SANT GADGE BABA AMRAVATI UNIVERSITY GAZETTE

Official Publication of Sant Gadge Baba Amravati University

PART- TWO

(Extra-Ordinary)

Wednesday, the 24th December, 2025

(NOTIFICATION)

No. 241/2025 Date : 24/12/2025

Subject : Implementation of the Course of "Foundation of Artificial Intelligence" for the U.G. Programmes Under all the faculties.

It is notified for general information of all the concerned that the authorities of the University have accepted to implement the syllabus of the course "Foundation of Artificial Intelligence" to be implemented from semester V of III Year of all the Under graduate programmes in all the Faculties of the University as per NEP-2020 guidelines from the Academic Session 2026-2027 onwards which is published herewith vide Annexture- "A"

Sd/-
(Dr. Avinash Asanare)
Registrar,
Sant Gadge Baba Amravati University

Annexture-A

Name of Course – "Foundation of Artificial Intelligence"

Introduction :

The National Education Policy (NEP) 2020 emphasizes the integration of Artificial Intelligence (AI) across all undergraduate levels and disciplines to foster digital literacy and problem-solving skills. 'It can enhance the employability of the youth and prepare professionals in cutting-edge areas.'(pg. 46, R.D Kulkarni Report)

The Foundations of Artificial Intelligence course offers an overview of the key concepts, structures, applications, and ethical aspects of AI. It helps learners understand how intelligent systems work and shape modern life. The course covers AI's definition, evolution, types, and practical uses, along with its basic architectures like rule-based systems, machine learning, and neural networks. Learners will explore AI's role in education, healthcare, and commerce while reflecting on ethical and social concerns such as privacy, bias, and automation. In line with NEP 2020, it fosters digital literacy and responsible AI awareness for all disciplines.

A) Objective

i) Introduce all undergraduate students of all the faculties to the basic concepts, uses, and importance of AI.

ii) Enable learners to understand AI's principles, applications, limitations, and effectively use AI tools.

iii) Encourage students to recognize AI's role in enhancing life and engage with its social and ethical implications.

B) Outcomes

i) Understand the fundamental concepts, types, and evolution of Artificial Intelligence.

ii) Apply basic AI techniques and tools to real-world problems across different domains.

iv) Evaluate the social, ethical, and professional implications of AI in everyday life.

C) Implementation of Syllabus, Scheme of Examination and Teaching.

1) Curriculum, Teaching and Examination Scheme Given in Appendix A
2) This course given in Appendix A shall be compulsory course in **fifth semester** of all undergraduate programs of all faculties in Sant Gadge Baba Amravati University, Amravati.
2) Medium of instruction, paper setting and writing of Answer paper shall be in English, Marathi and Hindi.
3) Question paper shall be set and valuated by the College/ Department.
4) Duration of external examination shall be of 2 hours and paper shall be of 30 marks.
5) Internal 20 marks shall be distributed, 5 to attendance, 15 marks to assignment/class test/viva voce/presentation.
6) Distribution of 30 external marks shall be based on 4 units, 15 marks to short and 15 marks to long answer type questions.
7) It shall be obligatory on part of the college/department to conduct examination on prescribed date by the university and submit the candidate wise information as follows on university portal on due date after valuation answer books.
Grade A -- mark secured 30 to 50,
Grade B -- 25 to 29,
Grade C -- 20 to 24,
FAIL 19 and below
8) The final Grade shall be determined by the combined performance in internal and external assessments. A student must secure a minimum of 30% in the internal assessment, 30% in the external assessment, and at least 40% overall to pass. Failure to meet any of these criteria will result in a grade of "Fail."
9) In case of failure, student need to appeared in backlog examination by paying prescribed fees.
10) Valuated answer book shall be kept in college custody for one academic year and random verification may be done by the University if required.
11) Result of final year of respective degree shall not be declared of an examination unless secured any of the grades out of A to C in Foundation of Artificial intelligence.
12) Grade secured by an examinee in examination of said course shall be shown on fifth and last semester marksheet.
13) The candidates shall have to pay Rs 150 /- in 5th semester to the college to meet out the expenses by the college on teaching of course, question paper setting and printing, paper valuation, providing answer sheet, and filling grade on University portal. In case of failure student need to pay Rs 20 /- for conduction of examination. There shall not have any facility of revaluation of answer book.
14) For teaching of the subject person having PG degree in any faculty with second class shall be considered eligible, provided priority shall be given to Ph.D., NET, SET, regular teacher.

