

SHRI G. S. INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE, INDORE
Department of Electronics and Telecommunication Engineering

COURSE ARTICULATION MATRIX & CO-PO ATTAINMENT

[CO-PO/PSO MAPPING]

Academic Year: 2022-2023

SESSION: JULY-DEC 2022

B.TECH. II Year [SEM A] :

1. MA25014: Mathematics-III

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO 1	3	3	2	1					1			3	2	1	2
CO2	3	3	2	1					1			3	2	2	2
CO3	3	3	2	1					1			3	2	1	2
CO4	3	3	2	1					1			3	2	1	2
CO5	3	3	2	1					1			3	2	1	2
Average	3	3	2	1					1			3	2	1.2	2
Final PO Attainment	1.6	1.6	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.6	1.0	0.6	1.0

2. EC25016: Electronics Devices

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	1	1	3	3	3
CO2	3	3	3	2	0						0	0	3	3	2
CO3	3	2	3	2									2	2	2
CO4	3	3	2	2									2	2	1
Average	3	2.75	2.75	2.25	1	0	0	0	0	0	0.5	0.5	2.5	2.5	2
Final PO Attainment	0.7	0.7	0.7	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.6	0.6	0.5

3. EC25017: Signals and Systems

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	–	2	–	–	–	2	–	–	3	3	3	3
CO2	3	3	3	–	2	–	–	–	2	–	–	3	3	3	3
CO3	3	3	3	–	2	–	–	–	2	–	–	3	3	3	3
CO4	3	3	3	–	2	2	2	–	2	–	–	3	3	3	3
Average	3	3	3		2	2	2		1			3	2	3	2
Final PO Attainment	3	3	3		2	2	2		1.8			3	2.8	3	2.8

4. EE25004: Network Theory & Analysis

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	3	2	2	1								3		
CO2			2										3	2	
CO3		3	2	2									3		
CO4		3		2	1								3	2	
CO5	1	3			1									2	
Average	1	3	2	2	1								3	2	
Final PO Attainment	0.5	1.4	0.9	0.9	0.5								1.4	0.9	

5. EC25018: Digital System Design

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	3	1	1						1	3	3	1	1
CO2	3	2	2	1	1							2	2	3	3
CO3	2	3	2	1	2							3	1	2	3
CO4	2	1	3	2	3							3	2	3	3
CO5	3	3	3	2	1						1	3	2	2	3
Average	2.5	2.2	2.6	1.4	1.6	-	-	-	-	-	1	2.8	2	2.2	2.6
Final PO Attainment	1.1	1.0	1.1	0.6	0.7	-	-	-	-	-	0.4	1.2	0.9	1.0	1.1

6. HU25005: Economics for Engineers

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1		2				2		1						1	
CO2	2	2			2		1	1			2		2	2	
CO3	2	2			2		1	1			2		2	2	
CO4		1	2			2	2				3	1	2	1	
CO5		1				2	2				3			2	
CO6	2		3		2	2	1		2	2	3	1	2	3	2
Average	2	1.6	2.5		2	2	1.4	1	2	2	2.6	1	2	1.8	2
Final PO Attainment	0.9	0.7	1.1		0.9	0.9	0.6	0.4	0.9	0.9	1.2	0.4	0.9	0.8	0.9

SESSION: JAN-JUNE 2023**B.TECH. II Year[SEM B]:****1. MA25563: Mathematics IV**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	1					1			3	2	2	2
CO2	3	3	3	1					1			3	2	2	2
CO3	3	3	3	1					1			3	2	2	2
CO4	3	3	3	1					1			3	2	2	2
CO5	3	3	3	1					1			3	2	2	2
Average	3	3	3	1					1			3	2	2	2
Final PO Attainment	1.6	1.6	1.6	0.5					0.5			1.6	1.1	1.1	1.1

