



SHRI GNANAMBICA DEGREE COLLEGE

(AUTONOMOUS)
(Affiliated to S.V. University)



STANDARDIZED CO-PO MAPPING FRAMEWORK

BCA PROGRAMME (AS PER APSCHE 2025 FRAMEWORK)
PROGRAM OUTCOMES (POs)

PO Code	Program Outcomes
PO1	Computational Knowledge
PO2	Problem Solving Ability
PO3	Software Development Skills
PO4	Modern Tool Usage
PO5	Professional Ethics and Team Work
PO6	Communication Skills
PO7	Lifelong Learning
PO8	Interdisciplinary Knowledge
PO9	Analytical and Quantitative Skills

SEMESTER – I

COURSE 1: BASICS OF COMPUTERS AND OFFICE AUTOMATION

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

COURSE 2: PROBLEM SOLVING USING C

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

AECC – ENGLISH

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

AECC – MIL - TELUGU / HINDI / SANSKRIT / URDU

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

SEC – INTRODUCTION TO AI

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	-	-	2	1	2

SEMESTER – II

COURSE 3: DATA STRUCTURES USING C

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

COURSE 4: DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS

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

AECC – ENGLISH

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

AECC – MIL - TELUGU / HINDI / SANSKRIT / URDU

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

MDC – HISTORY

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

SEC – APPLICATION OF AI

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

SEMESTER – III

COURSE 5: OOPS PROGRAMMING WITH JAVA

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

COURSE 6: COMPUTER ORGANISATION

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

COURSE 7: PRABABILITY AND STATISTICS

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

MINOR – MATHEMATICS / STATISTICS / ELECTRONICS / PHYSICS

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

AECC – CREATIVE / BUSINESS WRITING

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

MDC – GEOGRAPHY / SOCIAL SCIENCE

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

SEMESTER – IV

COURSE 8: ML – SUPERVISED LEARNING WITH PYTHON

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

COURSE 9: OPERATING SYSTEMS

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

COURSE 10: DATA MINING

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

SEMESTER V

COURSE 11: SOFTWARE ENGINEERING

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

COURSE 12A: WEB APPLICATION DEVELOPMENT USING PHP & MYSQL

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

COURSE 12B: COMPUTER NETWORKS

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

COURSE 12C: DATA ANALYSIS USING PYTHON

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

COURSE 13A: WEB APPLICATION DEVELOPMENT USING DJANGO

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

COURSE 13B: FUNDAMENTALS OF CYBER SECURITY

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

COURSE 13C: DATA VISUALIZATION / BI TOOLS

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

SEMESTER – VI

COURSE 14A: MERN STACK

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

COURSE 14B: CLOUD SECURITY

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

COURSE 14C: UNSUPERVISED & REINFORCEMENT LEARNING

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

COURSE 15A: SOFTWARE TESTING

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

COURSE 15B: ETHICAL HACKING

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

COURSE 15C: INTRODUCTION TO DEEP LEARNING


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


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)
 Asst. prof.
 Dept. of Computers


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