

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (CÓDIGO 05TI)

### PRIMER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
55000001	CÁLCULO I	6	Bás	1º
55000002	ÁLGEBRA	6	Bás	1º
55000003	FÍSICA GENERAL I	6	Bás	1º
55000004	QUÍMICA I	6	Bás	1º
55000005	DIBUJO INDUSTRIAL I	6	Bás	1º
55000006	FÍSICA GENERAL II	6	Bás	2º
55000007	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	6	Bás	2º
55000008	CÁLCULO II	6	Bás	2º
55000009	DIBUJO INDUSTRIAL II	6	Bás	2º
55000010	QUÍMICA II	6	Bás	2º

### SEGUNDO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
55000011	ECUACIONES DIFERENCIALES	6	Bás	3º
55000012	ESTADÍSTICA	6	Bás	3º
55000013	TERMODINÁMICA I	4,5	Obl	3º
55000014	MECÁNICA	6	Bás	3º
55000015	ELECTROTECNIA	4,5	Obl	3º
55000016	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	3	Obl	3º
55000017	ELECTROMAGNETISMO	6	Bás	4º
55000018	LA EMPRESA Y SU ENTORNO	6	Bás	4º
55000019	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	4,5	Obl	4º
55000020	DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y MODELOS DE REGRESIÓN	3	Bás	4º
55000021	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	3	Bás	4º
55000029	TERMODINÁMICA II	4,5	Obl	4º
55000023	DINÁMICA DE SISTEMAS	3	Obl	4º

### TERCER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
55000024	MECÁNICA DE FLUIDOS I	4,5	Obl	5º
55000025	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	4,5	Obl	5º
55000026	FUNDAMENTOS DE AUTOMÁTICA	3	Obl	5º
55000027	RESISTENCIA DE MATERIALES	4,5	Obl	5º
55000028	ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS	4,5	Obl	5º
55000022	CIENCIAS DE MATERIALES I	4,5	Obl	5º
55000030	TRANSFERENCIA DE CALOR	4,5	Obl	5º
55000031	CIENCIA DE MATERIALES II	4,5	Obl	6º
55000032	TEORÍA DE MÁQUINAS Y MECANISMOS	4,5	Obl	6º
55000033	FABRICACIÓN	4,5	Obl	6º
55000034	MECÁNICA DE FLUIDOS II	3	Obl	6º
55000035	AMPLIACIÓN DE RESISTENCIA DE MATERIALES	3	Obl	6º

## CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
55000037	PROYECTOS	4,5	Obl	7º
55000038	TECNOLOGÍA DE MATERIALES	4,5	Obl	7º
55000039	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	Obl	8º
55000040	COMPETENCIAS	3	Obl	8º

## ESPECIALIDADES

### ESPECIALIDAD AUTOMÁTICA – ELECTRÓNICA

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000051	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000101	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	6	Obl E	3º	6º
55000204	ELECTROTECNIA II	4,5	Obl E	4º	7º
55000103	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	4,5	Obl E	4º	7º
55000104	ELECTRÓNICA DIGITAL	3	Obl E	4º	7º
55000105	ROBÓTICA	6	Obl E	4º	7º
55000106	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	4,5	Obl E	4º	8º
55000107	SISTEMAS MICROPROCESADORES	3	Obl E	4º	8º
55000108	CONTROL CON COMPUTADOR	4,5	Obl E	4º	8º

### ESPECIALIDAD INGENIERÍA ELÉCTRICA

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000052	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000201	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	6	Obl E	3º	6º
55000202	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	Obl E	4º	7º
55000203	INSTALACIONES ELÉCTRICAS I	3	Obl E	4º	7º
55000204	ELECTROTECNIA II	4,5	Obl E	4º	7º
55000205	MEDIDAS ELÉCTRICAS Y PROTECCIONES	4,5	Obl E	4º	7º
55000206	CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6	Obl E	4º	8º
55000207	SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA I	6	Obl E	4º	8º
55000112	CONTROL DE SISTEMAS MULTIVARIABLES	3	Obl E	4º	8º

### ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000053	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000301	MECÁNICA DEL SÓLIDO DEFORMABLE	6	Obl E	3º	6º
55000302	SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN EN CONSTRUCCIÓN	3	Obl E	4º	7º
55000303	CONSTRUCCIONES Y ARQUITECTURA INDUSTRIAL	6	Obl E	4º	7º
55000304	ESTRUCTURAS I	6	Obl E	4º	7º
55000305	CÁLCULO MATRICIAL Y DINÁMICA ESTRUCTURAL	4,5	Obl E	4º	8º
55000306	ESTRUCTURAS II	4,5	Obl E	4º	8º
55000307	INSTALACIONES MECÁNICAS	6	Obl E	4º	8º

## ESPECIALIDAD INGENIERÍA MECÁNICA

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000054	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000401	AUTOMATIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN Y LA ROBÓTICA	6	Obl E	3º	6º
55000402	TEORÍA DE VEHÍCULOS	4,5	Obl E	4º	7º
55000403	DISEÑO DE MÁQUINAS	6	Obl E	4º	7º
55000404	SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS	4,5	Obl E	4º	7º
55000405	MOTORES TÉRMICOS	4,5	Obl E	4º	8º
55000406	ESTRUCTURAS	4,5	Obl E	4º	8º
55000407	DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE FABRICACIÓN *	6	Opt	4º	8º
55000408	FERROCARRILES *	6	Opt	4º	8º
55000409	DISEÑO DE MÁQUINAS II *	6	Opt	4º	8º

\* A elegir entre una de las 3 materias.

