
| 3  | E                    | 3A Economics and Mathematics  | 1           | Double Main          |   |
| 4  |                      | and Cultural Studies  |             | Double Main          |   |
| 5  |                      | Talich and Malayaldill Literature   | 8           | Double Main          |   |
| 6  |                      | 1 Ccionce and Hullian 108   |             | Double Main          |   |
| 7  |                      | BA Political Science and Womens Stu   | dies        | Double Man           |   |
| 8  | BA Political Science |   |             | Main                 |   |
|    |                      | B Com Programmes  B Com Accounts and Data Science   |             | Double Main          |   |
| 1  |                      | B Com Blue Economy and Maritime   | Law         | Double Main          |   |
| 2  |                      | B Com Blue Economy  |             |                      |   |
|    |                      | BBA Programmes  |             |                      |   |
| 1  |                      | BBA Logistics   |             |                      |   |
|    |                      | M Sc Programmes   | n in Dru    | g                    |   |
|    | 1                    | M Sc Programmes  M Sc Chemistry with Specialization Design and Development  |             |                      |   |
|    | 2                    | M Sc Geology with Specialization Geoinformatics   |             |                      |   |
|    | 3                    | M Sc Physics with Specialization  |             |                      |   |
|    | 4                    | M Sc Physics with Specialization  |             |                      |   |
|    | 5                    | M Sc Zoology with Specialization  | ion in D    | pata                 |   |
|    | 6                    | M Sc Stastistics with Specialization  | 1011 111 10 |                      |   |

SS

|   | M Sc Climate Change and Disaster<br>Management                           |   |
|---|--|---|
|   | MSc Botany with Specialization in Ethno<br>Botany and Ethno Pharmacology |   |
|   | M Sc Bioinformatics with Specialization in<br>Computer aided Drug Design |   |
|   | MA Programmes  |   |
|   | MA Economics (Behavioural Economics and Data Science)                    |   |
| 2 | MA Political Science (International Relations)                           |   |
| 3 | MA History(World History and Historiography)                             |   |
| 4 | MA Womens Studies  |   |
|   | M Com Programmes   |   |
| 1 | M Com International Trade  | , |
| 2 | M Com Rural Management   |   |
|   | MSW  |   |
| 1 | MSW(Disaster Management)   |   |

### The proposed new courses incorporate multidisciplinary courses and transformative courses

### **Multidisciplinary Courses**

### Courses with specialization in an alternative stream

a) BSc/BA/ BCom/BBA in a core discipline with a specialization in an emerging discipline

### **Examples**

- 1. BSc Mathematics with specialization in Data Analytics
- 2. BSc in Physics with Specialization in VLSI design
- 3. BSc Biology with specialization in Bioinformatics
- 4. BSc Chemistry with specialization in Computational Drug Design
- 5. BSc Geography with Specialization in Geospatial Analytics
- 6. BSc Ecology with specialization in Environmental Analytics
- 7. BBA with specialization in Business Analytics
- 8. BA Literature with specialization in Prompt Engineering
- 9. BA History with Specialization in Digital Humanities
- 10. B. Com with specialization in Blockchain Technologies
- 11. B. Com with Insurance
- 12. B. Com with Computer application
- 13. B. Com with specialization in Human resource management
- 14. B. Com with specialization in Taxation
- 15. M. Com with specialization in marketing
- 16. M. Com with specialization in International Business
- 17. M. Com with specialization in Finance
- 18. M. Com with specialization in Taxation
- 19. BA Economics with specialization in Financial Technologies
- 20. B Sc Sustainable Agriculture and Food Systems
- 21. BSc Digital Forensics and Cybersecurity
- 22. BA Digital Film Making with Script Writing
- 23. BCA in Gaming and Animation
- 24. B Sc Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML) and Cybersecurity

- 25. B Sc Marine Sciences with Maritime Law and Policy
- 26. B Sc Marine Chemistry and Pollution
- 27. B Sc Psychology with Cognitive Science
- 28. B Sc Forensic Science with Forensic Psychology
- 29. B.Arch. in Sustainable Design and Green Building
- 30. B Sc Interior Design with AI
- 31. Bachelor of Sports Science with Mental Skills Training
- 32. Bachelor of Sports Medicine with Exercise Physiology and Nutrition
- 33. Bachelor of Sports Management and Administration
- 34. Bachelor of Journalism with International Journalism
- 35. Bachelor of Design (Digital & Interactive Design)
- 36. B.A. Rural Development and Development Studies
- 37. BA Modern Languages with Digital Technology
- 38. Bachelor of Financial Markets (BFM)
- 39. B. Sc Anthropology / Visual, Material and Museum Anthropology
- 40. Bachelor of Audiology & Speech Language Pathology (BASLP)
- 41. B Sc Food Science and Quality Control with Food Engineering and Processing
- 42. B Sc Ayurvedic Pharmacology and Herbal Medicine

### b) Courses with Multiple Specialization (integrated courses of 5-year duration)

Combination of BA/BSC/BBA/BTech with a degree in Law, Medicine, technology, etc.

Examples

BSc < any discipline> LLB

BTech <any discipline> LLB

Integrated BTech MBA Program

Integrated BBA-MBA program

Integrated BA-LLM Program

Integrated BSc < discipline> and MA/MSc in Economics

### Integrated MTech Program

(These programs have to be offered subject to approval of such titles by UGC or other regulatory bodies)

### **Transformative Courses**

These are new courses that focus on the need to create talent for the Digital Economy. These courses can be in Bachelor of Science, Technology, or Arts but focus on the sector's digital transformation. This can also be offered as a master's program. Some of the courses are listed below

- a) Language Technologies
- b) Judicial Technologies
- c) Media Technologies
- d) Informatics
- e) Health and Wellness Technologies
- f) Financial Technologies

### Graduate and Post Graduate Programmes in the following subjects also to be preferred:

- 1. Epidemiology
- 2. AI in Finance and Fintech
- 3. Virology
- 4. Fish Farm Management
- 5. Soil Science and Soil Management
- 6. Crop Science and Plant Physiology
- 7. Agroecology
- 8. Immunology
- 9. Biological Data Management
- 10. Medical Documentation
- 11. Climate Monitoring and Flood Management
- 12. Plantation Management
- 13. Food Quality Assurance
- 14. Natural Resource Management

- 15. Tropical Ecosystem Management
- 16. Organic Farming
- 17. Nanoscience with Nanoelectronics and Quantum Computing
- 18. Computational Nanoscience and Modeling
- 19. Organic Pest and Disease Management
- 20. Health, Safety, Environmental (HSE) Management
- 21. Fire & Safety Management
- 22. Science Policy Studies
- 23. Renewable Energy Engineering and Robotics
- 24. Bioinformatics
- 25. Artificial Intelligence
- 26. Disaster Management
- 27. Criminology
- 28. Information Sciences
- 29. Planning and Budget Studies
- 30. Social Statistics
- 31. Development Studies
- 32. Rural Management
- 33. Migration Studies
- 34. Government Studies
- 35. Public Policy Studies
- 36. Local Governance
- 37. Museology
- 38. Material Culture Studies
- 39. Critical Heritage Studies.

### **Post Graduate Programmes**

M Sc Clinical Nutrition and Food Science

M Sc Geology/Petroleum Geology/Geography

M Sc Statistics/Data Analytics

M Sc Artificial Intelligence and Robotics

M Sc Planetary Science and Geology

M Sc Spacecraft Design and Technology

M Sc Space Medicine and Human Spaceflight

M Sc Geriatric Medicine and Physical Therapy

MA Economics/Econometrics with International Economics and Trade

MA International Relations and Politics

MA Archeology and Material Culture Studies

MA Global History

MSW Disaster Management

Master of Fashion Technology with AI

Master of Urban Design (MUD)

Master of Science in Data Analytics

M Sc Artificial Intelligence and Robotics

M Sc Data Analytics

M Sc Oceanography and Climate Change

M Sc Phytopharmacology and Toxicology

M Sc Wildlife Ecology and Management

M Sc Gender Studies and Sexuality

M Sc Energy Materials and Sustainable Development

M Sc Disaster Management and Resilience

MA Archeology and Material Culture Studies

### **Engineering Degree Programmes**

- 1. Educational Technology
- 2. Wireless Communication and Networking
- 3. Data Analytics in Education
- 4. Financial Technology (FinTech)
- 5. Health Sciences Technology with Telemedicine
- 6. Agricultural Engineering with AI
- 7. Drone Design and Engineering
- 8. Human- Machine Interaction
- 9. Smart Sustainable Development
- 10. Next Generation Infrastructure

- 11. Product & System Design
- 12. Energy & Environmental Engineering
- 13. Engineering Innovation & Entrepreneurship
- 14. Media Engineering & Technology
- 15. Offshore Engineering and Offshore Structures
- 16. Marine Operations and Navigation
- 17. Computer Science and Engineering AI

### Also suggesting some PG Diploma courses

- 1. PG Diploma in Digital Cinematography
- 2. Diploma in game design
- 3. Organic Certification and Standards
- 4. Memory Disorders and Dementia Care
- 5. AI and Climate Change
- 6. Astrobiology and Exoplanet Science
- 7. Drones for Irrigation and Water Management
- 8. Ayurvedic Pharmacy

nontrad Brogard