



आधिकारिक पाठ्यक्रम 2025-26

OFFICIAL SYLLABUS 2025-26

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस / Artificial Intelligence

(कोड: H-460)

कक्षा-दशम / Class-10th

| विषय का नाम Subject Name | कोड Code | अवधि अंक Duration/Marks | परीक्षा चक्र Exam Cycle |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस Artificial Intelligence | H-460 | 3 घंटे /100 अंक 3 Hrs / 100 Marks | (ऑन-डिमांड) (On-Demand) अप्रैल और अक्टूबर April And October |
| विषय सूची / Table of Contents | | | |
| क्र.सं. Sr.No. | विषय / Topic | | विवरण / Details |
| भाग-1: मूल जानकारी Part-1 Basic Information | | | |
| 1.1 | सीखने के उद्देश्य Learning Objectives | | एनईपी 2020 के अनुरूप NEP 2020 Aligned |
| 1.2 | AI कैरियर के अवसर AI Career Opportunities | | भविष्य के लिए तैयार Future Ready |
| भाग-2: सिद्धांत पाठ्यक्रम Part-2: Theory Syllabus Details | | | |
| 60 Marks | | | |
| 2.1 | इकाई 1: कृत्रिम बुद्धिमत्ता का परिचय Unit 1: Introduction to Artificial Intelligence | | 10 Marks |
| 2.2 | इकाई 2: AI परियोजना चक्र Unit 2: AI Project Cycle | | 10 Marks |
| 2.3 | इकाई 3: पायथन का परिचय Unit 3: Introduction to Python | | 10 Marks |
| 2.4 | इकाई 4: डेटा विज्ञान Unit 4: Data Sciences | | 10 Marks |
| 2.5 | इकाई 5: कंप्यूटर विज्ञान Unit 5: Computer Vision | | 10 Marks |
| 2.6 | इकाई 6: प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण Unit 6: Natural Language Processing | | 10 Marks |

(Handwritten signatures in blue ink)

परीक्षा समिति / Examination Committee
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड
Central Board of Open Schooling & Examination
नई दिल्ली / New Delhi

| | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| भाग-3: शिक्षक अंकित असाइनमेंट | | |
| Part-3: Practical Work | | 20 Marks |
| 3.1 | व्यावहारिक अभ्यास (पायथन, डेटा साइंस, सीवी, एनएलपी) Practical Exercises (Python, Data Science, CV, NLP) | 10 Marks |
| 3.2 | मौखिक-स्वर Viva-Voce | 10 Marks |
| भाग-4 से 7: विवरण, प्रश्नपत्र एवं रणनीति | | |
| Details, Question Paper & Strategy TMA | | 20 Marks |

1. LEARNING OBJECTIVES (NEP 2020)

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AI जागरूकता: एआई की बुनियादी अवधारणाओं और इसके अनुप्रयोगों को समझें। |
| गणनात्मक सोच: एआई परियोजना चक्र का उपयोग करके समस्या-समाधान कौशल विकसित करें। |
| प्रोग्रामिंग कौशल: कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए पायथन प्रोग्रामिंग की बुनियादी बातें सीखें। |
| नैतिक एआई: एआई के जिम्मेदार उपयोग और नैतिक निहितार्थों को समझें। |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| AI Awareness: To understand basic concepts of AI and its applications |
| Computational Thinking: To develop problem-solving skills using AI project cycle |
| Programming Skills: To learn Python programming fundamentals for AI |
| Ethical AI: To appreciate responsible use and ethical implications of AI. |

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| अंक वितरण सारांश : थ्योरी (60) (20) प्रायोगिक शिक्षक द्वारा मूल्यांकित कार्य (20) = कुल 100 अंक |
| Marks Distribution Summary : Theory (60) Practical (20) TMA (20) = Total 100 Marks |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| सिद्धांत पाठ्यक्रम / Theory Syllabus Details | 60 Marks |
| इकाई 1: कृत्रिम बुद्धिमत्ता का परिचय | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्या है, इसका विकास, इसके क्षेत्र (डेटा साइंस, सीवी, एनएलपी), नैतिकता, सामाजिक भलाई के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता का भविष्य। | |
| Unit 1: Introduction to Artificial Intelligence | 10 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> What is AI, Evolution, Domains (Data Science, CV, NLP), Ethics, AI for Social Good, Future of AI. | |
| इकाई 2: कृत्रिम बुद्धिमत्ता परियोजना चक्र | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> समस्या का दायरा निर्धारण (4 W's), डेटा अधिग्रहण, डेटा अन्वेषण, मॉडलिंग (मशीन लर्निंग की मूल बातें), मूल्यांकन। | |
| Unit 2: AI Project Cycle | 10 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Problem Scoping (4 W's), Data Acquisition, Data Exploration, Modelling (Machine Learning Basics), Evaluation. | |
| इकाई 3: पायथन का परिचय | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> चर, डेटा प्रकार, सशर्त कथन, लूप, सूचियाँ, शब्दकोश, फ़ंक्शन, पुस्तकालय (NumPy, Pandas, Matplotlib)। | |
| Unit 3: Introduction to Python | 10 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Variables, Data Types, Conditional Statements, Loops, Lists, Dictionaries, Functions, Libraries (NumPy, Pandas, Matplotlib). | |
| इकाई 4: डेटा विज्ञान | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> डेटा के प्रकार, संग्रह, सफाई, दृश्यीकरण (चार्ट, प्लॉट), बुनियादी सांख्यिकी (माध्य, माध्यिका, बहुलक) | |
| Unit 4: Data Sciences | 10 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Data Types, Collection, Cleaning, Visualization (Charts, Plots), Basic Statistics (Mean, Median, Mode). | |

