



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica

PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA 2020-1

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECATRÓNICA – M6

PRIMER CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
BEF01	ÉTICA Y FILOSOFÍA POLÍTICA	D	1	2	2	NINGUNO
BFI01	FÍSICA I	F	4	2	5	NINGUNO
BIE01	IDIOMA EXTRANJERO O LENGUA NATIVA EN EL NIVEL INTERMEDIO				2	NINGUNO
BMA01	CÁLCULO DIFERENCIAL	G	4	2	5	NINGUNO
BQU01	QUÍMICA I	F	4	2	5	NINGUNO
BRC01	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN	D	1	2	2	NINGUNO
MC505	DIBUJO TÉCNICO – GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	H	2	2	3	NINGUNO
MT101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECATRÓNICA	D	0	2	1	NINGUNO

Total de Créditos: 25

SEGUNDO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
BAE01	ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES				1	NINGUNO
BEG01	ECONOMÍA GENERAL	F	2	2	3	NINGUNO
BIC01	INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	F	1	2	2	NINGUNO
BMA02	CÁLCULO INTEGRAL	G	4	2	5	BMA01
BMA03	ALGEBRA LINEAL	G	3	2	4	NINGUNO
MB224	FÍSICA II	F	4	2	5	BFI01
MC509	DIBUJO MECÁNICO	H	2	3	3	MC505

Total de Créditos: 23

TERCER CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MB148	CÁLCULO VECTORIAL	F	4	2	5	BMA02
MB226	FÍSICA III	F	4	2	5	MB224
MB545	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	F	3	3	4	BMA03-BIC01
MB613	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	F	2	2	3	BMA02
MC112	CIENCIA DE LOS MATERIALES	F	3	2	4	BQU01
MC337	ESTÁTICA	H	3	3	4	BMA02-BFI01

Total de Créditos: 25

*Plan de Estudios 2020-1-M6
Aprobado con R.R. N° 0360 del 21-02-2020*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica

CUARTO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MB155	ECUACIONES DIFERENCIALES	F	4	2	5	MB148
MC338	DINÁMICA	H	3	3	4	MC337
MC361	RESISTENCIA DE MATERIALES	F	4	2	5	MC337
MC401	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	D	0	2	1	MT101
ML140	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	F	3	3	4	MB226
MN121	TERMODINÁMICA	F	4	2	5	BQU01-MB224

Total de Créditos: 24

QUINTO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MB158	VARIABLE COMPLEJA Y ANÁLISIS DE FOURIER	F	2	2	3	MB155
ML121	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS	D	0	2	1	ML140
ML202	MAQUINAS ELÉCTRICAS	F	3	3	4	ML140
ML831	ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	H	4	2	5	ML140
MN204	MECÁNICA DE FLUIDOS	F	3	2	4	MB155-MB224
MS112	DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES Y LIDERAZGO	D	0	2	1	BRC01
MT127	ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES	H	4	2	5	BMA03-ML140

Total, de Créditos: 23

SEXTO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
BRN01	REALIDAD NACIONAL CONSTITUCIÓN Y DERECHOS HUMANOS	D	2	2	3	NINGUNO
MB536	MÉTODOS NUMÉRICOS	F	2	3	3	MB155-MB545
MC216	PROCESOS DE MANUFACTURA	F	3	3	4	MC112-MC509
MN310	TRANSFERENCIA DE CALOR	F	3	1	3	MN121-MN204
MT235	CONTROL CLÁSICO	F	2	3	3	MB155
MT247	SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES	F	2	2	3	ML831-MT127
MT516	DINÁMICA DE SISTEMAS MULTICUERPO	F	2	2	3	MB155-MC338

Total, de Créditos: 22



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica

SÉPTIMO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MC571	VIBRACIONES MECÁNICAS	F	2	2	3	MB536-MC361
ML839	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	F	2	3	3	ML831
MN465	LABORATORIO DE INGENIERÍA MECÁNICA	D	0	3	1	MN121-MN204
MT136	SISTEMAS EMBEBIDOS	F	2	2	3	MT127
MT227	CONTROL MODERNO Y ÓPTIMO	F	2	2	3	MT235
MT242	SISTEMAS ELECTROHIDRÁULICOS Y ELECTRONEUMÁTICOS	F	3	3	4	ML121-MN204
MT417	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	F	2	2	3	MB158-MB536