15) **Format of question paper**
Distribution of 30 external marks shall be based on 4 units, 15 marks to short and 15 marks to long answer type questions with internal choice.
1a) Long or short answer questions based on unit number 1 having 8 marks

Or

1b) Long or short answer questions based on unit number 1 having 8 marks
2a) Long or short answer questions based on unit number 2 having 7 marks

Or

2b) Long or short answer questions based on unit number 2 having 7 marks
3a) Long or short answer questions based on unit number 3 having 8 marks

Or

3b) Long or short answer questions based on unit number 3 having 7 marks
4a) Long or short answer questions based on unit number 4 having 8 marks

Or

4b) Long or short answer questions based on unit number 4 having 8 marks

Program:				**Semester:**	**V**	
Course:	**Foundation of Artificial Intelligence**			**Code:**		
Teaching Scheme				**Evaluation Scheme**		
Level	**Lecture**	**Hours**	**Credit**	**Internal**	**External**	**Total**
5.5	2	2	2	20	30	50

Methods of Internal Assessment: 15 Marks to Class Tests, /Assignments/ Viva voce/ Presentation & 5 Marks to Attendance

Course Objectives: To introduce AI concepts in a simple, real-life way with focus on understanding applications, ethics, and future opportunities.

Course Outcomes: After completion of the course, the students will be able to:

CO	Course Outcomes	BT Level
CO-1	Explain the basic concepts, history, and types of AI with real-life examples.	L1 – Knowledge, L2 – Understanding
CO-2	Describe AI structures and architectures using simple real-world analogies.	L2 – Understanding, L3 – Application
CO-3	Identify and analyze applications of AI in the area of arts, commerce, humanities, and daily life.	L3 – Application, L4 – Analysis
CO-4	Evaluate ethical, social issues and predict future opportunities of AI in their own fields.	L4 – Analysis, L5 – Evaluation

Unit 1: Introduction to Artificial Intelligence (8 Hours)
Definition of AI: What is Intelligence? Natural vs. Artificial, Simple definition of AI; History & Evolution of AI: From early computers to modern AI; Types of AI: Narrow AI vs. General AI vs. Super AI; AI in Everyday Life: Google Maps, E-commerce suggestions, Chatbots, Social Media feeds; Key Components: Data, Algorithms, Computing Power

Unit 2: AI Structures, Architectures & Techniques (7 Hours)
Basic Structure of an AI System; AI Architectures (Simplified): Rule Based System, Machine Learning, Neural Networks; Key Concepts: Knowledge Representation (using symbols, facts), Search & Problem Solving (maze example, finding shortest route), Natural Language Understanding (Google Translate, chatbots)

Unit 3: Applications of AI in Society (7 Hours)
AI in Different Fields: Education (Personalized learning apps, plagiarism checkers), Healthcare (Disease prediction, medical chatbots), Commerce (Fraud detection in banking, stock market predictions, customer support), Daily Life (Smart home devices, language translation, travel assistants); AI & Decision Making: Hiring, Loan Approval, Court Decisions; Advantages of AI, Limitations of AI

Unit 4: Ethical, Social & Future Aspects of AI (8 Hours)
Ethical Concerns in AI: Privacy issues (CCTV, online data), Bias & Fairness (AI preferring certain groups), Job Displacement (automation replacing humans); Responsible AI: Transparency, Accountability, Human oversight; Future Trends in AI: Self-driving cars, AI in governance, creative industries; AI and You (Career Perspective): Opportunities in Digital Marketing, Content Creation, Business Analytics, HR Tech, Creative Industries (non-programming roles)

Textbook:
Melanie Mitchell – *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*

Reference Books:

