

SHRI G. S. INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE, INDORE**Department of Biomedical Engineering****COURSE ARTICULATION MATRIX & CO-PO ATTAINMENT****[CO-PO/PSO MAPPING]****Academic Year: 2023-2024****SESSION: JULY-DEC 2023****B.TECH. II Year [SEM A] :****1. BM- 29007: Bioelectricity and Transducers****CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	2	1	1	1	2	1	2	-	-	-	-	1
CO2	3	3	3	2	3	-	3	-	-	-	-	3
CO3	3	2	3	2	3	-	1	-	-	-	-	1
CO4	3	2	3	2	2	-	1	-	-	-	-	2
CO5	2	2	2	2	2	-	1	-	-	-	-	2
Average	2.6	2.0	2.4	2.0	2.4	1.0	1.6	-	-	-	-	1.8
Final PO Attainment	1.317	1.013	1.267	1.013	1.126	.507	.810	-	-	-	-	0.912

2. BM- 29003: Human Anatomy and Physiology**CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	1	2	-	-	-	3	-	-	-	2	-	2
CO2	2	2	-	-	-	3	-	-	-	3	-	2
CO3	2	2	-	-	-	3	-	-	-	2	-	2
CO4	1	1	-	-	-	3	-	-	-	3	-	2
CO5	1	1	-	-	-	3	-	-	-	2	-	2
Average	1.4	1.6	-	-	-	3	-	-	-	2.4	-	2
Final PO Attainment	1.002	1.145	0	0	0	2.148	0	0	0	1.718	0	1.432

3. BM- XXXXX: Analog Electronics**CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	3	2	2	--	1	--	--	-	-	-	-	-
CO2	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1
CO3	3	2	3	2	--	-	-	-	-	-	-	-
CO4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	--	-	1
CO5	3	2	2	2	1	-	-	-	1	1	-	1
Average	2.6	2.4	2.2	1.7	1	-	-	-	1	1	-	1
Final PO Attainment	1.08	1	0.92	0.69	0.42	-	-	-	0.42	0.42	-	0.42

B.TECH. III Year [SEM A] :**1. BM- XXXXX: Signal and Systems****CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CO2	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1
CO3	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1
CO4	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
CO5	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1
Average	2.4	1.6	1.4	1.5	1	-	-	-	-	-	-	1
Final PO Attainment	1.208	0.85	0.705	0.755	0.503	-	-	-	-	-	-	.503

2. BM-XXXX: Biomedical Instrumentation I**CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	3	2	-	3	-	1	-	1	-	-	-	2
CO2	3	2	3	3	-	1	-	1	-	-	-	2
CO3	3	1	3	1	-	-	-	1	-	-	-	2
CO4	3	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2
CO5	3	3	3	3	3	1	-	1	2	-	1	2
Average	3	1.8	3	2.5	3	1	-	1	2	-	1	2
Final PO Attainment	1.6	1.0	1.6	1.4	1.6	0.5	0.0	0.5	1.1	-	0.5	1.1

3. BM-XXXX: Embedded Systems (Elective II.3)**CO-PO Mapping**

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO5	2	2	3	2	2	-	-	-	1	-	-	1
Average	2.2	1.4	1.6	2	2	-	-	-	1	-	-	1
Final PO Attainment	1.87	0.83	0.92	0.19	0.19	00	00	00	0.09	00	00	0.58

B.TECH. IV Year [SEM A]

1. BM-49261: Hospital Management & information System (Elective IV)

CO-PO Mapping

CO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	3	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
CO2	-	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
CO3	3	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
CO4	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
CO5	3	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Average	2.4	1.6	1.4	1.5	1	-	-	-	-	-	-	-
Final PO Attainment	1.08	1.42	0.90	0.30	0.47	-	-	-	-	-	-	-

2. BM-49005: Biomechanics

CO's	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	3	2	2	3	1				1	2		1
CO2	3	2	2	3	1				1	1		1
CO3	3	2	2	3	2				1	1		1
CO4	3	2	2	3	2				1	2		1
CO5	3	2	2	3	2				1	2		1
Average	3	2	2	3	1.6				1	1.6		1
Final PO Attainment	1.750	1.167	1.167	1.750	0.933	0.000	0.000	0.000	0.583	0.933	0.000	0.583

3. BM-49003: Medical Imaging Systems

CO's	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	3	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	2
CO2	3	3	3	3	3	1	3				3	3
CO3	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	3	3
CO4	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	3	3
CO5	3	2	2	3	1	2	1	1	2	1	3	2
Average	3	2.6	2.6	2.2	2.4	1.6	2.2	1.5	2.25	1.5	3	2.8
Final PO Attainment	1.42	1.23	1.23	1.04	1.14	0.76	1.04	0.71	1.07	0.71	1.42	1.33