

Shri G.S. Institute of Technology and Science, Indore
Department of Applied Mathematics and Computational Science
CO-PO Attainment 2023-24

MA94105: Computer Aided Numerical Analysis

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94105	CO1	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO2	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO3	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO4	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO5	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO6	3	3	3	2	-	2	-	3	1	3

CO Attainment MST 1

	MST 1										
Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	8	1	7	1	-	-	-	-	-	-	15
0801MA23MS03	3	0	3	0	-	-	-	-	-	-	6
0801MA23MS04	6	0	3	0	-	-	-	-	-	-	9
Average	5.67	0.3	4.3	0.3							

CO –PO Attainment MST 1

CO Attainment MST 2

				MST 2							
Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	5	1	15
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	3	0	4	1	9
0801MA23MS04	-	-	-	-	3	1	3	0	3	0	9
Average					3.3	0.7	3.7	0.3	4.0	0.7	

CO –PO Attainment MST 2

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94105	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	2.1	2.1	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO4	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO5	2.1	2.1	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	13	1	13	1	10	1	12	1	13	1	61
0801MA23MS03	9	0	11	1	6	0	8	1	3	0	37
0801MA23MS04	7	0	8	0	7	0	4	0	5	0	31
Average	9.67	0.3	10.67	0.7	7.67	0.3	8	0.7	7.0	0.3	

CO –PO Attainment End Semester Exam

MA94105	End Sem Table										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO2	2.1	2.1	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO3	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO4	2.1	2.1	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO5	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

Final Attainment											
MA94105	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO2	1.74	1.74	1.74	1.16	-	1.16	-	1.74	0.58	1.74
	CO3	1.26	1.26	1.26	0.84	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
	CO4	1.74	1.74	1.74	1.16	-	1.16	-	1.74	0.58	1.74
	CO5	1.26	1.26	1.26	0.84	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
Average		1.4	1.4	1.4	0.9		0.9		1.4	0.46	1.4

Target 2.5

Overall Attainment

MA94106:Computer Architecture

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94106	CO1	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO2	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO3	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO4	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO5	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-	7
0801MA23MS03	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-	8
0801MA23MS04	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-	7
Average	4.0	1.0	3.3	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	3	1	2	1	2	0	7
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	1	2	1	4	1	8
0801MA23MS04	-	-	-	-	2	1	3	1	2	0	7
Average					2.3	1.0	2.3	1.0	2.7	0.3	

CO-PO Attainment MST 2

MA94106	MST 2										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO4	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	8	1	11	1	6	1	6	1	7	1	38
0801MA23MS03	8	1	9	1	4	0	7	1	5	0	33
0801MA23MS04	7	0	8	0	7	1	4	0	6	1	32
Average	7.67	0.7	9.33	0.7	5.67	0.7	5.66	0.7	6.0	0.7	

CO- PO Attainment End Semester Exam

MA94106	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2.1	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO2	2.1	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO3	2.1	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO4	2.1	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO5	2.1	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1

Final Attainment											
MA94106	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2.37	1.58	2.37	0.79	-	1.58	-	2.37	0.79	2.37
	CO2	2.37	1.58	2.37	0.79	-	1.58	-	2.37	0.79	2.37
	CO3	2.37	1.58	2.37	0.79	-	1.58	-	2.37	0.79	2.37
	CO4	2.37	1.58	2.37	0.79	-	1.58	-	2.37	0.79	2.37
	CO5	1.74	1.16	1.74	0.58	-	1.16	-	1.74	0.58	1.74
	Average		2.2	1.5	2.2	0.7		1.5		2.2	0.748

Target 2.25

Overall Attainment

MA94108:Advance Discrete Mathematics and Algebra

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94108	CO1	3	3	3	2	-	3	-	3	-	3
	CO2	3	3	3	2	-	3	-	3	-	3
	CO3	3	3	3	2	-	1	-	3	-	3
	CO4	3	3	3	1	-	1	-	3	-	3
	CO5	3	3	3	1	-	1	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	8	1	7	1	-	-	-	-	-	-	15
0801MA23MS03	3	0	2	0	-	-	-	-	-	-	5
0801MA23MS04	2	0	2	0	-	-	-	-	-	-	4
Average	4.33	0.3	3.7	0.3							

CO-PO Attainment MST 1

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	5	1	15
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	2	0	3	0	7
0801MA23MS04	-	-	-	-	3	1	4	1	4	1	11
Average					3.3	0.7	3.7	0.7	4.0	0.7	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94108	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	2.1	2.1	2.1	1.4	-	0.7	-	2.1	-	2.1
	CO4	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1
	CO5	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	12	1	14	1	14	1	12	1	13	1	65
0801MA23MS03	10	1	9	0	10	0	7	1	5	0	41
0801MA23MS04	7	0	8	0	7	0	4	0	6	1	32
Average	9.67	0.7	10.33	0.3	10.33	0.3	7.66	0.7	8.00	0.7	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94108	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2.1	2.1	2.1	1.4	-	0.7	-	2.1	-	2.1
	CO2	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.9	-	0.9	-	0.9
	CO3	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.3	-	0.9	-	0.9
	CO4	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1
	CO5	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1

