

## PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA 2009

### 4. ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECATRONICA

PRIMER CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MB146	CÁLCULO DIFERENCIAL	F	4	2	5	NINGUNO
MB223	FÍSICA I	F	4	3	5	NINGUNO
MB312	QUÍMICA GENERAL	F	3	3	4	NINGUNO
MB844	COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN	D	0	3	1	NINGUNO
MB894	MORAL Y ÉTICA PROFESIONAL	B	0	3	1	NINGUNO
MC505	DIBUJO TÉCNICO - GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	H	2	2	3	NINGUNO

Total de Créditos: 19

SEGUNDO CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MB147	CÁLCULO INTEGRAL	F	4	2	5	MB146
MB165	ÁLGEBRA LINEAL	F	2	2	3	MB146
MB224	FÍSICA II	F	4	3	5	MB223
MC112	CIENCIA DE LOS MATERIALES	F	3	2	4	MB312
MC509	DIBUJO MECÁNICO	H	2	3	3	MC505
MS112	DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES Y LIDERAZGO	D	0	3	1	MB844

Total de Créditos: 21

TERCER CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MB148	CÁLCULO VECTORIAL	F	4	2	5	MB147
MB226	FÍSICA III	F	4	3	5	MB224
MB545	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	F	3	3	4	MB165
MB613	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	F	2	2	3	MB147
MC337	ESTÁTICA	H	3	3	4	MB147-MB223

Total de Créditos: 21

CUARTO CICLO						
CODIGO	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	NINGUNO
ML140	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	F	3	3	4	MB226
MN121	TERMODINÁMICA	F	4	2	5	MB224-MB312

Total de Créditos: 24

QUINTO CICLO						
CODIGO	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	MÁQUINAS 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
MT127	ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES	H	4	2	5	MB165-ML140

Total de Créditos: 22

SEXTO CICLO						
-------------	--	--	--	--	--	--

CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
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	MB158
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: 19

SEPTIMO CICLO						
CODIGO	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 ELECTRONEUMÁTICA	F	3	3	4	ML121-MN204
MT417	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	F	2	2	3	MB158-MB536

Total de Créditos: 20

OCTAVO CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MC516	CÁLCULO POR ELEMENTOS FINITOS	I	2	2	3	MB165-MC361
MS614	MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	I	1	3	2	NINGUNO
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	SISTEMAS DE MANUFACTURA RECONFIGURABLES	D	2	3	3	MC216

Total de Créditos: 20

NOVENO CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MC601	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	D	0	4	2	MB536
MS213	INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANZAS	H	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 MÁQUINAS AUTOMÁTICAS	D	3	2	4	MC338-MT517

Total de Créditos: 18

DECIMO CICLO						
CODIGO	NOMBRE DEL CURSO	EV	HT	HP	CR	PRE - REQUISITO
MS311	CONSTITUCIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL	G	0	3	1	NINGUNO
MS525	GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	D	1	3	2	MS213
MT818	PROYECTO MECATRÓNICO	D	4	0	4	MC601

Total de Créditos: 7

**CURSOS ELECTIVOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA**

<i>CODIGO</i>	<i>NOMBRE DEL CURSO</i>	<i>EV</i>	<i>HT</i>	<i>HP</i>	<i>CR</i>	<i>PRE - REQUISITO</i>
MB313	BIOLOGÍA PARA INGENIEROS	I	2	2	3	MB312
MC120	MATERIALES COMPUESTOS	D	2	0	2	MC112
MC589	CÁLCULO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS	F	4	2	5	MC361
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
MN232	TURBOMÁQUINAS I	F	3	3	4	MN204
MN374	REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	F	3	1	3	MN310
MS113	DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	F	1	3	2	NINGUNO
MS413	GESTIÓN DE PROYECTOS	F	1	3	2	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

<b>NUMERO DE CREDITOS OBLIGATORIOS</b>	<b>191</b>
<b>NUMERO DE CREDITOS POR CURSOS ELECTIVOS, PRACTICAS PRE-PROFESIONALES Y ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES</b>	<b>19</b>
- <b>NUMERO DE CREDITOS POR PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES</b> HASTA 02 (Mínimo 300 horas efectivas de prácticas Pre-profesionales por crédito)	
- <b>NUMERO DE CREDITOS POR ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES</b> HASTA 02 (Idiomas ó Ayudantía Alumno ó Deporte Competitivo)	
<b>NUMERO DE CREDITOS TOTALES EXIGIDOS PARA LA ESPECIALIDAD</b>	<b>210</b>

Para el cómputo general de créditos, un estudiante debe realizar obligatoriamente por lo menos una práctica Pre-profesional