

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

Primer Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
MAT 100	ÁLGEBRA I	2	2					4	3	NINGUNO
MAT 101	CÁLCULO I	2	2					4	3	NINGUNO
FIS 100	FÍSICA BÁSICA I	2	2		2			6	4	NINGUNO
QMC 100	QUÍMICA GENEREAL APLICADA	2	2		2			6	4	NINGUNO
BIM 110	PROGRAMACIÓN GRÁFICA I	2			2			4	3	NINGUNO
BIM 111	INTRODUCCIÓN A LA BIOMEDICINA	2						2	1	NINGUNO
Total, Horas Semana		12	8	0	6	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	160	0	120	0	0	520		

Segundo Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
MAT 103	ÁLGEBRA II	2	2					4	3	MAT 100
MAT 102	CÁLCULO II	2	2					4	3	MAT 101
MAT 233	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	2	2					4	3	MAT 100, MAT 101
BIM 120	PROGRAMACIÓN GRÁFICA II	2			2			4	3	BIM 110
BIM 213	BIOQUÍMICA GENERAL	2			2			4	3	QMC 100, BIM 111
FIS 102	FISICA BASICA II	2	2		2			6	4	FIS 100
Total, Horas Semana		12	8	0	6	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	160	0	120	0	0	520		

Tercer Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
FIS 200	FISICA BASICA III	2	2		2			6	4	FIS 102
BIM 210	PROGRAMACIÓN GRÁFICA III	2			2			4	3	BIM 120
MAT 207	ECUACIONES DIFERENCIALES	2	2					4	3	MAT 102
BIM 211	SENSORES-ACONDICIONADORES BIOMÉDICOS	2			2			4	3	FIS 102
MAT 218	ANÁLISIS COMPLEJO	2	2					4	3	MAT 233
BIM 212	BIOFÍSICA	2			2			4	3	BIM 213
Total, Horas Semana		12	6	0	8	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	120	0	160	0	0	520		

Cuarto Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 310	CIRCUITOS ELÉCTRICOS I	2	2					4	3	FIS 200, MAT 218
ELT 220	ELECTROMAGNETISMO	2	2					4	3	FIS 200
MAT 315	TRANSFORMADAS INTEGRALES	2	2					4	3	MAT 207
ELT 305	MEDIDAS ELÉCTRICAS	2	2		2			6	4	BIM 211
BIM 310	FÍSICA NUCLEAR	2	2					4	3	FIS 200
BIM 221	ANATOMÍA FUNCIONAL	2	2					4	3	BIM 212
Total, Horas Semana		12	12	0	2	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	240	0	40	0	0	520		

Quinto Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 320	CIRCUITOS ELÉCTRICOS II	2	2					4	3	ELT 310
ELT 315	ELECTRONICA I	2	2					4	3	ELT 310, ELT220
ETN 320	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	2	2					4	3	ELT 305
BIM 222	FISIOLOGÍA PATOLOGICA	2	2					4	3	BIM 221
BIM 311	RADIOFARMACIA	2	2					4	3	BIM 310
MEC 324	INGENIERIA DE MATERIALES	2			2			4	3	ELT 220
Total, Horas Semana		12	10	0	2	0	0	24		
Total, Horas Semestre		240	200	0	40	0	0	480		

Sexto Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 325	ELECTRONICA II	2	2					4	3	ELT 315
ETN 490	ELECTRONICA DIGITAL I	2	2		2			6	4	ELT320, ELT 315
MEC 246	MECANISMOS	2	2					4	3	MEC 324
MIN 250	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	2	2					4	3	5to SEMESTRE VENCIDO
BIM 321	BIOLOGÍA CELULAR	2	2					4	3	BIM 222
BIM 322	BIOMECANICA (MATERIALES/COMPONENTES)	2	2					4	3	MEC 324
Total, Horas Semana		12	12	0	2	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	240	0	40	0	0	520		

Séptimo Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ETN 492	ELECTRONICA DIGITAL II	2	2		2			6	4	ETN 490
BIM 410	EQUIPOS I	2	2					4	3	ELT 325, MEC 246
ETN 430	ROBÓTICA I	2	2		2			6	4	BIM 320, MEC246
ETN 205	REDES DE COMPUTACIÓN	2	2					4	3	ETN 490
BIM 411	MICROBIOLOGÍA GENERAL	2	2					4	3	BIM 321
ETN 380	MICROCONTROLADORES	2	2					4	3	ELT 325, ETN 490
Total, Horas Semana		12	12	0	4	0	0	28		
Total, Horas Semestre		240	240	0	80	0	0	560		

Octavo Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 495	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	2	2					4	3	ETN 492
BIM 420	EQUIPOS II	2	2					4	3	BIM 410
BIM 421	ROBOTICA II	2	2		2			6	4	ETN 430
BIM 422	INGENIERIA CLINICA I	2	2					4	3	BIM 411
BIM 423	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	2	2					4	3	BIM 411
BIM 424	TELEMEDICINA	2			2			4	3	ETN 380
Total, Horas Semana		12	10	0	4	0	0	26		
Total, Horas Semestre		240	200	0	80	0	0	520		

Noveno Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
BIM 510	INGENIERIA CLINICA II	2	2					4	3	BIM 422
QMC 233	ANALISIS POR INSTRUMENTACION	2	2		2			6	4	ELT 495
BIM 512	EQUIPOS III	2	2		2			6	4	BIM 420
BIM 513	ÓRGANOS-PROTESIS	2	2		2			6	4	BIM 422, ELT495
BIM 320	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	2	2					4	3	BIM 420
	ELECTIVA	2	2					4	3	8vo SEMESTRE VENCIDO
Total, Horas Semana		12	12	0	6	0	0	30		
Total, Horas Semestre		240	240	0	120	0	0	600		

Décimo Semestre

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 460	PRACTICA LABORAL	2						2	1	9no SEMESTRE VENCIDO
ETN 472	TALLER MODALIDAD DE GRADUACION (Tesis, Proyecto de Grado Trabajo Dirigido, Diplomado)	2	2	24		2		30	3	9no SEMESTRE VENCIDO
Total, Horas Semana		4	2	24	0	2	0	32		
Total, Horas Semestre		80	40	480	0	40	0	640		

TOTAL, HORAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA	2240	1840	480	800	40	0	5400		
--	-------------	-------------	------------	------------	-----------	----------	-------------	--	--

56 ASIGNATURAS

Asignaturas Electivas: BIM1

SIGLA	ASIGNATURA	Horas Teóricas	Horas Prácticas	H. Invest	Horas Lab.	H. Inter	H. Ext	Total H. Semana	Créditos	PRERREQ
ELT 278	PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	2	2					4	3	
ELT 205	MÉTODOS NUMÉRICOS	2	2					4	3	
BIM 514	BIOSEGURIDAD	2	2					4	3	
BIM 600	BIOÉTICA Y NORMATIVA	2	2					4	3	
Total, Horas Optativas		8	8	0	0	0	0	16		