Final Attainment											
MA94108	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	1.74	1.74	1.74	1.16	-	0.76	-	1.74	-	1.74
	CO2	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.9	-	0.9	-	0.9
	CO3	1.26	1.26	1.26	0.84	-	0.42	-	1.26	-	1.26
	CO4	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1
	CO5	2.1	2.1	2.1	0.7	-	0.7	-	2.1	-	2.1
Average		1.6	1.6	1.6	0.8		0.7		1.6		1.6

Target 2.63

Overall Attainment 1.19

MA94109:Ordinary and Partial Differential Equations

CO-PO Articulation Matrix

MA94109	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO2	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO3	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO4	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3
	CO5	3	2	3	1	-	2	-	3	1	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	8	1	7	1	-	-	-	-	-	-	15
0801MA23MS03	4	0	3	0	-	-	-	-	-	-	7
0801MA23MS04	6	1	5	1	-	-	-	-	-	-	11
Average	6.00	0.7	5.0	0.7							

CO-PO Attainment MST 1

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	5	1	15
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	2	0	1	0	5
0801MA23MS04	-	-	-	-	1	0	1	0	2	0	4
Average					2.7	0.3	2.7	0.3	2.7	0.3	

CO-PO Attainment MST 2

MA94109	MST 2										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO4	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	12	1	14	1	14	1	12	1	13	1	65
0801MA23MS03	6	0	4	0	4	0	5	0	8	0	27
0801MA23MS04	7	0	8	0	7	0	4	0	6	0	32
Average	8.33	0.3	8.67	0.3	8.33	0.3	7	0.3	9.0	0.3	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94109	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO2	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO3	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO4	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

Final Attainment											
MA94109	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	1.26	0.84	1.26	0.42	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
	CO2	1.26	0.84	1.26	0.42	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
	CO3	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO4	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
Average		1.0	0.7	1.0	0.3		0.7		1.0	0.348	1.0

Target 2.25

Overall Attainment 0.8

Shri G.S. Institute of Technology and Science, Indore
Department of Applied Mathematics and Computational Science

CO-PO Attainment 2023-24

MA94205: Mathematical Theory of Computation

CO-PO Articulation Matrix

CO PO Articulation Matrix		CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94205	CO1	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	
	CO2	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	
	CO3	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	
	CO4	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	
	CO5	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	
	CO6	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3	

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	8	1	7	1	-	-	-	-	-	-	15
0801MA23MS03	7	1	5	1	-	-	-	-	-	-	12
0801MA23MS04	6	0	5	1	-	-	-	-	-	-	11
Average	7.00	0.7	5.7	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	5	1	15
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	3	0	3	1	8
0801MA23MS04	-	-	-	-	4	1	4	1	3	1	11
Average					3.7	0.7	4.0	0.7	3.7	1.0	

CO –PO Attainment MST 2

MA94205	MSTII										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO4	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO5	2	2	2	-	-	-	-	2	-	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	11	1	10	1	11	1	10	1	10	1	52
0801MA23MS03	10	0	8	0	8	0	7	0	7	0	40
0801MA23MS04	11	1	12	1	11	1	11	1	11	1	56
Average	10.67	0.7	10.0	0.7	10.0	0.7	9.33	0.7	9.33	0.7	

CO-PO Attainment End Semester Exam

MA94205	End Sem Table										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO2	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO3	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO4	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO5	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1

Final Attainment											
MA94205	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO2	1.58	1.58	1.58	-	-	-	-	1.58	-	2.37
	CO3	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	CO4	1.4	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	2.1
	Average		1.5	1.5	1.5				1.5		2.2

Target 2.2

Overall Attainment 1.64

MA94206: Data Processing and Computation

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94206	CO1	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO2	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO3	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO4	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO5	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3

CO-PO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	4	0	5	1	-	-	-	-	-	-	9
0801MA23MS03	6	1	5	1	-	-	-	-	-	-	11
0801MA23MS04	6	1	5	1	-	-	-	-	-	-	11
Average	5.33	0.7	5.0	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

	MST 1										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94206	CO1	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO2	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1	CO2	CO3(05)	CO4(05)	CO5(05)	Total
0801MA23MS01	-	-	4	1	4	13
0801MA23MS03	-	-	2	0	3	8
0801MA23MS04	-	-	4	1	4	11
Average			3.3	0.7	3.7	1.0