2. EC25564: Electromagnetic Waves

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	1	1	2	1	1	2	1				2	3		
CO2	1	2	2	2	1	1	2	1	1			1	2	1	1
CO3	2	1	1	1	2	1		1	1	1	1	2	3		
CO4	1	1	1	2	2	2	1	1				1	3		
CO5															
Average	1.3	1.25	1.25	1.75	1.5	1.25	1.67	1	1	1	1	1.5	2.75	1	1
Final PO Attainment	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	0.3	0.3

3. EC25565: Analog Circuits

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
CO2	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
CO3	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
CO4	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
CO5	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
Average	3	2	3		2	1		1	2			1	3	3	3
Final PO Attainment	0.6	0.4	0.6		0.4	0.2		0.2	0.4			0.2	0.6	0.6	0.6

4. EC25566: Probability Theory and Stochastic Processes

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	2			1	2	1		2	2	2	1
CO2	3	3	3	3	2			1	2	1		2	2	2	1
CO3	3	3	3	3	2			1	2	1		2	2	2	1
CO4	2	2	2	2	2			1	2	1		2	2	2	1
Average	2	3	2	3	2			1	2	1		2	3	2	1
Final PO Attainment	2.5	2.8	2.6	2.8	2			1	2	1		2	2.2	2	1

5. EC25567: Analog and Digital Communication

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	2	1	2	1	1		1			1		1	2	2	
CO2	3	2	2	1	2	2				3		1	2	1	1
CO3	3	1	3	1	2					2			2	1	1
CO4	3	1	1	1	1					3		1	3	1	1
CO5	3	2	2	2	1					2		1	3	2	1
Average	2.8	1.4	2	1.2	1.4	2	1			2.2		1	2.4	1.4	1
Final PO Attainment	1.2	0.6	0.9	0.5	0.6	0.9	0.4			1.0		0.4	1.1	0.6	0.4

6. EC25568: Electronics Workshop

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	2	1			2	2	1					2	1		1
CO2	1	3	1	1	1	1									
CO3	1	1	3	2	2	2	1		1			2	3		
CO4	2					2	1	3	2	3	3	3		2	3
Average	1.5	1.67	2	1.5	1.67	1.75	1	3	1.5	3	3	2.33	2	2	2
Final PO Attainment	1.5	1.6	1.9	1.5	1.6	1.7	1.0	2.9	1.5	2.9	2.9	2.3	1.9	1.9	1.9

SESSION: JULY-DEC 2022**B.TECH. III Year [SEM A]:****1. EC35008: Microprocessors and Microcontrollers**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	3	3							3	2	2
CO2	3	3	3	3	3	3							3	2	2
CO3	3	3	3	3	3	3	1			2			3	3	2
CO4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		2	3	3	3
CO5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		2	2	3	3
Average	3	3	3	3	3	3	2.33	3	3	2		2	2.8	2.6	2.4
Final PO Attainment	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5		0.5	0.7	0.6	0.6

2. EC35009: Antenna and Wave Propagation

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	2		3	2	2				2	2	2	1
CO2	3	3	1	2	3	2	1					3	3	2	1
CO3	3	3	2	3	3	2	1		1	1		2	2	1	1
CO4	3	3	3	3	3	1			1				2	2	1
CO5	3	3	1	2	1	3	3	1		1	1	2			1
Average	3	3	2	2.4	2.5	2.2	1.75			1	1	2.25	2.25	1.75	1
Final PO Attainment	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4			0.2	0.2	0.5	0.5	0.4	0.2

3. EC35010: VLSI Design

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	2	1	1	1	1	1	1			1	3	3	2
CO2	3	3	3	3	3	1		2	1	3		1	3	3	3
CO3	3	3	3	2	3	1		2	1			1	3	3	2
CO4	3	3	3	3	3	1		2	1			1	3	3	2
CO5	3	2	2	2	1	1		2	1			1	3	3	2
Average	3	2.6	2.6	2.2	2.2	1	1	1.8	1	3		1	3	3	2.2
Final PO Attainment	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.3	0.3	0.5	0.3	0.9		0.3	0.9	0.9	0.7