Total, de Créditos: 20

OCTAVO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MC516	CÁLCULO POR ELEMENTOS FINITOS	I	2	2	3	BMA03-MC361
MC601	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	D	0	4	2	MB536
MT325	DISEÑO DE SISTEMAS EN TIEMPO REAL	D	2	2	3	MB536-MT235
MT335	COMUNICACIÓN DE DATOS Y REDES INDUSTRIALES	F	2	2	3	MB545-MT127
MT418	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑALES	F	2	2	3	MB158-MT417
MT517	ANÁLISIS Y CONTROL DE ROBOTS	H	2	2	3	MT516
MT736	SISTEMA DE MANUFACTURA RECONFIGURABLES	D	2	3	3	MC216

Total, de Créditos: 20

NOVENO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MS213	INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANZAS	H	1	3	2	BEG01
MS614	MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	I	1	3	2	NINGUNO
MT228	CONTROL DIGITAL	F	2	2	3	MT227-MT417
MT233	CONTROL DE PROCESOS	F	2	2	3	MT127-MT242
MT616	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	F	3	2	4	MT227
MT723	DISEÑO DE MAQUINAS AUTOMÁTICAS	D	3	2	4	MC338-MT517

Total, de Créditos: 18

DÉCIMO CICLO						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MS525	GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	D	1	3	2	MS213

Plan de Estudios 2020-1-M6

Aprobado con R.R. N° 0360 del 21-02-2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica

MT818	PROYECTO MECATRÓNICO	D	4	0	4	MC601
-------	----------------------	---	---	---	---	-------

Total, de Créditos: 6

CURSOS ELECTIVOS						
Código	Nombre del Curso	EV	HT	HP	CR	Pre-Requisito
MB313	BIOLOGÍA PARA INGENIEROS	I	2	2	3	BQU01
MC120	MATERIALES COMPUESTOS	D	2	0	2	MC112
MC589	CÁLCULO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	F	4	2	5	MC361
MC602	TESIS I	D	0	0	2	MC601
MC603	TESIS II	D	0	0	2	MC602
MC654	INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO	I	3	3	4	MS213
MC751	INGENIERÍA DE MÉTODOS	F	3	1	3	NINGUNO
MC763	SEGURIDAD INDUSTRIAL	G	3	0	3	NINGUNO
ML452	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES	D	2	2	3	ML140
MN136	MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA	F	4	3	5	MN121-MN204
MN232	TURBOMÁQUINAS I	F	3	3	4	MN204
MN374	REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	F	3	1	3	MN310
MN627	TECNOLOGÍA DE ENERGÍAS RENOVABLES	F	2	2	3	MN310
MS113	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	F	1	3	2	NINGUNO
MS413	GESTIÓN DE PROYECTOS	F	1	3	2	MB613-MS213
MS613	INGENIERÍA DE CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE	D	2	2	3	NINGUNO
MS713	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	F	3	1	3	MB536
MT146	DISPOSITIVOS DE LÓGICA PROGRAMABLE AVANZADO	D	2	2	3	MT127
MT229	CONTROL AVANZADO	I	4	0	4	MT227
MT230	CONTROL NO LINEAL	I	4	0	4	MT227
MT231	BIOLOGÍA DE SISTEMAS	I	4	0	4	MT227
MT253	AUTOTRÓNICA	F	3	1	3	MN121-MT247
MT420	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	I	4	0	4	MT417
MT510	MICRO Y NANO MANIPULACIÓN	I	4	0	4	MT517
MT519	ROBOTS AUTÓNOMOS	I	4	0	4	MT517
MT617	DESARROLLO DE VIDEO JUEGOS INTELIGENTES	I	4	0	4	MT616
MT618	PLANIFICACIÓN DE MOVIMIENTO	I	4	0	4	MT616

NUMERO DE CREDITOS REQUERIDOS	
POR ESTUDIOS GENERALES	39
POR ESTUDIOS ESPECIFICOS Y DE ESPECIALIDAD	167
POR CURSOS ELECTIVOS	10
POR PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES (mínimo 300 horas efectivas de prácticas Pre-profesionales por crédito)	2

Plan de Estudios 2020-1-M6

Aprobado con R.R. N° 0360 del 21-02-2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica

NUMERO DE CRÉDITOS TOTALES PARA EGRESAR

218

Plan de Estudios 2020-1-M6

Aprobado con R.R. N° 0360 del 21-02-2020