



**División de Ingeniería Mecánica e
Industrial**

INGENIERÍA MECÁNICA



Plan de estudios 2016

Bloque de asignaturas de Ingeniería Aplicada

El plan de estudios de la carrera de Ingeniero Mecánico tiene en sus dos últimos semestres las asignaturas optativas correspondientes al área de ingeniería aplicada (pág. 32 del Tomo I del plan de estudios), indicado en el cuadro azul en el mapa.

Este bloque consta de 80 créditos en asignaturas que sólo pueden seleccionarse de las que se encuentran listadas dentro del cuadro de “OPTATIVAS” o solicitando cursar asignaturas de otras carreras, a través del Sistema de Optativas de la DIMEI.

Por lo tanto, estas asignaturas “no pueden ser sustituidas por asignaturas del área de Ciencias y Humanidades”.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERÍA PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA ASIGNATURAS CURRICULARES					Créditos			
Semestre					En obligatorias	En optativas	Totales	
1	ALGEBRA 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	FÍSICA EXPERIMENTAL (L) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECÁNICA 6 t=2.0, p=2.0, T=4.0	46	0	46
2	ALGEBRA 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	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	DIBUJO MECÁNICO E INDUSTRIAL (L) 6 t=2.0, p=2.0, T=4.0	46	0	46
3	PROBABILIDAD 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	ECUACIONES DIFERENCIALES 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	CINEMÁTICA Y DINÁMICA 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	MANUFACTURA I (L+) 6 t=4.0, p=2.0, T=6.0	42	0	42
4	ESTADÍSTICA 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0		MATERIALES I (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	TERMODINÁMICA (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	38	6*	44
5	ANÁLISIS DE CIRCUITOS (L) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	ELEMENTOS DE MECÁNICA DEL MEDIO CONTINUO (L+) 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	ANÁLISIS NUMÉRICO 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	MATERIALES II (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	TERMODINÁMICA APLICADA 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	46	0	46
6		MECÁNICA DE SÓLIDOS 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	MODELADO DE SISTEMAS FÍSICOS 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	MANUFACTURA II (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	MECÁNICA DE FLUIDOS I (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	44	0	44
7	ELECTRÓNICA BÁSICA (L) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	MECANISMOS 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	ÉTICA PROFESIONAL 6 t=2.0, p=2.0, T=4.0	INGENIERÍA ECONÓMICA 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	MECÁNICA DE FLUIDOS II (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	42	0	42
8	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	DINÁMICA DE MAQUINARIA (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 8 t=4.0, p=0.0, T=4.0	TRANSFERENCIA DE CALOR (L+) 10 t=4.0, p=2.0, T=6.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE NEGOCIO 6 t=4.0, p=0.0, T=4.0	44	0	44
9	OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN DEL CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN Y/U OPTATIVAS**				40	0	40	
10	OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN DEL CAMPO DE PROFUNDIZACIÓN Y/U OPTATIVAS**				40	0	40	



Plan de estudios 2016

OPTATIVAS

AHORRO DE ENERGÍA	(8)	MOVILIDAD I	(4)
AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN (L)	(10)	MOVILIDAD II	(6)
ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS (L+)	(10)	MOVILIDAD III	(6)
AUTOMATIZACIÓN AVANZADA (L)	(8)	MOVILIDAD IV	(6)
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (L)	(8)	MOVILIDAD V	(6)
BIOMECÁNICA (L)	(10)	MOVILIDAD VI	(6)
CIRCUITOS DIGITALES (L)	(10)	MOVILIDAD VII	(6)
DETERIORO DE MATERIALES	(8)	MOVILIDAD VIII	(8)
DIRECCIÓN DE PROYECTOS	(6)	MOVILIDAD IX	(8)
DISEÑO DE HERRAMENTAL (L+)	(10)	MOVILIDAD X	(8)
DISEÑO DE SISTEMAS TÉRMICOS	(8)	MOVILIDAD XI	(10)
DISEÑO DEL PRODUCTO	(8)	PLANTAS TERMOELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE COGENERACIÓN	(8)
DISEÑO MECATRÓNICO (L)	(10)	ROBÓTICA (L)	(10)
DISEÑO SUSTENTABLE	(8)	SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE (L)	(8)
DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDOS POR COMPUTADORA (L+)	(10)	SISTEMAS DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL	(8)
INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA	(8)	SISTEMAS TERMOENERGÉTICOS	(6)
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ I	(8)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA DE DISEÑO I	(8)
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ II	(8)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA DE DISEÑO II	(8)
INGENIERÍA DE DISEÑO (L+)	(8)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA I	(8)
INGENIERÍA DE MANUFACTURA (L+)	(10)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA II	(8)
INGENIERÍA DE MATERIALES (L+)	(10)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN MATERIALES Y MANUFACTURA I	(8)
INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES	(10)	TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN MATERIALES Y MANUFACTURA II	(8)
INGENIERÍA DE SUPERFICIES	(8)	TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA I	(8)
MANUFACTURA III (L+)	(8)	TEMAS SELECTOS DE MECATRÓNICA II	(8)
MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	(10)	TEMAS SELECTOS DE TERMOFLUIDOS I	(8)
MÁQUINAS ELÉCTRICAS (L)	(8)	TEMAS SELECTOS DE TERMOFLUIDOS II	(8)
MATERIALES III (L+)	(10)	TURBOMAQUINARIA	(8)



Contacto

M.I. Antonio Zepeda Sánchez

Coordinador de Ingeniería Mecánica

Centro de Ingeniería Avanzada

Piso: 2, oficina: 11

coordinación.mecanica@ingenieria.unam.edu