4. EC35011: Data communication

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	1	-	-	-	1	-	-	1	3	3	3
CO2	3	3	3	3	1	-	-	-	1	-	-	1	3	3	3
CO3	3	3	3	3	1	-	-	-	1	-	-	1	3	3	3
CO4	3	3	3	3	1	-	-	-	1	-	-	1	3	3	3
CO5	3	3	3	3	1	-	-	-	1	-	-	1	3	3	3
Average	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
Final PO Attainment	0.8	0.8	0.8	0.8	0.3				0.3			0.3	0.8	0.8	0.8

5. CO35251: Data Structures and Operating Systems

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	2	2				2	1		1	2	3	1
CO2	3	3	3	2	2				2	1		1	2	2	1
CO3	3	3	2	2					2			1	2	2	1
CO4	3	3	3	2	2				2			1	2	2	1
Average	3	3	2.75	2	2				2	1		1	2	2.25	1
Final PO Attainment															

6. EC35252: Electronics Measurements

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	2	1	3	2	1	2	2	1				2	3		
CO2	2	2	2	1	2	1	2	1	1			1	2	1	1
CO3	2	3	3	1	2	1		1	1	1	1	2	3		
CO4	2	3	3	2	2	2	1	1				1	3		
Average	2	3	3	2	2	2	1	1				1	3		
Final PO Attainment	2	2.4	2.8	1.6	1.8	1.6	1.50	1	1	1	1	1.4	2.8	1	1

SESSION: JAN-JUNE 2023**B.TECH. III Year [SEM B]:****1. EE35510: Control Systems**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	2	1	1										
CO2	3	3	3	3	1										
CO3	3	3	2	3	2										
CO4	3	3	3	3	1										
CO5	3	3	2	2	1										
Average	3	3	2.4	2.4	1.2										
Final PO Attainment	1.6	1.6	1.3	1.3	0.6										

2. EC35511: Mobile Communication

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
CO2	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
CO3	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
CO4	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
Average	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3
Final PO Attainment	3	3	3	3	1				1			1	3	3	3

3. EC35513: Computer Networks

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	1	1	1			1		1	1		1	3	1	3
CO2	1	2	2	3			1		2	2		2	3	2	3
CO3	2	3	3	3			3		2	2		3	3	2	3
CO4	1	2	2	2			3		1	3		3	3	2	3
CO5	1	3	3	2			2		1	2		3	3	2	3
Average	1.2	2.2	2.2	2.2			2		1.4	2		2.4	3	1.8	3
Final PO Attainment															

4. EC35514: Applied Digital Signal Processing

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	
CO2	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	
CO3	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	2
CO4	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	2
CO5	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	2
Average	3	3	3	3	3				2	2	2		3	2	2
Final PO Attainment	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5				1.0	1.0	1.0		1.5	1.0	1.0

5. EC35661: Embedded Systems

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	2		2	3		1			1	3	3	2	2
CO2	3	3	2		2	3		1			1	3	3	2	2
CO3	3	3	3		2	3	2	1			1	3	3	3	2
CO4	3	3	3		2	3	2	1			1	3	3	3	3
CO5	3	3	3		2	3	1	1			1	3	3	3	3
Average	3	3	2.6		2	3	1.67	1			1	3	3	2.6	2.4
Final PO Attainment	1.7	1.7	1.5		1.2	1.7	1.0	0.6			0.6	1.7	1.7	1.5	1.4

6. IT35662: Intelligent Systems

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	1									1	3	2	2
CO2	3	3	1	2	2							1		1	1
CO3	3	3	2	2								1	1	2	1
CO4	3	2	2									1	3	1	1
CO5	3	2	2									1	2	1	1
Average	3	2.4	1.6	2	2							1	2.25	1.4	1.2
Final PO Attainment															

