

FACULTAD DE INGENIERÍA  
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN  
 INGENIERÍA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS

ASIGNATURAS CURRICULARES

PLAN 2016

Créditos  
 En obligatorias  
 En obligatorias de  
 elección  
 En optativas  
 En optativas de  
 elección  
 Totales

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES						En obligatorias	En obligatorias de elección	En optativas	En optativas de elección	Totales
1	ÁLGEBRA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	QUÍMICA (L+) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0		46				46
2	ÁLGEBRA LINEAL 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO INTEGRAL 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ESTÁTICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MANUFACTURA I (L+) 8 t=2.0; p=4.0; T=6.0	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS (L) 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	36				36
3	ECUACIONES DIFERENCIALES 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CINEMÁTICA Y DINÁMICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	BIOQUÍMICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INGENIERÍA ECONÓMICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	DIBUJO MECÁNICO E INDUSTRIAL (L) 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	46				46
4	ANÁLISIS NUMÉRICO 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	PROBABILIDAD 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	TERMODINÁMICA (L+) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	OPTATIVA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	42		2		44
5	ANÁLISIS DE CIRCUITOS (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	INGENIERÍA DE MATERIALES (L+) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	ESTADÍSTICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA I 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	36	8	2		46
6	ELECTRÓNICA BÁSICA (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	ESTUDIO DEL TRABAJO (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	MECÁNICA DE SÓLIDOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS DE LA ISBM 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA II (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	OPTATIVA(S) DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	38	8	2		46
7	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	PSICOLOGÍA MÉDICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MECÁNICA DEL CUERPO HUMANO (L) 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS DE LA ISBM 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS DE LA ISBM 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ÉTICA PROFESIONAL 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	32	16			48
8	ASPECTOS LEGALES EN LAS ORGANIZACIONES DE LA ATENCIÓN MÉDICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INSTALACIONES HOSPITALARIAS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS DE LA ISBM 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN DE CIENCIAS DE LA ISBM 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	16	16		16	48
9	ESTANCIA (P) 20 t=0.0; p=20.0; T=20.0						20				20
10	OPTATIVA DE LA INGENIERÍA APLICADA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE LA INGENIERÍA APLICADA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE LA INGENIERÍA APLICADA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DE LA INGENIERÍA APLICADA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA DEL ÁREA MÉDICA BIOLÓGICA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	8		40		48

- Ciencias Básicas (130 créditos)
- Ciencias de la Ingeniería (120 créditos)
- Ingeniería Aplicada (60 créditos)
- Ciencias Sociales y Humanidades (28 créditos)
- Otras Asignaturas Convenientes (18 créditos)
- Específicas de Sistemas Biomédicos (74 créditos)

Créditos de asignaturas obligatorias: 320  
 Créditos de asignaturas obligatorias de elección: 48  
 Créditos de asignaturas optativas: 46  
 Créditos de asignaturas optativas de elección: 16  
 Créditos totales: 430

Horas teóricas: 2944  
 Horas prácticas: 992  
 Pensum académico (horas): 3936

Notas

- (L+) Indica laboratorio por separado
- (L) Indica laboratorio incluido
- (P+) Indica prácticas por separado
- (P) Indica prácticas incluidas

- t Indica horas teóricas
- p Indica horas prácticas
- T Indica total de horas
- Indica seriación obligatoria