1. Boden, Margaret A., *Artificial Intelligence*: A Very Short Introduction
2. Elaine Rich – *Artificial Intelligence* (3rd Edition)
3. Godbole, Achyut, *Artificial Intelligence* (आर्टिफिशियल इंटेशलजन्स), Bookganga Publication.
4. Kulkarni, Dr Anand, आर्टिफिशियल इंटेशलजन्सच्या वाटेवर, Sakal Media Pvt. Ltd.
5. Stuart Russell – *Human Compatible* (2019)
6. Thorpe, Josh, *AI for Students: Creative Hacks for Academic Success*, Promplty Books

Program:				**Semester:**	**V**	
Course:	कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा पाया			**Code:**		
Teaching Scheme				**Evaluation Scheme**		
Level	**Level**	**Hours**	**Credit**	**Internal**	**External**	**Total**
5.5	2	2	2	**20**	**30**	**50**

अंतर्गत मूल्यांकन पद्धती: १५ गुण वर्ग चाचण्या/असाइनमेंट,/प्रश्नमंजुषा/सादरीकरण आणि ५ गुण वर्ग उपस्थिती

अभ्यासक्रमाची उद्दिष्टे: भविष्यातील संधी समजून घेण्यावर लक्ष केंद्रित करून प्रायोगिक पातळीवर एआय संकल्पना सोप्या, वास्तविक जीवनावर आधारित मार्गाने सादर करणे.

अभ्यासक्रमाचे फलित : अभ्यासक्रम पूर्ण झाल्यानंतर विद्यार्थ्यांना हे शक्य होईल:

CO	Course Outcomes	BT Level
CO-1	वास्तव जीवनातील उदाहरणांसह एआयच्या मूलभूत संकल्पनेचा इतिहास आणि प्रकार विद्यार्थी समजून घेतील.	L1 – Knowledge, L2 – Understanding
CO-2	वास्तव जगातील सादृश्यांचा वापर करून एआय संरचना आणि आर्किटेक्चरचे महत्त्व विद्यार्थ्यांना समजेल.	L2 – Understanding, L3 – Application
CO-3	कला, वाणिज्य, मानव्यविद्या आणि दैनंदिन जीवनात एआयचे प्रयोग ओळखून त्यांचे विश्लेषण करण्यात विद्यार्थी सक्षम होतील.	L3 – Application, L4 – Analysis
CO-4	नैतिकतेसह, सामाजिक समस्यांचे मूल्यांकन करून विद्यार्थी त्यांच्या कार्यक्षेत्रात एआयमुळे निर्माण होणाऱ्या भविष्यातील संधीचा लाभ घेतील.	L4 – Analysis, L5 – Evaluation

युनिट 1: कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा परिचय (८ तास)
एआयची व्याख्या: बुद्धिमत्ता म्हणजे काय? एआय ची सोपी व्याख्या; कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा इतिहास आणि उत्क्रांती: प्रारंभिक संगणकापासून आधुनिक कृत्रिम बुद्धिमत्तेपर्यंत एआयची विकास प्रक्रिया; एआयचे प्रकार: सामान्य एआय विरुद्ध सुपर एआय; दैनंदिन जीवनात एआय: Google नकाशे, शिफारसी, ई-कॉमर्स सूचना, चॅटबॉट्स, सोशल मीडिया फीड्स; मुख्य घटक: डेटा, अल्गोरिदम, संगणकीय शक्ती

युनिट 2: एआय स्ट्रक्चर्स, आर्किटेक्चर आणि टेक्निक्स (७ तास)
एआय सिस्टमची मूलभूत रचना; एआय आर्किटेक्चर (सरलीकृत): नियम आधारित प्रणाली, मशीन लर्निंग, न्यूरल नेटवर्क; मुख्य संकल्पना: जात विषयक प्रातिनिधिक ज्ञान (चिन्हे, तथ्ये वापरून), शोध आणि समस्या सोडविणे (चक्रव्यूह सोडवणूक सहकार्य, नकाशातील निकटस्थ मार्ग शोधणे), नैसर्गिक भाषा समजून घेणे (Google भाषांतर, चॅटबॉट्स)

