



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESPECIALIDAD: PLAN: 2202
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
20001	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: COMPETENCIA DIGITAL	*	1	1	AI	0	
30995	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	*	0	0	AI	0	
37001	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: ÉTICA, CIUDADANÍA Y SOCIEDAD	*	2	0	AI	0	
43001	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL	*	2	0	AI	0	
44985	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	*	0	0	AI	0	
46001	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA	*	2	0	AI	0	
20002	MECÁNICA I		3	2	AB	0	
22001	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		4	0	AB	0	
22002	ÁLGEBRA		4	0	AB	0	
25001	QUÍMICA I		3	2	AB	0	
27001	BIOLOGÍA GENERAL		3	2	AB	0	
34001	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA BIOMÉDICA		1	0	AV	0	
20004	FLUIDOS Y FENÓMENOS TÉRMICOS		3	2	AB	0	Aprobar: 20002
22003	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II		4	0	AB	0	Aprobar: 22001
29001	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA I		3	0	AB	0	Aprobar: 27001
34107	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS EN INGENIERÍA		3	0	AB	0	Aprobar: 22002
35001	QUÍMICA DE MATERIALES I (ORGÁNICA 1)		3	2	AB	0	Aprobar: 25001
20003	ELECTROMAGNETISMO		3	2	AB	0	Aprobar: 20004
22004	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		4	0	AB	0	Aprobar: 22003
29002	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II		3	0	AV	0	Aprobar: 29001
34012	BIOINFORMÁTICA		3	0	AV	0	Aprobar: 34107
34038	BIOQUÍMICA		3	2	AB	0	Aprobar: 35001
20006	ÓPTICA Y SONIDO		3	2	AV	0	Aprobar: 20003
22005	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III		4	0	AB	0	Aprobar: 22002 y 22003
22006	ECUACIONES DIFERENCIALES I		4	0	AB	0	Aprobar: 22003
23014	ELECTRÓNICA ANALÓGICA I		3	2	AB	60	
34034	BIOMECÁNICA		3	0	AV	0	Aprobar: 29002
34061	BIOMATERIALES		3	0	AV	0	Aprobar: 34038
23015	ELECTRÓNICA DIGITAL I		3	2	AB	0	Aprobar: 23014
23064	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA I		0	2	AV	80	
34064	FENOMENOS DE TRANSPORTE EN BIOSISTEMAS		3	0	AV	80	
29011	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA II		0	2	AV	0	Aprobar: 34065
33006	ELECTRÓNICA DE POTENCIA		3	0	AB	0	Aprobar: 23015
34065	SISTEMAS Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES		3	0	AB	100	
34070	INGENIERÍA HOSPITALARIA		3	0	AV	0	Aprobar: 34064
34072	INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA I		3	0	AV	0	Aprobar: 33006 y 34065



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESPECIALIDAD: **PLAN:** 2202
OPCIÓN:

34073	INGENIERÍA CLÍNICA		3	0	AV	0	Aprobar: 34070
34080	INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA II		3	0	AV	0	Aprobar: 34072
34088	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA III		0	2	AV	0	Aprobar: 29011
34996	SERVICIO SOCIAL	*	0	0		127	
34997	PRÁCTICA PROFESIONAL	*	0	0	AV	165	
34998	ESPACIO EDUCATIVO ELECTIVO VOCACIONAL	*	0	0	AV	127	
34999	ESPACIO EDUCATIVO ELECTIVO INTEGRAL	*	0	0	AI	0	
35000	ESPACIO EDUCATIVO ELECTIVO BÁSICA	*	0	0	AB	0	
19901	DESARROLLO DE ECONOMÍAS DIGITALES	*	0	0		0	
20014	BIOFÍSICA MÉDICA		3	2	AV	80	
22020	PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE DATOS		3	2	AV	80	
22021	MODELADO DE BIOSISTEMAS		3	2	AV	80	
23050	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES		3	2	AV	80	
23051	AMPLIACIÓN DE SEÑALES Y RUIDO		3	2	AV	80	
23052	ÓPTICA BIOMÉDICA		3	2	AV	80	
23053	OPTOELECTRÓNICA		3	2	AV	80	
25092	BIOLOGÍA MOLECULAR		3	2	AV	80	
25101	INMUNOLOGÍA BÁSICA		3	2	AV	80	
27003	BIOINFORMÁTICA AVANZADA		3	2	AV	80	
27004	BIOESTADÍSTICA		3	2	AV	80	
29006	PATOLOGÍA BIOMÉDICA		3	2	AV	80	
29007	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA		3	2	AV	80	
33012	DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS		3	2	AV	80	
33025	METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN		3	2	AV	80	
33061	MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS		3	2	AV	80	
33099	MANUFACTURA AVANZADA. PROGRAMACIÓN CAD/CAM		3	2	AV	80	
33100	TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE INGENIERÍA INVERSA Y MANUFACTURA ADITIVA		3	2	AV	80	
33101	MACHINE LEARNING E INTELIGENCIA ARTIFICIAL CLÍNICA		3	2	AV	80	
33102	PROGRAMACIÓN AVANZADA		3	2	AV	80	



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESPECIALIDAD: **PLAN:** 2202
OPCIÓN:

33103	BIOSENSORES		3	2	AV	80	
33104	MICROCONTROLADORES		3	2	AV	80	
33105	DISEÑO DE DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS		3	2	AV	80	
33106	DIBUJO CAD		3	0	AB	20	
34009	CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES		3	2	AV	80	
34033	INGENIERÍA DE COSTOS		3	0	AB	20	
34090	DISEÑO DE ÓRGANOS ARTIFICIALES		3	2	AV	80	
34108	TERMODINÁMICA I		3	0	AB	20	
34112	INGENIERÍA DE PROYECTOS		3	0	AB	20	
34171	DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS		3	2	AV	80	
34172	CULTIVOS Y BIORREACTORES		3	2	AV	80	
34173	BIOSEPARACIONES		3	2	AV	80	
34174	INGENIERÍA GENÉTICA Y DE TEJIDOS		3	2	AV	80	
34175	INGENIERÍA FARMACEÚTICA		3	2	AV	80	
34176	REDACCIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS EN INGLÉS		3	0	AB	20	
35002	INGENIERÍA MOLECULAR		3	2	AV	80	
35003	BIONANOMATERIALES		3	2	AV	80	

* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN
Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERIA BIOMEDICA DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 207 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

3 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL	10 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA INTEGRAL
32 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL	19 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS
48 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA VOCACIONAL	6 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA
72 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA BÁSICA	9 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA INTEGRAL
8 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA	