

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE	CURSO	CT	Pa	Pb	REQUISITOS	Cré.	ME
5	EST218	Estadística para Ingeniería	3	1 (2q)		1MAT07	3.50	2
	IEE223	Circuitos Eléctricos	4	1 (2q)	1 (2q)	1FIS06, 1FIS07	5.00	2
	IEE256	Sistemas Digitales	4		3	1IEE04, 1INF01	5.50	2
	ING212	Dinámica	4	2		ING693, 1MAT09	5.00	2
	1MTR03	Representación Gráfica para Ingeniería Mecatrónica	2		2	1ING02	3.00	3
6	IEE238	Electrónica Básica	3	1 (2q)	1 (2q)	IEE223	4.00	2
	INF237	Lenguaje de Programación Orientada a Objetos	3		2	[IEE256], 1INF01	4.00	2
	ING225	Resistencia de Materiales 1	4	2		ING693, 1MAT08, [1MTR03]	5.00	2
	1MEC04	Taller de Procesos de Fabricación			4	[1MTR03]	2.00	3
	MEC269	Laboratorio de Termodinámica y Fluidos			2 (4q)	[1MEC01]	1.00	3
	1MEC01	Termofluidos	4	1 (2q)		1FIS04, 1FIS05	4.50	2
7	MEC267	Ingeniería de Materiales	3		2	ING225	4.00	2
	1MEC05	Procesos y tecnologías de Fabricación	4	1 (2q)		1MEC04, [MEC267]	4.50	2
	MEC284	Control Automático	3	1 (2q)	1.5 (3q)	ING212, 1MEC01, [MTR216]	4.25	2
	MEC2T2	Introducción al Diseño de Máquinas	4	1 (2q)		ING212, ING225, 1MTR03	4.50	2
	MTR216	Laboratorio de Sensores y Actuadores			2	IEE256, [IEE238]	1.00	3
	MTR218	Herramientas de Simulación	2		2	IEE238, ING225, [MEC2T2]	3.00	3
	IDM201	Idioma Extranjero (inglés)				Acreditar capacidad de lectura		5
8	IEE239	Procesamiento de Señales e Imágenes Digitales	3		2	EST218, IEE238	4.00	2
	IND231	Ingeniería Económica	3	1 (2q)		120 créditos aprobados *	3.50	2
	IND293	Seguridad Integral y Gestión Ambiental	4			120 créditos aprobados *	4.00	1
	ING301	Manufactura Integrada por Computadora	2		3	1MEC05	3.50	4
	MEC2T3	Lab. de Introducción al Diseño de Máquinas			2 (4q)	[MEC2T2]	1.00	3
	MTR240	Metodología del Diseño Mecatrónico	2		2	MEC2T2, MTR218, MEC284, INF237	3.00	4
	MTR202	Práctica Supervisada Pre-Profesional			1	150 créditos aprobados *	0.50	4
9	IEE245	Teoría de Control 2	4	1 (2q)	1 (2q)	MEC284	5.00	2
	IND251	Gestión y Dirección de Empresas	3	1 (2q)		120 créditos aprobados*	3.50	2
	ING220	Ética Profesional	2			120 créditos aprobados *	2.00	1
	MTR250	Proyecto de Diseño Mecatrónico	4		4	MTR240, ING301, IEE239	6.00	4
	1MTR01	Trabajo de Fin de Carrera 1	3			MTR240	3.00	4
		Un (1) curso electivo de la especialidad (**)					3.00	
10	1MTR02	Trabajo de Fin de Carrera 2	3			1MTR01, MTR250	3.00	4
		Dos (2) cursos electivos de la especialidad (**)					6.00	
		Tres (3) cursos de libre disponibilidad por un total de ocho o más créditos					8.00	
	1TIB42	Trabajo de Investigación para Bachillerato	0				0.00	

CI Ciclo

CT Clases teóricas semanales

Pa Prácticas tipo a

Pb Prácticas tipo b

ME Modalidad de evaluación

() Haber cursado con nota 08 ó más

* Del plan de estudios de esta especialidad.

** Pueden ser cursos de otras Facultades, con autorización del Decano

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

CI	CLAVE	CURS O	CT	Pa	Pb	REQUISITOS	Cré.	ME
ELECTIVOS DE LA ESPECIALIDAD								
IND232		Elaboración y Evaluación de Proyectos	3		1 (2q)	150 créditos aprobados*	3.50	2
IND294		Sistemas Integrados de Producción	3			1MEC01	3.00	1
IND328		Gestión de Proyectos	3			150 créditos aprobados*	3.00	1
IND367		Creatividad e Innovación	3			170 créditos aprobados*	3.00	1
IND369		Gestión del Conocimiento	3			170 créditos aprobados*	3.00	1
IND373		Desarrollo Emprendedor	3		1 (2q)	170 créditos aprobados*	3.50	2
1IND40		Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 1	1			110 créditos aprobados*	1.00	4
1IND41		Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 2	1			110 créditos aprobados*	1.00	4
1IND42		Seminario Internacional en Ciencia e Ingeniería 3	1			110 créditos aprobados*	1.00	4
IND642		Creación de Empresas de Base Tecnológica	3			160 créditos aprobados*	3.00	
1INF02		Aprendizaje de Máquina	3		1 (2q)	160 créditos aprobados*	3.50	2
1INF03		Análisis de Datos	3		1 (2q)	160 créditos aprobados*	3.50	2
INF371		Inteligencia Artificial	3	1 (2q)	1 (2q)	INF237	4.00	2
IEE215		Máquinas Eléctricas 1	4	1 (2q)		IEE223	4.50	2
IEE216		Laboratorio de Máquinas Eléctricas 1			1 (2q)	(IEE215)	0.50	3
IEE217		Sistemas Eléctricos	3	1 (2q)		IEE223, [IEE218]	3.50	2
IEE218		Laboratorio de Sistemas Eléctricos			2 (4q)	[IEE217]	1.00	3
IEE243		Sistemas de Control	3		1 (2q)	IEE245	3.50	1
IEE312		Electrónica de Potencia	3		1 (2q)	IEE238	3.50	2
ING341		Topics on Advanced Robotics	2		2	INF237, MEC284, IEE239	3.00	4
MAT202		Series y Transformadas	3		1 (2q)	1MAT09	3.50	2
MAT241		Métodos Numéricos en Ingeniería	2		2	1MAT09, 1FIS06	3.00	2
MEC206		Termodinámica 1	4	1 (2q)		1MEC01	4.50	2
MEC208		Termodinámica 2	3	1 (2q)	2 (4q)	MEC206	4.50	2
MEC209		Mecánica de Fluidos	4	1 (2q)	1.5 (3q)	ING212, 1MEC01	5.25	2
MEC250		Resistencia de Materiales 2	3	1 (2q)	1.5 (3q)	ING225	4.25	2
MEC286		Transferencia de Calor	3	1 (2q)	1.5 (3q)	MEC209, MEC208	4.25	2
MEC289		Turbomáquinas y Máquinas de Desplazamiento Positivo	3	1 (2q)	1.5 (3q)	MEC209, MEC208	4.25	2
MEC2M1		Elementos de Máquinas 1	4	1 (2q)		MEC2T3	4.50	2
MEC2M2		Elementos de Máquinas 2	3	1 (2q)		MEC2M1	3.50	2
MEC320		Oleo hidráulica y Neumática	2		2 (2s)	1MEC01	3.00	2
MEC313		Vibraciones	2		2 (2s)	ING212	3.00	2
MEC325		Teoría de Máquinas y Mecanismos	2		2	ING212	3.00	2
MEC328		Procesos Industriales e Instrumentación	2		2	150 créditos aprobados*	3.00	1
MTR343		Tecnologías de Automatización	3		1 (2q)	IEE245	3.50	2
MTR361		Mantenimiento Mecatrónico	3			150 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37A		Temas de Ingeniería Mecatrónica A	2.5		1 (2q)	140 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37B		Temas de Ingeniería Mecatrónica B	3			120 créditos aprobados*	3.00	1
MTR37C		Temas de Ingeniería Mecatrónica C	3		1 (2q)	150 créditos aprobados*	3.50	2
1MTR15		Temas de Ingeniería Mecatrónica D	2		2	140 créditos aprobados*	3.00	4
1MTR16		Temas de Ingeniería Mecatrónica E	2		2	140 créditos aprobados*	3.00	4
TEL201		Teoría de Comunicaciones	3	1 (2q)	1 (2q)	IEE256	4.00	2
1MTR13		Advanced Motion Control	3		1 (2q)	IEE245	3.50	4
1MTR14		Advanced Dynamics	3		1 (2q)	MEC284	3.50	4
1MTR05		Instrumentación Industrial	3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR06		Control Avanzado para Sistemas Mecatrónicos	3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR07		Automatización de Procesos	3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR08		Control de Sistemas en Tiempo Real	3			160 créditos aprobados*	3.00	
1MTR09		Biomecatrónica	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR602		Mod. y Simulación de Sistemas Mecatrónicos	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR603		Robótica Avanzada	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR604		Prog. e Imp. de Equipos para Aplic. Mecatrónicas	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR605		Diseño e Integración del Sistema Mecatrónico	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR606		Metrología y Técnicas de Medición	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR608		Visión por Computadora	3			160 créditos aprobados*	3.00	
MTR609		Nanotecnología	3			160 créditos aprobados*	3.00	
ICA600		Teoría de Sistemas Lineales	3.5			IEE245	4.00	
ICA601		Control por Computadora	4			IEE245	4.00	
MAT781		Matemática Computacional para el Control	3			IEE245	3.00	
ICA614		Simulación de Sistemas	3			IEE245	3.00	
ICA611		Identificación de Sistemas	4			IEE245	4.00	
ICA618		Control No Lineal	4			IEE245	4.00	

- ME:** 1 Exámenes y Tarea Académica
 2 Dos exámenes, prácticas Tipo "a", Tipo "b" y Tarea Académica
 3 Sólo prácticas Tipo "b"
 4 Evaluación especial (nota única)
 5 Sin nota