CO-PO Attainment MST 2

	MST 2										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94206	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO4	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO5	3	2	3	2	-	2	-	3	1	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)	CO2(14)	CO3(14)	CO4(14)	CO5(14)	Total
0801MA23MS01	11	1	12	1	11	57
0801MA23MS03	8	1	7	0	8	36
0801MA23MS04	6	0	7	0	8	34
Average	8.33	0.7	8.67	0.3	9.0	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94206	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO2	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO3	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO4	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

Final Attainment											
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94206	CO1	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	0.7	2.1
	CO2	1.53	1.02	1.53	1.02	-	1.02	-	1.53	0.51	1.53
	CO3	1.26	0.84	1.26	0.84	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
	CO4	1.26	0.84	1.26	0.84	-	0.84	-	1.26	0.42	1.26
	CO5	1.53	1.02	1.53	1.02	-	1.02	-	1.53	0.51	1.53
Average		1.5	1.0	1.5	1.0		1.0		1.5	0.512	1.5

Target **2.38**

Overall Attainment **1.19**

MA94207: Operations Research

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94207	CO1	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3
	CO2	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3
	CO3	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3
	CO4	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3
	CO5	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	8	1	7	1	-	-	-	-	-	-	15
0801MA23MS03	4	0	3	0	-	-	-	-	-	-	7
0801MA23MS04	4	0	3	0	-	-	-	-	-	-	7
Average	5.33	0.3	4.3	0.3							

CO-PO Attainment MST 1

MST 1											
MA94207	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.6	0.9
	CO2	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.6	0.9
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	4	1	4	1	5	1	13
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	3	0	3	1	8
0801MA23MS04	-	-	-	-	5	1	4	1	3	1	12
Average					3.7	0.7	3.7	0.7	3.7	1.0	

CO -PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94207	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	1.4	2.1
	CO4	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	1.4	2.1
	CO5	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	11	1	12	1	10	1	10	1	12	1	55
0801MA23MS03	9	1	8	0	9	1	8	0	8	0	42
0801MA23MS04	10	0	8	0	9	1	9	1	8	0	44
Average	10.0	0.7	9.33	0.3	9.33	1.0	9	0.7	9.33	0.3	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94207	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	1.4	2.1
	CO2	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9
	CO3	3	2	3	2	-	2	-	3	2	3
	CO4	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	1.4	2.1
	CO5	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.3	0.9

Final Attainment											
MA94207	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	1.74	1.16	1.74	1.16	-	1.16	-	1.74	1.16	1.74
	CO2	0.9	0.6	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	0.39	0.9
	CO3	2.73	1.82	2.73	1.82	-	1.82	-	2.73	1.82	2.73
	CO4	2.1	1.4	2.1	1.4	-	1.4	-	2.1	1.4	2.1
	CO5	1.53	1.02	1.53	1.02	-	1.02	-	1.53	0.81	1.53
Average		1.8	1.2	1.8	1.2		1.2		1.8	1.116	1.8

Target 2.5

Overall Attainment 1.5

MA94208:Real and Complex Analysis

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94208	CO1	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MA23MS01	6	1	7	1	-	-	-	-	-	-	13
0801MA23MS03	5	0	3	0	-	-	-	-	-	-	8
0801MA23MS04	2	0	3	0	-	-	-	-	-	-	5
Average	4.33	0.3	4.3	0.3							

CO-PO Attainment MST 1

MST 1											
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94208	CO1	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO2	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MA23MS01	-	-	-	-	4	1	4	1	5	1	13
0801MA23MS03	-	-	-	-	2	0	3	1	4	1	9
0801MA23MS04	-	-	-	-	3	1	3	1	3	0	9
Average					3.0	0.7	3.3	1.0	4.0	0.7	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94208	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	1.4	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	-	2.1
	CO4	2	2	3	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	1.4	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	-	2.1

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MA23MS01	13	1	13	1	10	1	11	1	13	1	60
0801MA23MS03	9	0	8	0	6	0	8	1	6	0	37
0801MA23MS04	7	0	10	1	7	0	6	0	5	0	35
Average	9.67	0.3	10.33	0.7	7.67	0.3	8.33	0.7	8.0	0.3	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94208	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO2	1.4	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	-	2.1
	CO3	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO4	1.4	1.4	2.1	0.7	-	1.4	-	2.1	-	2.1
	CO5	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9

