



STANDARDIZED CO-PO MAPPING

BACHELOR OF SCIENCE – ARTIFICIAL INTELLIGENCE & MACHINE LEARNING
(B.Sc AI & ML)

PROGRAM OUTCOMES (POs)

PROGRAM OUTCOMES (POs)

PO CODE	Program Outcomes
PO1	AI and Machine Learning Knowledge
PO2	Problem Solving and Computational Skills
PO3	Programming and Software Development Skills
PO4	PO4 – Machine Learning and Intelligent System Design
PO5	Modern AI Tools and Data Analytics
PO6	Professional Ethics and Social Responsibility
PO7	Communication and Interpersonal Skills
PO8	Lifelong Learning and Adaptability
PO9	Interdisciplinary and Scientific Knowledge

SEMESTER – I

COURSE 1: COMPUTER FUNDAMENTALS AND OFFICE AUTOMATION

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	1	1	-	-	-	-	-	1
CO2	3	2	1	-	1	-	-	-	1
CO3	2	2	2	-	2	-	-	-	1
CO4	2	2	2	1	2	-	-	-	2
CO5	2	3	2	1	2	-	-	-	2

COURSE 2: PROBLEM SOLVING USING C

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	1	1	-	-	-	2
CO2	3	3	2	1	2	-	-	-	2
CO3	2	3	3	2	2	-	-	-	2
CO4	2	3	3	2	3	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

AECC – ENGLISH

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	1	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	1	1
CO3	-	-	-	-	-	3	3	1	-
CO4	-	1	-	-	-	3	3	1	1

AECC – MIL TELUGU / HINDI / SANSKRIT / URDU

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	2	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	2	-
CO3	-	-	-	-	-	3	3	2	-
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	1

SEC – INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	2	1	2	2	-	-	1	2
CO2	2	3	1	2	2	-	-	1	2
CO3	2	2	2	3	2	-	-	1	2
CO4	1	2	2	3	3	-	-	2	2

SEMESTER – II

COURSE 3: PYTHON PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	1	1	-	-	-	2
CO2	3	3	2	1	2	-	-	-	2
CO3	2	3	3	2	2	-	-	-	2
CO4	2	3	3	2	3	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 4: ARTIFICIAL - COMPUTATIONAL INTELLIGENCE

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	3	1	1	2	-	-	-	3
CO2	3	3	2	2	2	-	-	-	3
CO3	2	3	2	2	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

AECC – ENGLISH

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	1	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	1	1
CO3	-	-	-	-	-	3	3	1	-
CO4	-	1	-	-	-	3	3	1	1

AECC – MIL TELUGU / HINDI / SANSKRIT / URDU

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	2	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	2	-
CO3	-	-	-	-	-	3	3	2	-
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	1

MDC – ENVIRONMENTAL SCIENCE / HISTORY / ECONOMICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	1	-	-	-	2	1	2	3
CO2	-	1	-	-	-	2	2	2	3
CO3	-	2	-	-	-	2	1	2	3
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	3

SEC – APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (DISCIPLINE SPECIFIC)

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	2	1	2	2	-	-	1	2
CO2	2	3	2	2	2	-	-	1	2
CO3	2	3	2	3	2	-	-	1	2
CO4	1	2	2	3	3	-	-	2	2

SEMESTER – III

COURSE 5: MATHEMATICAL FOUNDATION FOR AI

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	1	1	-	-	-	1
CO2	3	3	3	1	1	-	-	-	1
CO3	2	3	3	2	2	-	-	-	1
CO4	2	3	3	3	2	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	2	-	-	-	2

COURSE 6: DBMS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	1	1	-	2	-	-	-	2
CO2	3	3	2	-	2	-	-	-	2
CO3	3	3	2	1	3	-	-	-	3
CO4	3	3	3	2	3	-	-	-	2
CO5	3	2	3	2	3	-	-	-	2

COURSE 7: EXPLORATORY DATA ANALYSIS & DATA VISUALIZATION

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	2	-	-	-	3
CO2	3	3	2	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

MINOR – MATHEMATICS / STATISTICS / ELECTRONICS / PHYSICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO2	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO3	1	3	-	-	-	-	-	3	1
CO4	1	2	-	-	-	-	-	3	1

AECC (CREATIVE WRITING / BUSINESS WRITING IN ENGLISH)

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	1	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	1	1
CO3	-	-	-	-	-	3	3	1	-
CO4	-	1	-	-	-	3	3	1	1

AECC (CREATIVE WRITING / JOURNALISTIC WRITING IN MIL)

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	-	-	-	-	3	2	2	-
CO2	-	1	-	-	-	3	2	2	-
CO3	-	-	-	-	-	3	3	2	-
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	1

