

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

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

Plan de estudios vigente en el 2021-2