

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Código 06IE)

PRIMER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004001	ÁLGEBRA	6	Bás	1º
65004002	CÁLCULO I	6	Bás	1º
65004005	EXPRESIÓN GRÁFICA	6	Bás	1º
65004006	FÍSICA I	6	Bás	1º
65004009	QUÍMICA I	6	Bás	1º
65004003	CÁLCULO II	6	Bás	2º
65004004	ESTADÍSTICA	6	Bás	2º
65004007	FÍSICA II	6	Bás	2º
65004008	INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	6	Bás	2º
65004010	QUÍMICA II	6	Obl	2º

SEGUNDO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004011	ECUACIONES DIFERENCIALES	6	Obl	3º
65004012	ELECTROMAGNETISMO	6	Obl	3º
65004014	MECÁNICA	6	Obl	3º
65004019	TERMODINÁMICA	6	Obl	3º
65004013	GESTIÓN DE EMPRESAS	6	Bás	3º
65004016	MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS NUMÉRICO	4.5	Obl	4º
65004018	TEORÍA DE CIRCUITOS	6	Obl	4º
65004015	MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA	6	Obl	4º
65004017	TECNOLOGÍA DE MATERIALES	7.5	Obl	4º
65004020	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MATERIA	6	Obl	4º

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Código 06IE)

Itinerario A: Gestión y Aprovechamiento Energético (ETSI Minas)

TERCER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004030	MÁQUINAS TÉRMICAS	6	Obl	5º
65004036	TECNOLOGÍA DE LOS COMBUSTIBLES Y DE LA COMBUSTIÓN	6	Obl	5º
65004024	ENERGÍA NUCLEAR Y CICLO DEL COMBUSTIBLE	6	Obl	5º
65004027	INGENIERÍA DE PROCESOS	6	Obl	5º
65004037	UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obl	5º
65004022	EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO	6	Obl	6º
65004021	CENTRALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obl	6º
65004033	REFINO	6	Obl	6º
65004029	INGLÉS PARA LA COMUNICACIÓN PROFESIONAL Y ACADÉMICA	6	Obl	6º
65004023	ELECTRÓNICA, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	6	Obl	6º

CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004031	MERCADO, LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES	4.5	Obl	7º
65004032	MERCADO Y TRANSPORTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obl	7º
65004028	INGENIERÍA DE PROYECTOS	3	Obl	7º
65004025	ENERGÍAS RENOVABLES	6	Obl	7º
65004026	GESTIÓN E INGENIERÍA AMBIENTAL	3	Obl	7º
65004034	TÉCNICAS AVANZADAS EN COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	4.5	Obl	7º
65004035	TÉCNICAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	3	Obl	7º
OPTATIVA: 6 créditos a elegir entre (*):				
65004039	ENERGÍA Y ESPACIO SUBTERRÁNEO I	3	Opt	8º
65004040	ENERGÍA Y ESPACIO SUBTERRÁNEO II	3	Opt	8º
65004038	PRÁCTICAS DE EMPRESA	12	Obl	8º
65004000	PROYECTO FIN DE GRADO	12	P	8º

(*) Reconocimiento de créditos por actividades universitarias acreditables en titulaciones de grado (de 0 a 6 créditos) se podrá aplicar en la Optativa

Tipos de Asignaturas: Básicas (Bas), Obligatorias (Obl), Optativas (Opt) y Proyecto Fin de Grado (P)

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Código 06IE)

Itinerario B: Tecnologías Energéticas (ETSI Industriales)