MULTIDISCIPLINARY COURSE II

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	1	-	-	-	2	1	2	3
CO2	-	1	-	-	-	2	2	2	3
CO3	-	2	-	-	-	2	1	2	3
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	3

SEC – DESIGN THINKING / PROBLEM SOLVING / OTHERS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	2	1	2	1	-	-	1	2
CO2	2	3	1	2	1	-	-	1	3
CO3	2	2	2	3	1	-	-	1	2
CO4	1	2	2	2	1	-	-	2	2

SEMESTER – IV

COURSE 8: DATA SCIENCE WITH R

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	1	1	-	-	-	-	1
CO2	3	3	2	1	-	-	-	-	2
CO3	3	3	2	2	1	-	-	-	2
CO4	2	3	2	3	1	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	1	-	-	-	3

COURSE 9: FOUNDATION OF ML & SUPERVISED LEARNING WITH PYTHON

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 10: ROBOTICS PRINCIPLES & EMBEDDED SYSTEMS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	3	2	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	2	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

MINOR – MATHEMATICS / STATISTICS / ELECTRONICS / PHYSICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO2	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO3	1	3	-	-	-	-	-	3	1
CO4	1	2	-	-	-	-	-	3	1

MULTIDISCIPLINARY COURSE IV

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	1	-	-	-	2	1	2	3
CO2	-	1	-	-	-	2	2	2	3
CO3	-	2	-	-	-	2	1	2	3
CO4	-	1	-	-	-	3	2	2	3

SEC – DESIGN THINKING / PROBLEM SOLVING / OTHERS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	2	1	2	1	-	-	1	2
CO2	2	3	1	2	1	-	-	1	3
CO3	2	2	2	3	1	-	-	1	2
CO4	1	2	2	2	1	-	-	2	2

SEMESTER – V

COURSE 11: UNSUPERVISED AND REINFORCEMENT LEARNING

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	1	1	-	-	-	-	1
CO2	3	3	1	1	-	-	-	-	2
CO3	3	3	2	2	1	-	-	-	2
CO4	2	3	2	2	1	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	1	-	-	-	3

COURSE 12A: NEURAL NETWORKS & DEEP LEARNING

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 12B: BIG DATA ANALYTICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	2	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 12 C: ROBOTICS KINEMATICS & DYNAMICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	2	3	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	2	3	3	-	-	-	3
CO3	3	3	3	2	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	1	-	-	-	3

COURSE 13A: NATURAL LANGUAGE PROCESSING

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 13B: CLOUD COMPUTING FOR AI & ML

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	1	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	2	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	2	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 13C: ADDITIVE MANUFACTURING AND IOT

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	3	3	2	-	-	-	3
CO2	2	3	2	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	2	3	1	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

MINOR – MATHEMATICS / STATISTICS / ELECTRONICS / PHYSICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO2	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO3	1	3	-	-	-	-	-	3	1
CO4	1	2	-	-	-	-	-	3	1

ENVIRONMENTAL EDUCATION

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	-	1	-	-	-	3	2	2	3
CO2	-	1	-	-	-	3	2	2	3
CO3	-	2	-	-	-	3	2	2	3
CO4	-	1	-	-	-	3	3	2	3

SEMESTER – VI

COURSE 14A: CONVERSATIONAL AI

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 14B: TIME SERIES ANALYSIS & FORECASTING

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 14C: ROBOT OPERATING SYSTEM

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	2	3	-	-	-	3
CO2	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	2	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 15A: APPLICATIONS OF NATURAL LANGUAGE PROCESSING

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	3	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 15B: DATA ENGINEERING & MLOPS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	2	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

COURSE 15C: ADVANCED AI AUTOMATION & ROBOTICS

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	3	2	2	2	3	-	-	-	3
CO2	3	3	3	3	3	-	-	-	3
CO3	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO4	2	3	3	3	3	-	-	-	3
CO5	3	3	3	3	3	-	-	-	3

MINOR – PAPER I

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO2	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO3	1	3	-	-	-	-	-	3	1
CO4	1	2	-	-	-	-	-	3	1

MINOR – PAPER II

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO2	2	3	-	-	-	-	-	3	1
CO3	1	3	-	-	-	-	-	3	1
CO4	1	2	-	-	-	-	-	3	1


INTERNSHIP / PROJECT WORK

COs / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
CO1	2	3	3	2	2	1	2	1	2
CO2	2	3	3	3	2	1	2	1	2
CO3	2	2	3	3	3	2	2	1	2
CO4	1	2	3	3	3	2	3	1	2

MAPPING SCALE

Value	Meaning
3	High Correlation
2	Moderate Correlation
1	Low Correlation
-	No Correlation


 M.S. Rajani Kanth
 Assistant Professor


 HOD
 Head of the Department
 Department of Computer Science and Applications
 Shri Gnanambica Degree College (Autonomous)
 Madanapalle - 517325, Andhra Pradesh