DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS
PLAN DE ESTUDIOS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2024

BACHILLERATO CONCLUÍDO
ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO

MODALIDAD: ESCOLARIZADA
DURACIÓN DEL CICLO: 15 SEMANAS
CLAVE DEL PLAN DE ESTUDIOS: F-DA-03-PL-LIC-18.1

CICLO	CUATRIMESTRE	COMPETENCIA			ASIGNATURA	CLAVE	Horas a la semana	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas totales	Créditos	
		base	Transversal	Específica								
Primer Ciclo de Formación	1o				INGLÉS I	B-ING1-1	5	30	45	75	4.69	
					DESARROLLO HUMANO Y VALORES	T-DHU-1	4	24	36	60	3.75	
					FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	B-FMA-1	7	49	56	105	6.56	
					FÍSICA	B-FIS-1	6	36	54	90	5.63	
					INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA BIOMÉDICA	E-IIB-1	4	45	15	60	3.75	
					QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA	E-QAI-1	4	24	36	60	3.75	
					COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES	E-CHD-1	5	25	50	75	4.69	
					TOTAL		35	233	292	525	33.00	
	2o				INGLÉS II	B-ING2-1	5	30	45	75	4.69	
					HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS	T-HSMC-1	4	24	36	60	3.75	
					CÁLCULO DIFERENCIAL	B-CDI-1	6	36	54	90	5.63	
					FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	E-FUE-1	6	30	60	90	5.63	
					TECNOLOGÍA HOSPITALARIA	E-TEH-1	5	35	40	75	4.69	
					BIOQUÍMICA	E-BIQ-1	4	45	15	60	3.75	
					PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	B-PES-F	5	22	53	75	4.69	
					TOTAL		35	222	303	525	33.00	
	3o				INGLÉS III	B-ING3-1	5	23	52	75	4.69	
					PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES	T-PTD-1	4	24	36	60	3.75	
					CÁLCULO INTEGRAL	B-CIN-1	4	20	40	60	3.75	
					ELECTRÓNICA PARA INGENIERÍA	E-EPI-1	6	30	60	90	5.63	
					FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA CLÍNICA	E-FIC-1	4	45	15	60	3.75	
					FUNDAMENTOS ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	E-FAF-1	6	54	36	90	5.63	
					ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HOSPITALARIOS	E-ARH-1	6	50	40	90	5.63	
					TOTAL		35	246	279	525	33.00	
	4o				INGLÉS IV	B-ING4-2	5	20	55	75	4.69	
					ÉTICA PROFESIONAL	T-EPR-2	4	24	36	60	3.75	
					CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES	B-CVV-2	5	30	45	75	4.69	
					ELECTRÓNICA ANALÓGICA	E-ELA-2	5	25	50	75	4.69	
					INGENIERÍA CLÍNICA	E-ICL-2	5	25	50	75	4.69	
					ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PARA INGENIERÍA	E-AFI-2	6	54	36	90	5.63	
					ELECTRÓNICA DIGITAL	E-EDI-2	5	28	47	75	4.69	
					TOTAL		35	206	319	525	33.00	
	5o				INGLÉS V	B-ING5-2	5	26	49	75	4.69	
					LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO	T-LEAD-2	4	24	36	60	3.75	
					ECUACIONES DIFERENCIALES	B-EDI-2	5	30	45	75	4.69	
					PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	E-PRE-2	7	35	70	105	6.56	
					ESCENARIOS CLÍNICOS	E-ECL-2	5	30	45	75	4.69	
					PRÁCTICAS CLÍNICAS	E-PCL-2	5	30	45	75	4.69	
					PROYECTO INTEGRADOR I	E-PINI-1	4	17	43	60	3.75	
					TOTAL		35	192	333	525	33.00	
n	6o				INGLÉS VI	B-ING6-2	5	30	45	75	4.69	
					HABILIDADES GERENCIALES	T-HGE-3	4	24	36	60	3.75	
					SERIES Y TRANSFORMADAS	E-SYT-2	5	45	30	75	4.69	
					ELECTRÓNICA DE POTENCIA	E-ELP-2	4	30	30	60	3.75	
					METROLOGÍA	E-MET-2	7	55	35	90	5.63	
					PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	E-POO-2	6	50	40	90	5.63	