परीक्षा समिति / Examination Committee
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड
Central Board of Open Schooling & Examination
नई दिल्ली / New Delhi

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| इकाई 5: कंप्यूटर विज्ञान | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> छवि निरूपण (पिक्सेल, आरजीबी), अनुप्रयोग (चेहरा पहचान, वस्तु पहचान), छवि संचालन, ओपनसीवी की मूल बातें। | |
| Unit 5: Computer Vision | 10 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Image Representation (Pixels, RGB), Applications (Face Rec, Object Detection), Image Operations, OpenCV Basics. | |
| इकाई 6: प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण | 10 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> अनुप्रयोग (चैटबॉट, अनुवाद), पाठ प्रसंस्करण (टोकनाइजेशन, स्टॉप वर्ड्स, स्टेमिंग), बैग ऑफ वर्ड्स, भावना विश्लेषण | |
| Unit 6: Agriculture-Entrepreneurship | 04 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Applications (Chatbots, Translation), Text Processing (Tokenization, Stop words, Stemming), Bag of Words, Sentiment Analysis | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| प्रायोगिक कार्य / Practical Work Details | 20 Marks |
| A . पायथन प्रोग्रामिंग | 05 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> बेसिक पायथन सिंटैक्स, लूप्स, कंडीशंस डेटा स्ट्रक्चर्स (लिस्ट, डिक्शनरी) नम्पाय और पांडा का उपयोग | |
| A. Python Programming | 05 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Basic Python Syntax, Loops, Conditions Data Structures (Lists, Dictionaries) Using NumPy and Pandas | |
| B. डेटा साइंस प्रोजेक्ट | 05 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> डेटा लोडिंग (सीएसवी), सफाई मैटप्लॉटलिब का उपयोग करके विजुअलाइजेशन सांख्यिकीय विश्लेषण | |
| B. Data Science Projects | 05 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> डेटा लोडिंग (सीएसवी), सफाई मैटप्लॉटलिब का उपयोग करके विजुअलाइजेशन सांख्यिकीय विश्लेषण | |
| C. सीवी और एनएलपी प्रोजेक्ट्स | 05 अंक |
| <ul style="list-style-type: none"> छवि हेरफेर, चेहरा पहचान पाठ टोकनाइजेशन, भावना विश्लेषण सरल चैटबॉट निर्माण | |
| C. CV & NLP Projects | 05 Marks |
| <ul style="list-style-type: none"> Image Manipulation, Face Detection Text Tokenization, Sentiment Analysis Simple Chatbot Creation | |
| D. AI परियोजना अनिवार्य | |
| <ul style="list-style-type: none"> एक व्यापक परियोजना (स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा आदि) | |
| D. AI Project Compulsory | |
| <ul style="list-style-type: none"> One comprehensive project (Healthcare, Education, etc.) | |

परीक्षा समिति / Examination Committee
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड
Central Board of Open Schooling & Examination
नई दिल्ली / New Delhi

प्रश्नपत्र डिज़ाइन / Question Paper Design (Theory) 60 Marks

| Section | Question Type | No. of Qs | Marks/Q | Total Marks |
|---------------|--------------------------|-----------|---------|-------------|
| Section A | MCQs (Multiple Choice) | 10 | 1 | 10 Marks |
| Section B | VSA (Very Short Answers) | 5 | 2 | 10 Marks |
| Section C | SA (Short Answers) | 5 | 4 | 20 Marks |
| Section D | LA (Long Answers) | 2 | 5 | 10 Marks |
| योग / Total : | | | | 60 Marks |

अंक विश्लेषण / Marks Analysis

| Component | Details | Marks |
|----------------------|--------------------------|-----------|
| Theory | Written Exam (Units 1-6) | 60 Marks |
| Practical | Field Exam & Exercises | 20 Marks |
| TMA | Tutor Marked Assignment | 20 Marks |
| महायोग / Grand Total | | 100 Marks |

केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड 2025-26

परीक्षा नियंत्रक / Examination Controller
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड, दिल्ली



परीक्षा समिति / Examination Committee
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड
Central Board of Open Schooling & Examinations
नई दिल्ली / New Delhi