7. EC35881: Electronics Design and Simulation Lab

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	3	1	3			1	3			3	3	3	3
CO2	3	2	3	1	3			1	3			3	3	3	3
CO3	3	2	3	1	3			1	3	3		3	3	3	3
CO4	3	2	1	1	3			1	3			3	3	3	3
CO5	3	2	3	1	3	2		1	3	3	3	3	3	3	3
CO6	3	2	3	1	3	2		1	3	3	3	3	3	3	3
Average	3	2	2.7	1	3	2		1	3	3	3	3	3	3	3
Final PO Attainment	1.9	1.2	1.7	0.6	1.9	1.2		0.6	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9

SESSION: JULY-DEC 2022**B.TECH. IV Year [SEM A]:****1. EC45009: Wireless and Mobile Networks**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	2	3	3	2	1	3			1		1	3	2	2
CO2	1	2	3	2	2	1	1			2	1	2	3	2	1
CO3		1	2	3	2		2			2		2	2	2	
CO4		1	2	3	2		2			2		2	2	2	
CO5	2	1	3	3	2	1	2			2		2	3	2	1
Average	1.5	1.4	2.6	2.8	2	1	2			1.8	1	1.8	2.6	2	1.3
Final PO Attainment	0.9	0.8	1.6	1.7	1.2	0.6	1.2			1.1	0.6	1.1	1.6	1.2	0.8

2. EC45207: Microwave Devices and Circuits

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	2	1	2	2	2	1	1	1				1	1	3	
CO2	2	2	1	2	1			1				1	2		2
CO3	2	2	1	3	2	1		1				2		3	
CO4	2	1	3	1	1			1				2	2		
CO5															
Average	2	1.5	1.75	2	1.5	1	1	1				1.5	1.67	3	2
Final PO Attainment	1.1	0.8	1.0	1.1	0.8	0.5	0.5	0.5				0.8	0.9	1.6	1.1

3. EC45208: Optical Communication

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	1	2	2	2					2		1	3	2	
CO2	3	1	3	3	2	1	1			2		1	3	2	1
CO3	3	3	3	3	2	1				1		2	3	3	1
CO4		2	3	3	2		1			2	1	2	2	3	2
CO5	3	2	3	3	2					2		3	3	3	1
Average	3	1.8	2.8	2.8	2	1	1			1.8	1	1.8	2.8	2.6	1.25
Final PO Attainment	1.1	0.7	1.0	1.0	0.7	0.4	0.4			0.7	0.4	0.7	1.0	1.0	0.5

4. CO45251: Data Science

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	1										2	2	1	2
CO2	2	1	1	1	2				1			2	1	1	1
CO3	2	2	1	1	2				1			2	3	1	2
CO4	2	3	3	2	3				1			2	2	1	2
Average	2.25	1.75	1.66	1.33	2.33				1			2	2	1	1.75
Final PO Attainment															

5. EI45252: VLSI Technology

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	2	1		1	1		1	1			3	3	2
CO2	3	2	2	1		1	1		1	1	1		3	3	2
CO3	3	3	3	2		1	1		2	1	1		3	3	2
CO4	3	3	3	1			1		1	1	1		3	3	2
CO5	3	3	3	1		1			2	1	1		3	3	2
Average	3	2.6	2.6	1.2		1			1.4	1	1		3	3	3
Final PO Attainment															

6. EC45301: Internet of Things

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	1	1	1	3	1-	-	-	-	-	-	3	3	3	2
CO2	3	1	3	1	3	2	-	-	3	3	1	3	3	2	2
CO3	3	2	2	2	3	2	-	-	3	3	1	3	3	2	2
CO4	3	3	3	3	3	2	-	-	3	3	2	3	3	2	2
CO5	3	3	3	3	3	2	-	-	3	3	3	3	3	2	2
Average	3	2	2.4	2	3	2	-	-	3	3	1.75	3	3	2.2	2
Final PO Attainment	1.2	0.8	0.9	0.8	1.2	0.8	-	-	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.8	0.8

