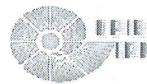




INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA (UPIBI)
PLAN 2006 DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

NIVEL I	DISTRIBUCION DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORIA	PRACTICA		
BIOLOGÍA CELULAR	3.0	0.0	3.0	6.0
BIOTECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	3.0	0.0	3.0	6.0
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	4.5	0.0	4.5	9.0
COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
FÍSICA DEL MOVIMIENTO APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5
INGLÉS I	0.0	3.0	3.0	3.0
PROGRAMACIÓN (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
QUÍMICA GENERAL APLICADA	3.0	3.0	6.0	9.0
SUBTOTAL	16.5	13.5	30.0	46.5
NIVEL II	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
ALGEBRA VECTORIAL	4.5	0.0	4.5	9.0
ESTADÍSTICA	3.0	0.0	3.0	6.0
FÍSICA DE LA ENERGÍA APLICADA	3.0	1.5	4.5	7.5
INGLÉS II	0.0	3.0	3.0	3.0
MORFOLOGÍA	3.0	1.5	4.5	7.5
QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA	3.0	3.0	6.0	9.0
RELACIONES LABORALES	3.0	0.0	3.0	6.0
SUBTOTAL	19.5	9.0	28.5	48.0
NIVEL III	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
ANÁLISIS DE CIRCUITOS	4.5	3.0	7.5	12.0
APLICACIONES MATEMÁTICAS (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
BIOQUÍMICA CLÍNICA	3.0	3.0	6.0	9.0
ECUACIONES DIFERENCIALES	4.5	0.0	4.5	9.0
ELECTROQUÍMICA I	3.0	1.5	4.5	7.5
ÉTICA (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
FISIOLOGÍA Y BIOFÍSICA I	3.0	3.0	6.0	9.0
INGENIERÍA ELÉCTRICA	3.0	1.5	4.5	7.5
INGLÉS III	0.0	3.0	3.0	3.0
SISTEMAS DIGITALES I	3.0	3.0	6.0	9.0
SUBTOTAL	24.0	24.0	48.0	72.0
NIVEL IV	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
ELECTRÓNICA I	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTROQUÍMICA II	3.0	1.5	4.5	7.5
FISIOLOGÍA Y BIOFÍSICA II	3.0	3.0	6.0	9.0
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	3.0	1.5	4.5	7.5
MÉTODOS NUMÉRICOS (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
SISTEMAS DE CALIDAD	3.0	0.0	3.0	6.0
SISTEMAS DIGITALES II	3.0	3.0	6.0	9.0
SISTEMAS DINÁMICOS I	3.0	1.5	4.5	7.5
TECNOLOGÍA CLÍNICA	3.0	1.5	4.5	7.5
SUBTOTAL	24.0	18.0	42.0	66.0
NIVEL V	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD	3.0	0.0	3.0	6.0
BIOMATERIALES	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTRÓNICA II	3.0	3.0	6.0	9.0
FISIOPATOLOGÍA I	3.0	0.0	3.0	6.0
FISIOPATOLOGÍA II	3.0	0.0	3.0	6.0
OPTATIVA I	3.0	1.5	4.5	7.5
PROCESAMIENTO DIGITAL DE BIOSEÑALES E IMÁGENES	3.0	3.0	6.0	9.0
REDES Y TELECOMUNICACIONES	3.0	0.0	3.0	6.0
TECNOLOGÍA CLÍNICA AMBIENTAL	3.0	1.5	4.5	7.5
SUBTOTAL	27.0	12.0	39.0	66.0
NIVEL VI	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
BIOINSTRUMENTACIÓN I	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTRÓNICA III	3.0	3.0	6.0	9.0
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	3.0	0.0	3.0	6.0
INFORMÁTICA MÉDICA (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA MÉDICA	3.0	0.0	3.0	6.0
OPTATIVA II	3.0	1.5	4.5	7.5
PROCESOS DE MANUFACTURA	3.0	1.5	4.5	7.5
PROYECTO TERMINAL I	1.5	1.5	3.0	4.5
TECNOLOGÍA HOSPITALARIA (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
SUBTOTAL	19.5	16.5	36.0	55.5
NIVEL VII	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN HOSPITALARIA (TALLER)	0.0	3.0	3.0	3.0
BIOINSTRUMENTACIÓN II	3.0	3.0	6.0	9.0
BIOINSTRUMENTACIÓN III	3.0	3.0	6.0	9.0
BIOINSTRUMENTACIÓN IV	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTIVA I	3.0	0.0	3.0	6.0
IMAGENOLOGÍA	3.0	0.0	3.0	6.0
OPTATIVA III	3.0	0.0	3.0	6.0
PROYECTO TERMINAL II	1.5	3.0	4.5	6.0
TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA BIOMÉDICA I	3.0	0.0	3.0	6.0
SUBTOTAL	22.5	15.0	37.5	60.0
NIVEL VIII	TEORIA	PRACTICA	T/H	CREDITOS TEPIC
BIOINSTRUMENTACIÓN V	3.0	3.0	6.0	9.0
ELECTIVA II	3.0	0.0	3.0	6.0
PROYECTO TERMINAL III	1.5	0.0	1.5	3.0
TÓPICOS SELECTOS DE INGENIERÍA BIOMÉDICA II	3.0	0.0	3.0	6.0
SUBTOTAL	10.5	3.0	13.5	24.0

INGENIERÍA BIOMÉDICA	DISTRIBUCION DE HORAS		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRACTICA		
TOTAL	163.5	111.0	274.5	438.0

T/H: TOTAL DE HORAS A LA SEMANA

VIGENCIA: AGOSTO 2006

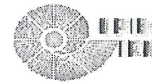
1 DE 2





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA (UPIBI)
PLAN 2006 DE INGENIERÍA BIOMÉDICA



UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

OPTATIVAS I	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
MÉTODOS DE INSTRUMENTACIÓN AUTOMATIZADA	3.0	1.5	4.5	7.5
SISTEMAS DINÁMICOS II	3.0	1.5	4.5	7.5
DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	3.0	1.5	4.5	7.5
OPTATIVAS II	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA	3.0	1.5	4.5	7.5
TÓPICOS SELECTOS DE MINIMIZACIÓN DE RUIDO	3.0	1.5	4.5	7.5
METROLOGÍA	3.0	1.5	4.5	7.5
SENSORES E INTERFASES	3.0	1.5	4.5	7.5
OPTATIVAS III	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
ECONOMÍA DE LA SALUD	3.0	0.0	3.0	6.0
INGENIERÍA ECONÓMICA	3.0	0.0	3.0	6.0
MERCADOTECNIA	3.0	0.0	3.0	6.0
SISTEMAS DE GESTIÓN EN SALUD	3.0	0.0	3.0	6.0
ARQUITECTURA PARA HOSPITALES	3.0	0.0	3.0	6.0

T/H: TOTAL DE HORAS A LA SEMANA

VIGENCIA: AGOSTO 2006



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior