

INGENIERÍA BIOMÉDICA



► ► NIVELES DE LAS COMPETENCIAS ██████████ 1 = LOGRO INICIAL ██████████ 2 = LOGRO INTERMEDIO ██████████ 3 = LOGRO FINAL ██████████ 4 =

► ► CRÉDITOS GENERALES 81 ► ► CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE CARRERA 104 ► ► CRÉDITOS ELECTIVOS 15

Código	Nombre del Curso	Créditos	Tipo de Curso	Competencias Generales										Competencias Específicas					Requisitos
				Comunicación Escrita	Comunicación Oral	Pensamiento Crítico	Razonamiento Cuantitativo	Manejo de la Información	Ciudadanía	Pensamiento Innovador	Resolución de Problemas	Diseño	Comunicación	Profesionalismo	Trabajo en equipo	Experimentación	Aprendizaje Continuo		
► ► CICLO 1 CRD 23																			
XX	Introducción a la Ingeniería Biomédica	4	CARRERA	1			1				1						Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general		
ME129	Estructura y Función	4	GENERAL		1												No tiene requisitos		
MA420	Matemática Básica	6	GENERAL			1											Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general		
HU549	Ética y Ciudadanía	2	GENERAL				1										Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general		
HU543	Comprensión y Producción del Lenguaje I	4	GENERAL	1													Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general		
HU193	Taller de Creatividad	3	GENERAL		1						1						No tiene requisitos		
► ► CICLO 2 CRD 23																			
EL227	Software para Ingeniería	3	CARRERA			1	1					1					MA420 Matemática Básica e Introducción a la Ingeniería Biomédica		
ME206	Procesos Biológicos 1	8	GENERAL		1												No tiene requisitos		
MA262	Cálculo 1	6	GENERAL			1											MA420 Matemática Básica		
HU159	Seminario de Investigación Académica I	2	GENERAL	1				1									HU543 Comprensión y Producción de Lenguaje I		
HU544	Comprensión y Producción del Lenguaje II	4	GENERAL	1													HU543 Comprensión y Producción de Lenguaje I		
► ► CICLO 3 CRD 23																			
EL245	Circuitos Lógicos Digitales	4	CARRERA					1					1				EL227 Software para Ingeniería		
EL243	Análisis de Circuitos Eléctricos 1	4	CARRERA		1	2								1			EL227 Software para Ingeniería		
ME207	Procesos Biológicos 2	6	GENERAL		1												ME206 Procesos Biológicos 1		
MA654	Matemática Analítica 3	5	GENERAL				2										MA262 Cálculo I		
MA466	Física I	4	GENERAL				2										MA262 Cálculo I y MA652 Nivelación de Física o haber sido exonerado por el proceso de admisión general		
► ► CICLO 4 CRD 23																			
EL172	Programación de Computadoras	4	CARRERA	2	2						1						EL245 Circuitos Lógicos Digitales		
EL244	Análisis de Circuitos Eléctricos 2	4	CARRERA					2							1		EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1		
MA463	Matemática Analítica 4	5	GENERAL				2										MA654 Matemática Analítica 3		
MA444	Estadística	4	GENERAL				2										MA262 Cálculo I		
MA462	Física II	6	GENERAL				2										MA466 Física I		
► ► CICLO 5 CRD 20																			
EL174	Microcontroladores	4	CARRERA					2						2			EL172 Programación de Computadoras		
EL246	Dispositivos y Circuitos Analógicos	4	CARRERA	2	2							2					EL243 Análisis de Circuitos Eléctricos 1		
MA655	Matemática Analítica 5	5	GENERAL				2										MA463 Matemática Analítica 4		
XX	Biomateriales	3	GENERAL				2						1				ME207 Procesos Biológicos 2		
EL230	Electromagnetismo	4	GENERAL			2	3			2							MA462 Física II		
► ► CICLO 6 CRD 21																			
EL218	Ingeniería de Control 1	4	CARRERA		2	3				2							100 créditos aprobados		
XX	Instrumentación Biomédica	4	CARRERA			3					2						Biomateriales		
EL184	Programación Avanzada de Computadoras	3	CARRERA					2							2		EL172 Programación de Computadoras		
XX	Biotecnología	3	CARRERA								2						Biomateriales		
XX	Bioelectricidad	3	CARRERA		2										2		EL246 Dispositivos y Circuitos Analógicos		
EL231	Señales y Sistemas	4	CARRERA				2							2			MA655 Matemática Analítica 5		
► ► CICLO 7 CRD 20																			
XX	Fundamentos de Biomecánica	4	CARRERA				2				2						EL218 Ingeniería de Control 1		
XX	Fundamentos de Bioinformática	4	CARRERA		2				2				2				EL184 Programación Avanzada de Computadoras y Biotecnología		
EL222	Procesamiento Digital de Señales	4	CARRERA			3	3			3							120 créditos aprobados		
XX	Diseño de Dispositivos Médicos	4	CARRERA			3					2						Instrumentación Biomédica y EL174 Microcontroladores		
XX	Modelamiento de Sistemas Fisiológicos	4	CARRERA				3							2			EL230 Electromagnetismo		
► ► CICLO 8 CRD 20																			
XX	Biomecánica Aplicada	3	CARRERA						2							3	Fundamentos de Biomecánica		
IN397	Seminario de Investigación Académica II (ING)	3	CARRERA	2	2			2									HU159 Seminario de Investigación Académica I y 120 créditos aprobados		
EL235	Gestión de Proyectos de Ingeniería	3	CARRERA	3	3										3		Diseño de Dispositivos Médicos		
EL228	Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes	4	CARRERA			3	3				3						EL222 Procesamiento Digital de Señales		
XX	Machine Learning para Bioinformática	4	CARRERA						3	3							Fundamentos de Bioinformática		
	Electivo 1	3	ELECTIVO														-		
► ► CICLO 9 CRD 13																			
XX	Telemedicina y Telesalud	3	CARRERA						3						3		EL228 Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes		
XX	Proyecto Biomédico 1 - Capstone	4	CARRERA	3	3	3		3	3		3	3	3	3	3		IN397 Seminario de Investigación Académica II (ING) y EL235 Gestión de Proyectos de Ingeniería. Aprobación por el Director de la carrera		
	Electivo 2	3	ELECTIVO														-		
	Electivo 3	3	ELECTIVO														-		
► ► CICLO 10 CRD 14																			
XX	Proyecto Biomédico 2 - Capstone	4	CARRERA	3	3	3		3	3		3	3	3	3	3		Proyecto Biomédico 1 - Capstone		
XX	Gestión de Tecnología en Salud	4	CARRERA	3	3											3	Telemedicina y Telesalud		
	Electivo 4	3	ELECTIVO														-		
	Electivo 5	3	ELECTIVO														-		