CICLO	CUATRIMESTRE	COMPETENCIA			ASIGNATURA	CLAVE	Horas a la semana	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas totales	Créditos	
		base	Transversal	Específica								
Segundo Ciclo de Formació					BASE DE DATOS	E-BDA-2	4	36	24	60	3.75	
					TOTAL		35	270	240	510	33.00	
	7o				INGLÉS VII	B-ING7-3	5	30	45	75	4.69	
					REGULACIÓN SANITARIA	E-RSA-3	6	60	30	90	5.63	
					SENSORES Y ACTUADORES	E-SYA-3	6	35	55	90	5.63	
					SISTEMAS DE CONTROL	E-SCO-3	6	29	61	90	5.63	
					MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO	E-MEM-3	7	60	45	105	6.56	
					ANÁLISIS DE DATOS	E-AND-3	5	41	34	75	4.69	
					TOTAL		35	255	270	525	33.00	
	8o				INGLÉS VIII	B-ING7-3	5	30	45	75	4.69	
					ESCENARIOS DE MANTENIMIENTO	E-ESM-3	4	22	38	60	3.75	
					PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO	E-PDM-3	4	22	38	60	3.75	
					INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN SALUD	E-IES-3	4	20	20	40	2.50	
					PROCESAMIENTO DE SEÑALES BIOMÉDICAS	E-PSB-3	7	35	70	105	6.56	
					SISTEMAS EMBEBIDOS	E-SIE-3	7	33	72	105	6.56	
					PROYECTO INTEGRADOR II	E-PIN2-2	4	22	38	60	3.75	
					TOTAL		35	184	321	505	33.00	
Tercer Ciclo de Formación	9o				INGLÉS TÉCNICO	E-IGT-3	5	30	45	75	4.69	
					INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD	E-ITS-3	3	17	28	45	2.81	
					INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA	E-INB-3	4	30	30	60	3.75	
					PROTOCOLOS E INTERFACES DE COMUNICACIÓN	E-PIC-3	4	24	36	60	3.75	
					FUNDAMENTOS DE BIOINSTRUMENTACIÓN	E-FUB-3	6	30	60	90	5.63	
					MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA	E-MAC-3	7	26	79	105	6.56	
					PROCESAMIENTO DE IMÁGENES MÉDICAS	E-PIM-3	6	55	35	90	5.63	
					TOTAL		35	212	313	525	33.00	
	10°				EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO DE NEGOCIOS	E-EDN-4	5	29	46	75	4.69	
					FISICA MÉDICA	E-FIM-4	5	66	9	75	4.69	
					DESARROLLO DE SISTEMAS BIOMÉDICOS	E-DSB-4	5	26	39	75	4.69	
					TELESALUD	E-TSA-4	6	55	35	90	5.63	
					BIOINSTRUMENTACIÓN	E-BIO-4	5	30	45	75	4.69	
					BIOMECÁNICA	E-BME-4	6	54	36	90	5.63	
					BIOMATERIALES	E-BIM-4	3	18	27	45	2.81	
					TOTAL		35	278	237	525	32.81	
	11°				ESCENARIO DE PRÁCTICAS	E-ESP-4	20	80	220	300	18.75	
					MERCADOTECNIA EN SALUD	E-MES-4	4	24	36	60	3.75	
					INGENIERIA DE REHABILITACIÓN	E-IGR-4	5	30	45	75	4.69	
					PROYECTO INTEGRADOR III	E-PIN3-3	4	18	42	60	3.75	
					TOTAL		33	152	343	495	30.94	
	12o.	ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA					40	0	0	600	38.00	
					TOTAL		423	2450	3250	6310	398.75	
TOTALES												

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLOGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-03-PL-LIC-18.1