## ESPECIALIDAD MATERIALES

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000055	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000501	ALEACIONES NO FÉRREAS	6	Obl E	3º	6º
55000502	ALEACIONES FÉRREAS	4,5	Obl E	4º	7º
55000503	METALÚRGICA FÍSICA	4,5	Obl E	4º	7º
55000504	ANÁLISIS Y ENSAYO DE MATERIALES	6	Obl E	4º	7º
55000505	MATERIALES POLIMÉRICOS Y COMPUESTOS	4,5	Obl E	4º	8º
55000506	SOLDADURA Y CONFORMADO	4,5	Obl E	4º	8º
55000507	SELECCIÓN DE MATERIALES	3	Obl E	4º	8º
55000508	SINTETIZADO CERÁMICAS Y MATERIALES COMPUESTOS	3	Obl E	4º	8º

## ESPECIALIDAD ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000056	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000601	MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN I	6	Obl E	3º	6º
55000602	CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	3	Obl E	4º	7º
55000603	INTRODUCCIÓN AL MARKETING	3	Obl E	4º	7º
55000607	ANÁLISIS DE COSTES	3	Obl E	4º	7º
55000605	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	6	Obl E	4º	7º
55000606	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	3	Obl E	4º	8º
55000604	MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN II	3	Obl E	4º	8º
55000608	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	3	Obl E	4º	8º
55000609	CREACIÓN DE EMPRESAS	3	Obl E	4º	8º
55000610	GESTIÓN DE LA CALIDAD, LA PREVENCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD	3	Obl E	4º	8º

## ESPECIALIDAD QUÍMICA Y MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000057	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000701	EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA *	6	Obl E	3º	6º
55000702	QUÍMICA ANALÍTICA *	6	Obl E	3º	6º
55000703	EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA I	3	Obl E	4º	7º
55000704	OPERACIONES DE SEPARACIÓN I	6	Obl E	4º	7º
55000705	REACTORES QUÍMICOS	6	Obl E	4º	7º
55000706	PRINCIPIOS DE PROCESOS QUÍMICOS	3	Obl E	4º	7º
55000707	EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA II	6	Obl E	4º	8º
55000708	OPERACIONES DE SEPARACIÓN II	6	Obl E	4º	8º

\* A elegir entre una de las 2 materias.

## ESPECIALIDAD TÉCNICAS ENERGÉTICAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	SEMESTRE
55000058	MATEMÁTICAS DE ESPECIALIDAD	4,5	Bás	3º	6º
55000801	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	6	Obl E	3º	6º
55000802	CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL	4,5	Obl E	4º	7º
55000803	TERMODINÁMICA TÉCNICA	4,5	Obl E	4º	7º
55000804	TECNOLOGÍA NUCLEAR	6	Obl E	4º	7º
55000805	GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	4,5	Obl E	4º	8º
55000806	CENTRALES NUCLEARES	4,5	Obl E	4º	8º
55000807	TURBOMÁQUINAS TÉRMICAS	3	Obl E	4º	8º
55000808	MOTORES VOLUMÉTRICOS	3	Obl E	4º	8º

## TRABAJO FIN DE GRADO

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
55000910	TFG (ESPECIALIDAD AUTOMÁTICA – ELECTRÓNICA)	12	Obl E	4º
55000920	TFG (ESPECIALIDAD INGENIERÍA ELÉCTRICA)	12	Obl E	4º
55000930	TFG (ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN)	12	Obl E	4º
55000940	TFG (ESPECIALIDAD INGENIERÍA MECÁNICA)	12	Obl E	4º
55000950	TFG (ESPECIALIDAD MATERIALES)	12	Obl E	4º
55000960	TFG (ESPECIALIDAD ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL)	12	Obl E	4º
55000970	TFG (ESPECIALIDAD QUÍMICA Y MEDIO AMBIENTE)	12	Obl E	4º
55000980	TFG (ESPECIALIDAD TÉCNICAS ENERGÉTICAS)	12	Obl E	4º

TIPO de asignaturas: **Básicas**, **Obligatorias**, **Obligatorias de la Especialidad** y **Optativas**.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Vicerrectorado de Alumnos  
Sección de Admisión e Información  
Paseo Juan XXIII, nº 11  
28040 MADRID  
Teléfonos: 91 336 62 30 / 62 26 / 62 18

Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)