

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

- Duración: 240 ECTS
- Centro: E.T.S.I. DE MINAS Y ENERGÍA - UPM
- Web: www.minasyenergia.upm.es
- Contacto: 91 336 70 70



POLITÉCNICA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE MINAS Y ENERGÍA

Objetivos:

Formar profesionales en el área de la ingeniería de los procesos energéticos desde las fuentes de energía y su generación, desarrollando tecnologías y sistemas eficientes y sostenibles.

Capacitar para conocer en detalle las diversas tendencias en este campo como: las energías solar y eólica en sus diversas formas, la energía nuclear, la cogeneración (electricidad y calor), centrales térmicas, ingeniería nuclear, combustibles fósiles, energías renovables y gestión de mercados energéticos, todo ello desde una perspectiva medioambiental y de sostenibilidad.

Especialidades:

Este título tiene dos primeros años comunes y, tras ello, se ofrecen dos especialidades:

- Gestión y Aprovechamiento Energético (Impartido en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía)
- Tecnologías Energéticas (Impartido en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales)

Salidas Profesionales:

- Generación, gestión y utilización de la energía.
- Fuentes energéticas convencionales y renovables.
- Consultoría en temas energéticos (eficiencia y auditoría energética).





INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

ASIGNATURAS

Itinerario: Gestión y Aprovechamiento Energético (ETSIME-UPM)



PRIMER CURSO

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Cálculo I	6	Cálculo II	6
Álgebra	6	Estadística	6
Física I	6	Física II	6
Química I	6	Química II	6
Expresión Gráfica	6	Informática y Programación	6

SEGUNDO CURSO

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Ecuaciones diferenciales	6	Modelización y análisis numérico	4.5
Electromagnetismo	6	Teoría de circuitos	6
Mecánica	6	Mecánica de fluidos e hidráulica	6
Termodinámica	6	Tecnología de materiales	7.5
Gestión de empresas	6	Transferencia de calor y materia	6

TERCER CURSO

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Máquinas térmicas	6	Centrales de generación de energía eléctrica	6
Tecnología de los combustibles y de la combustión	6	Refino	6
Energía nuclear y ciclo del combustible	6	Inglés para la comunicación profesional y académica	6
Ingeniería de procesos	6	Electrónica, instrumentación y control	6
Utilización de la energía eléctrica	6	Eficiencia y ahorro energético	6

CUARTO CURSO

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
Mercado, logística y distribución de combustibles	4.5	Optativa	6
Mercado y transporte de la energía eléctrica	6	Prácticas de empresa	12
Ingeniería de proyectos	3	Proyecto Fin de Grado	12
Energías renovables	6		
Gestión e ingeniería ambiental	3		
Técnicas avanzadas en combustibles y energía	4.5		
Técnicas de operación y mantenimiento	3		