युनिट 3: दैनंदिन जीवनात एआयचे उपयोग (७ तास)
विविध क्षेत्रांमध्ये एआय: शिक्षण (शिक्षणानुसार ॲप्स, लेखन चोरी शोध), हेल्थकेअर (रोगाचा अंदाज, वैद्यकीय चॅटबॉट्स), वाणिज्य (बँकिंगमध्ये फसवणूकीचा शोध, स्टॉक मार्केट अंदाज, ग्राहक सेवा), दैनिक जीवनात उपयुक्तता (स्मार्ट होम डिव्हाइसेस, भाषांतर, नकाशा मार्गदर्शन); कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि निर्णय प्रक्रिया: नोकर भरती, कर्ज मंजुरी प्रक्रियेसाठी सहकार्य, न्यायालयीन निर्णय प्रक्रियेत एआयचे महत्त्व, एआयच्या मर्यादा.

युनिट 4: नैतिकतापूर्ण व सामाजिक जीवनासाठी भविष्यातील एआयचे विविध पैलू (८ तास)
एआयमधून नैतिकतेच्या संदर्भात चिंतन: गोपनीयता समस्या (सीसीटीव्ही, ऑनलाइन डेटा), पक्षपात आणि निष्पक्षता (एआय विशिष्ट गटांना प्राधान्य देत आहे), नोकरी विस्थापन (मानवांची जागा घेणारे ऑटोमेशन); जबाबदार एआय: पारदर्शकता, उत्तरदायित्व, मानवी देखरेख; एआयमधील भविष्यातील ट्रेंड: सेल्फ-ड्रायव्हिंग कार, प्रशासनातील एआय, सर्जनशील उद्योग; एआय आणि यू (करिअर पर्स्पेक्टिव्ह): डिजिटल मार्केटिंग, कंटेंट क्रिएशन, बिझिनेस ॲनालिटिक्स, एचआर टेक, क्रिएटिव्ह इंडस्ट्रीज (नॉन-प्रोग्रामिंग भूमिका) मधील संधी

Textbook:

Melanie Mitchell – *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*

Reference Books:

1. Boden, Margaret A., *Artificial Intelligence*: A Very Short Introduction
2. Elaine Rich – *Artificial Intelligence* (3rd Edition)
3. Godbole, Achyut, *Artificial Intelligence* (आर्टिफिशियल इंटेशलजन्स), Bookganga Publication.
4. Kulkarni, Dr Anand, आर्टिफिशियल इंटेशलजन्सच्या वाटेवर, Sakal Media Pvt. Ltd.
5. Stuart Russell – *Human Compatible* (2019)
6. Thorpe, Josh, *AI for Students: Creative Hacks for Academic Success*, Promplty Books

Program:				**Semester:**	**V**	
Course:	बुनियादी कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)			**Code:**		
Teaching Scheme				**Evaluation Scheme**		
Level	**Lecture**	**Hours**	**Credit**	**Internal**	**ESE**	**Total**
5.5	2	2	2	20	30	50
आंतरिक मूल्यांकन: १५ अंक कक्षा परीक्षण/गृहकार्य /प्रश्नोत्तर/प्रस्तुतिकरण - १० अंक कक्षा उपस्थिति - ०५ अंक						
पाठ्यक्रम के उद्देश्य: अनुप्रयोग, नैतिकता और भविष्य के अवसरों को समझने के अलावा कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) अवधारणाओं को सरल एवं वास्तविक जीवन से जुड़े माध्यमों द्वारा प्रस्तुत करना।						
पाठ्यक्रम के परिणाम: पाठ्यक्रम पूरा होने के बाद, छात्र निम्न में बातों में सक्षम होंगे:						

CO	**Course Outcomes**	**BT Level**
CO-1	वास्तविक जीवन से जुड़े उदाहरणों के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) की बुनियादी अवधारणाओं, इतिहास और प्रकारों की व्याख्या करना।	L1 – Knowledge, L2 – Understanding
CO-2	सरल एवं यथार्थ दुनिया की उपमाओं का उपयोग कर कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) संरचनाओं और वास्तुकला (आर्किटेक्चर) का वर्णन करना।	L2 – Understanding, L3 – Application
CO-3	कला, वाणिज्य, मानविकी और दैनिक जीवन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) के अनुप्रयोगों को पहचानकर उनका विश्लेषण करना।	L3 – Application, L4 – Analysis
CO-4	नैतिक तथा सामाजिक विषयों का मूल्यांकन करना और अपने स्वयं के क्षेत्रों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) के भविष्य की संभावनाओं की भविष्यवाणी करना।	L4 – Analysis, L5 – Evaluation