Final Attainment

MA94208	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.6	0.6	0.9	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO2	1.16	1.16	1.74	0.58	-	1.16	-	1.74	-	1.74
	CO3	0.84	0.84	1.26	0.42	-	0.84	-	1.26	-	1.26
	CO4	1.58	1.58	2.37	0.79	-	1.58	-	2.37	-	2.37
	CO5	0.84	0.84	1.26	0.42	-	0.84	-	1.26	-	1.26
Average		1.0	1.0	1.5	0.5		1.0		1.5		1.5

Target 2.29

Overall Attainment 1.14

Shri G.S. Institute of Technology and Science, Indore
Department of Applied Mathematics and Computational Science
CO-PO Attainment 2023-24

M.Sc. (Applied Mathematics) Semester III Session: July – December 2023

MA94303: Functional Analysis and Integral Equations

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94303	CO1	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MS22MS01	8	1	5	1	-	-	-	-	-	-	13
Average	8.0	1.0	5.0	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

MST 1											
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94303	CO1	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MS22MS01	-	-	-	-	4	1	3	1	3	1	10
Average					4.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94303	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MS22MS01	8	1	8	1	7	1	1	0	2	0	26
Average	8.0	1.0	8.0	1.0	7.0	1.0	1	0.0	2.0	0.0	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94303	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0
	CO5	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0

Final Attainment

MA94303	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	2	2	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	0.6	0.6	0.6	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO5	0.6	0.6	0.6	0.3	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	Average		1.4	1.4	1.4	0.7		1.4		2.2	

Target **2.14**

Overall Attainment **1.53**

MA94304: Object Oriented Programming Systems

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94304	CO1	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MS22MS01	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-	10
Average	5.0	1	5.0	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

MST 1											
MA94304	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MS22MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	3	1	13
Average					5.0	1.0	5.0	1.0	3.0	1.0	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94304	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MS22MS01	11	1	10	1	9	1	6	0	11	1	47
Average	11.0	1.0	10.0	1.0	9.0	1.0	6.0	0.0	11.0	1.0	

CO-PO Attainment End Semester Exam

MA94304	End Sem Table										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	0.9	0.6	0.3	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO2	0.9	0.6	0.3	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO3	0.9	0.6	0.3	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO4	0.9	0.6	0.3	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9
	CO5	0.9	0.6	0.3	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9

Final Attainment

MA94304	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0
	CO5	3	2	1	2	-	2	-	3	-	3
	Average		2.4	1.6	0.8	1.6		1.6		2.4	

 Target **2.29**

 Overall Attainment **1.83**

MA94353: Regression Analysis For Data Science

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94353	CO1	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MS22MS01	7	1	7	1	-	-	-	-	-	-	14
Average	7.0	1	7	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

MST 1											
MA94353	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MS22MS01	-	-	-	-	5	1	5	1	3	1	13
Average					5.0	1.0	5.0	1.0	3.0	1.0	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94353	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3

CO Attainment End Semester exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MS22MS01	14	1	14	1	13	1	11	1	5	0	57
Average	14.0	1.0	14.0	1.0	13.0	1.0	11	1.0	5.0	0.0	

CO-PO Attainment End Semester exam

End Sem Table											
MA94353	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0

Final Attainment

MA94353	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	3	3	2	-	2	-	3	-	3
	CO5	0.9	0.9	0.9	0.6	-	0.6	-	0.9	-	0.9
Average		2.6	2.6	2.6	1.7		1.7		2.6		2.6

 Target **2.71**

 Overall Attainment **2.34**

MA94372: Mathematical Modelling And Applications

CO-PO Articulation Matrix

	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
MA94372	CO1	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3

CO Attainment MST 1

Enrollment No.	CO1(08)		CO2(07)		CO3		CO4		CO5		Total
0801MS22MS01	6	1	6	1	-	-	-	-	-	-	12
Average	6.0	1	6	1.0							

CO-PO Attainment MST 1

MA94372	MST 1										
	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CO Attainment MST 2

Enrollment No.	CO1		CO2		CO3(05)		CO4(05)		CO5(05)		Total
0801MS22MS01	-	-	-	-	4	1	4	1	4	1	12
Average					4.0	1	4.0	1	4.0	1	

CO-PO Attainment MST 2

MST 2											
MA94372	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CO3	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3

CO Attainment End Semester Exam

Enrollment No.	CO1(14)		CO2(14)		CO3(14)		CO4(14)		CO5(14)		Total
0801MS22MS01	8	1	8	1	11	1	10	1	8	1	45
Average	8	1.0	8	1.0	11	1.0	10	1.0	8	1.0	

CO-PO Attainment End Semester Exam

End Sem Table											
MA94372	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3

Final Attainment

MA94372	CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
	CO1	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO2	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO3	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO4	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	CO5	3	1	2	1	-	2	-	3	-	3
	Average		3.0	1.0	2.0	1.0		2.0		3.0	3.0

Target **2.14**

Overall Attainment **2.14**