

Cronograma: Tecnología Electrónica en Biomedicina

DESCRIPCIÓN		Magistral	Seminarios
S1	T1. Teoría de Circuitos (I) 1. Ley de Ohm. 2. Ley de Kirchhoff. 3. Fuentes de tensión y corriente.	X	
	T1. Teoría de Circuitos (I): Ejercicios 1. Ley de Ohm. 2. Ley de Kirchhoff. 3. Fuentes de tensión y corriente.		X
S2	T1. Teoría de Circuitos (II) 4. Teorema de Superposición. 5. Teorema de Thevenin y Norton. 6. Fuentes de tensión y corriente reales.	X	
	T1. Teoría de Circuitos (II): Ejercicios 4. Teorema de Superposición. 5. Teorema de Thevenin y Norton. 6. Fuentes de tensión y corriente reales.		X
S3	T1. Teoría de Circuitos (III) 7. Condensadores e Inductancias (C y L). 8. Respuesta temporal de C y L. 9. Ecuación universal de C y L.	X	
	T1. Teoría de Circuitos (III): Ejercicios 7. Condensadores e Inductancias (C y L). 8. Respuesta temporal de C y L. 9. Ecuación universal de C y L.		X
S4	T1. Teoría de Circuitos (IV) 10. Análisis de circuitos en AC y DC. 11. Respuesta en frecuencia de circ. con R, C y L. 12. Filtros pasivos de orden 1 y diagrama de Bode.	X	
	T1. Teoría de Circuitos (IV): Ejercicios 10. Análisis de circuitos en AC y DC. 11. Respuesta en frecuencia de circ. con R, C y L. 12. Filtros pasivos de orden 1 y diagrama de Bode.		X

S5	T2. Componentes Electrónicos 1. Diodos y Transistores (MOSFET). 2. Modelo en pequeña señal de un MOSFET. 3. Amplificador de una etapa usando MOSFETs.	X	
	T2. Componentes Electrónicos: Ejercicios 1. Diodos y Transistores (MOSFET). 2. Modelo en pequeña señal de un MOSFET. 3. Amplificador de una etapa usando MOSFETs.		X
S6	T3. Amplificación (Amp. Operacionales) (I) 1. Amplificador Inversor. 2. Amplificador No-Inversor. 3. Comparador.	X	
	T3. Amplificación (Amp. Oper.) (I): Ej. 1. Amplificador Inversor. 2. Amplificador No-Inversor. 3. Comparador.		X
S7	T3. Amplificación (Amp. Operacionales) (II) 4. Amplificador Diferencial. 5. Impedancia de entrada y de salida. 6. Amplificador en cascada.	X	
	Examen parcial (T1, T2 y T3)		X
S8	T4. Electrónica Digital 1. Sistema binario y álgebra de Boole. 2. Circuitos combinacionales: Decodificadores y Multiplexores. 3. Circuitos secuenciales: Flip-Flops	X	
	T4. Electrónica Digital: Ejercicios 1. Sistema binario y álgebra de Boole. 2. Circuitos combinacionales: Dec. y Mux. 3. Circuitos secuenciales: Flip-Flops		X
S9	T5. Circuitos electrónicos en Biomedicina (I) 1. Sensores y Actuadores. 2. Acondicionamiento de señal: A/D. 3. Circuitos de lectura de sensores.	X	
	Lab 1: Electronic components (I)		LAB

S10	T5. Circuitos electrónicos en Biomedicina (I): Ejercicios 1. Sensores y Actuadores. 2. Acondicionamiento de señal: A/D. 3. Circuitos de lectura de sensores.	X	
	Lab 2: Electronic components (II)		LAB
S11	T5. Circs. electrónicos en Biomedicina (II) 4. Cancelación de offset y rechazo al modo común. 5. Amplificadores de Instrumentación. 6. Filtros activos y pasivos.	X	
	Lab 3: Amplification (OA-I)		LAB
S12	T5. Circs. electrónicos en Biomedicina (II): Ejercicios 4. Cancelación de offset y rechazo al modo común. 5. Amplificadores de Instrumentación. 6. Filtros activos y pasivos.	X	
	Lab 4: Amplification (OA-II)		LAB
S13	T5. Circs. electrónicos en Biomedicina (III) 7. Ejemplo de circuitos en Biomedicina: a. Medida de temperatura. b. Medida de presión.	X	
	Lab 5: Lab Exam and recovery sessions 1-4		LAB
S14	T5. Circs. electrónicos en Biomedicina (III): Ejercicios 7. Ejemplo de circuitos en Biomedicina: a. Medida de temperatura. b. Medida de presión.	X	