यूनिट 1: आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का परिचय (८ घंटे)

एआई की परिभाषा: इंटेलिजेंस क्या है? कृत्रिम बनाम प्राकृतिक, एआई की सरल परिभाषा; एआई का इतिहास और विकास: प्रारंभिक कंप्यूटर से आधुनिक एआई तक; एआई के प्रकार: नैरो एआई बनाम जनरल एआई बनाम सुपर एआई; रोजमर्रा की जिंदगी में एआई: गूगल मैप्स, ई-कॉमर्स सुझाव, चैटबॉट, सामाजिक माध्यम की सामग्री की धारा; प्रमुख घटक: डेटा, एल्गोरिदम, कंप्यूटिंग शक्ति

यूनिट 2: एआई संरचनाएं, आर्किटेक्चर और प्रौद्योगिकी (७ घंटे)

एआई सिस्टम की मूल संरचना; एआई आर्किटेक्चर (सरलीकृत): नियम आधारित प्रणाली, मशीन लर्निंग, तंत्रिका नेटवर्क; मुख्य अवधारणाएं: ज्ञान प्रतिनिधित्व (प्रतीकों, तथा तथ्यों का उपयोग करके), खोज और समस्या का समाधान (भूल भुलैया उदाहरण, सबसे छोटा मार्ग खोजना), प्राकृतिक भाषा समझ (गूगल अनुवाद, चैटबॉट)

यूनिट 3: समाज में एआई के अनुप्रयोग (७ घंटे)

विभिन्न क्षेत्रों में एआई: शिक्षा (व्यक्तिगत शिक्षा ऐप्स, साहित्यिक चोरी जांचकर्ता), हेल्थकेयर (रोग की भविष्यवाणी, मेडिकल चैटबॉट), वाणिज्य (बैंकिंग में धोखाधड़ी का पता लगाना, शेयर बाजार की भविष्यवाणियां, ग्राहक सहायता), दैनिक जीवन (स्मार्ट होम डिवाइस, भाषा अनुवाद, यात्रा सहायक); एआई और निर्णय लेना: भर्ती, ऋण अनुमोदन, न्यायालय निर्णय; एआई के लाभ, एआई की सीमाएं I

यूनिट 4: एआई के नैतिक, सामाजिक एवं भविष्य के पहलू (८ घंटे)

एआई में नैतिक चिंताए: गोपनीयता सम्बंधित विषय (सीसीटीवी, ऑनलाइन डेटा), पूर्वाग्रह और निष्पक्षता (एआई कुछ समूहों को प्राथमिकता देता है), नौकरी विस्थापन (मनुष्यों की जगह स्वचालन); जिम्मेदार एआई: पारदर्शिता, जवाबदेही, मानव निरीक्षण; एआई में भविष्य के रुझान: सेल्फ-ड्राइविंग कारें, शासन में एआई, रचनात्मक उद्योग; एआई और आप (कैरियर परिप्रेक्ष्य): डिजिटल मार्केटिंग, कंटेंट क्रिएशन, बिजनेस एनालिटिक्स, एचआर टेक, क्रिएटिव इंडस्ट्रीज (गैर-प्रोग्रामिंग भूमिकाएँ) में अवसर I

Textbook:

Melanie Mitchell – *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*

Reference Books:

1. Boden, Margaret A., *Artificial Intelligence*: A Very Short Introduction
2. Elaine Rich – *Artificial Intelligence* (3rd Edition)
3. Godbole, Achyut, *Artificial Intelligence* (आर्टिफिशियल इंटेशलजन्स), Bookganga Publication.
4. Kulkarni, Dr Anand, आर्टिफिशियल इंटेशलजन्सच्या वाटेवर, Sakal Media Pvt. Ltd.
5. Stuart Russell – *Human Compatible* (2019)
6. Thorpe, Josh, *AI for Students: Creative Hacks for Academic Success*, Promplty Books