TERCER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004047	INGENIERÍA DE FLUÍDOS	4,5	Obl	5º
65004057	TECNOLOGÍA ENERGÉTICA	4,5	Obl	5º
65004041	CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL	4,5	Obl	5º
65004051	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	4,5	Obl	5º
65004058	TECNOLOGÍA NUCLEAR	6	Obl	5º
65004048	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	3	Obl	5º
65004053	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	3	Obl	5º
65004052	MÁQUINAS Y MOTORES VOLUMÉTRICOS	3	Obl	6º
65004043	CENTRALES TÉRMICAS	4,5	Obl	6º
65004042	CENTRALES NUCLEARES	4,5	Obl	6º
65004056	TECNOLOGÍA DE LAS TURBOMÁQUINAS	3	Obl	6º
65004050	MÁQUINAS E INSTALACIONES HIDRAÚLICAS	4,5	Obl	6º
65004059	TERMODINÁMICA TÉCNICA	4,5	Obl	6º
OPTATIVA II: 6 créditos a elegir entre:				
65004061	ESTRUCTURA DE LA MATERIA	6	Opt	6º
65004063	MERCADOS ELÉCTRICOS	3	Opt	6º
65004062	FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA	3	Opt	6º

CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
65004044	FUNDAMENTOS DE AUTOMÁTICA	4,5	Obl	7º
65004045	GENERACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL Y CON ENERGÍAS RENOVABLES I	6	Obl	7º
65004055	TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES	4,5	Obl	7º
OPTATIVA I: 3 créditos a elegir entre:				
65004065	TECNOLOGÍA DE LAS RADIACIONES	3	Opt	7º
65004064	SEGURIDAD NUCLEAR	3	Opt	7º
65004066	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	Obl	8º
65004049	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA APLICADA	4,5	Obl	8º
65004046	GENERACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL Y CON ENERGÍAS RENOVABLES II	3	Obl	8º
65004054	PROYECTOS	4,5	Obl	8º

Tipos de Asignaturas: Básicas (Bas), Obligatorias (Obl), Optativas (Opt) y Proyecto Fin de Grado (P)

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Código 06IE)

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
La optatividad hasta 12 créditos se elige entre Prácticas en Empresa y asignaturas de Competencias:				
65004060	PRÁCTICAS DE EMPRESA I	12	Opt	I
65004068	PRACTICAS DE EMPRESA II	9	Opt	I
65004069	PRÁCTICAS DE EMPRESA III	6	Opt	I
65004070	PRÁCTICAS DE EMPRESA IV	3	Opt	I
	COMPETENCIAS (*)		Opt	
65004100	TRABAJO FIN DE GRADO	12	P	8º

(*) COMPETENCIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
55000066	ANÁLISIS DE SISTEMAS FÍSICOS DE UTILIDAD EN INGENIERÍA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE OCTAVE	3	Opt	7º
55000069	APLICACIÓN DEL ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS (FEA) AL DISEÑO DE MÁQUINAS CON CATIA Y NX	3	Opt	7º
55000068	DESARROLLO DE WEBS DINÁMICAS	3	Opt	7º
55000042	FRANCÉS I	3	Opt	7º
55000063	LIDERAZGO	3	Opt	7º
55000435	PROGRAMACIÓN EN ANDROID	3	Opt	7º
55000044	ALEMÁN I	3	Opt	7º/8º
55000045	ALEMÁN II	3	Opt	8º
55000070	COMPUTER AIDED DESIGN - CAD	3	Opt	2º
55002013	EXCEL: UNA POTENTE CALCULADORA PARA LA INGENIERÍA	3	Opt	8º
55000043	FRANCÉS II	3	Opt	8º
55000060	HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL Y PROFESIONAL	3	Opt	8º
55002012	HISTORIA DE LAS MÁQUINAS Y DE LA FABRICACIÓN	3	Opt	8º
55000072	PROGRAMACIÓN GRÁFICA EN LABVIEW APLICADA A LA ELECTRÓNICA	3	Opt	8º
55000061	RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	3	Opt	8º
55000075	RETOS DE LA INGENIERÍA FRENTE A LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD	3	Opt	8º
55000071	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3	Opt	8º

Los créditos obtenidos por actividades formativas se reconocerán en este bloque de Competencias (hasta 6 créditos)

Tipos de Asignaturas: Básicas (Bas), Obligatorias (Obl), Optativas (Opt) y Proyecto Fin de Grado (P)



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria
admisiongrado@upm.es
www.upm.es