7. BM45303: Digital Image Processing

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	3	2	2				1		1	2	3	3
CO2	3	3	3	3	1		1		1				2	2	2
CO3	2	3	2	2				1					2	1	2
CO4	2	3	2	2									2	1	2
CO5	2	2	2	2									1	1	1
Average	2.25	2.8	2.4	2.4	1.5	2.0	1	1	1	1.0		1	1.8	1.6	2
Final PO Attainment	1.1	1.3	1.1	1.1	0.7	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5	0.8	0.8	0.9

8. IP45010: Industrial Engineering and Management

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3	2	3	2	0	1	2	2	0	3	2	3	
CO2	0	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2
CO3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2
CO4	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	2	3	
Average	2	2.5	2.5	2	2.75	2	1.5	1.5	2.5	2.75	2.25	3	2	2.5	2
Final PO Attainment	1.0	1.3	1.3	1.0	1.4	1.0	0.8	0.8	1.3	1.4	1.2	1.5	1.0	1.3	1.0

9. EC45499: Major Project Phase-I

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	3	2	2	1	1		1	2	1	2		2	1	1
CO2	1	2	3	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1
CO3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1
CO4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1
CO5		1	1	1		2			3	2	1	2	1	1	1
Average	1.75	1.8	1.6	1.4	1.75	1.2	1	1	2	1.8	1.6	1.75	1.8	1.4	1
Final PO Attainment	1.8	1.8	1.6	1.4	1.8	1.2	1.0	1.0	2.0	1.8	1.6	1.8	1.8	1.4	1.0

SESSION: JAN-JUNE 2023**B.TECH. IV Year [SEM B]:****1. EC45602: Optical Networks**

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	2	2	2	2				1			1	3	2	1
CO2	3	2	3	3	2				1			2	3	3	2
CO3	3	2	2	3	2				1			1	3	3	2
CO4	3	2	3	3	2				1			2	3	3	2
Average	3	2	2.5	2.75	2				1			1.5	3	2.75	1.75
Final PO Attainment	2.4	1.6	2.0	2.2	1.6				0.8			1.2	2.4	2.2	1.4

2. EC45759: Satellite & Radar Communication

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	3	3	3				1					2	3	1	
CO2	3	3	3	2	1	1		2	1	1	2	2	3	2	1
CO3	3	2					2			1		3	3		1
CO4	3	1	1				1			1	2	1	1	3	1
CO5	3	3	2	1			2		1	1		2	2	1	
Average	3	2.4	2.25	1.5	1	1	1.5	2	1	1	2	2	2.4	1.75	1
Final PO Attainment	2.1	1.7	1.6	1.0	0.7	0.7	1.0	1.4	0.7	0.7	1.4	1.4	1.7	1.2	0.7

3. EC45760: Introduction to Cryptography

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	1	2	1	1	1	1	1				1	1	1	
CO2	1	2	1	2	1			1				1	2		1
CO3	2	2	1	1	2	1		1				2		1	
CO4	1	1	1	1	1			1				2	1		
CO5															
Average	1.33	1.5	1.25	1.25	1.25	1	1	1				1.5	1.33	1	1
Final PO Attainment	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8				1.2	1.1	0.8	0.8

4. EC45999: Major Project Phase-II

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PSO1	PSO2	PSO3
CO1	1	3	2	2	1	1		1	2	1	2		2	1	1
CO2	1	2	3	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1
CO3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1
CO4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1
CO5		1	1	1		2			3	2	1	2	1	1	1
Average	1.75	1.8	1.6	1.4	1.75	1.2	1	1	2	1.8	1.6	1.75	1.8	1.4	1
Final PO Attainment	1.8	1.8	1.6	1.4	1.8	1.2	1.0	1.0	2.0	1.8	1.6	1.8	1.8	1.4	1.0