

Grado en Ingeniería de la Energía

Cursando el **grado en Ingeniería de la Energía**, adquirirás una clara visión de la energía: eficiencia, ahorro, gestión, generación, elementos y mercado energético. Te formarás en recursos energéticos; almacenamiento de energía, gestión energética, ordenación de los sectores energéticos; integración energética, generación, transporte y distribución de energía, y control de sistemas energéticos. Aprenderás a analizar los criterios de sostenibilidad, eficiencia global y ética profesional que deben permitir a particulares, empresas e instituciones implementar políticas energéticas de ahorro y racionalidad en el uso de la energía. Asimismo, conocerás en profundidad, además de las energías convencionales, las renovables: eólica, solar, térmica, fotovoltaica, biomasa, geotérmica, mini hidráulica, biogás, biocarburantes, hidrógeno o células de combustible, entre otros.

El grado se imparte en la [Escuela de Ingeniería de Barcelona Este. EEBE](#)

DATOS GENERALES

Duración

4 años

Carga lectiva

240 créditos ECTS (incluido el trabajo de fin de grado). Un crédito equivale a 25-30 horas de trabajo.

Tipos de docencia

Presencial

Nota de corte del curso 2018-2019

7,232

Precios y becas

Precio aproximado por curso, 2.551 € (3.826 € para no residentes en la UE). [Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta \(becas y modalidades de pago\).](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Plazas nuevo ingreso

65

Plazas cambio de estudios

5

Nota de corte del curso 2018-2019

7,232. [Notas de corte](#)

Ponderaciones PAU

[Tabla de ponderaciones de las materias para la fase específica](#)

Cómo acceder

[Todas las vías de acceso, preinscripción y matrícula.](#)

Convalidaciones de CFGS

[Convalidaciones de CFGS](#)

Legalización de documentos

Documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla.](#)

SALIDAS PROFESIONALES

Salidas profesionales

- Dirección y gestión de proyectos de ingeniería relacionados con todo el proceso de generación, transporte y distribución de energía.
- Dirección y gestión de proyectos de eficiencia y ahorro energético.
- Diseño de políticas energéticas de ahorro, sostenibilidad y racionalidad en el uso de la energía.
- Ingenierías, empresas con utilización intensiva de energía, empresas productoras y revendedoras de energía.
- Administración pública.
- Docencia e investigación.

ORGANIZACIÓN

Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de grado de la UPC](#)

Acreditación y reconocimiento de idiomas

Los estudiantes de grado deben acreditar la competencia en una 3ª lengua para obtener el título de grado. [Certifica tu nivel de idiomas.](#)

Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Cálculo	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física I: Fundamentos de Mecánica	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Química	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Álgebra y Cálculo Multivariable	6	Obligatoria
Cálculo Numérico - Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Ciencia y Tecnología de Materiales	6	Obligatoria
Física II: Fundamentos de Electromagnetismo	6	Obligatoria
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Estadística	6	Obligatoria
Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
Recursos Energéticos	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Sistemas Eléctricos	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Control Industrial y Automatización	6	Obligatoria
Empresa	6	Obligatoria
Generación de Energía Eléctrica	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos	6	Obligatoria
Termodinámica y Transferencia de Calor	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Eficiencia y Auditorías Energéticas	6	Obligatoria
Generación Termofluidodinámica	6	Obligatoria
Proyectos de Ingeniería	6	Obligatoria
Regulación de los Sectores Energéticos	6	Obligatoria
Transporte y Distribución de Fluidos Energéticos	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Almacenamiento de Energía	6	Obligatoria
Control de Sistemas Energéticos	6	Obligatoria
Convertidores Estáticos de Energía	6	Obligatoria
Tecnología de Centrales	6	Obligatoria
Transporte y Distribución de Energía Eléctrica	6	Obligatoria
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	6	Optativa
Cambio Climático: Ciencia, Energía, Economía, Política y Futuro	3	Optativa
Comunicación en Inglés Técnico	9	Optativa
Control Avanzado	6	Optativa
Diseño y Construcción de Prototipos Electrónicos	6	Optativa
Energías Renovables	6	Obligatoria
Fabricación Aditiva 1	3	Optativa
Fabricación Aditiva 2	3	Optativa
Fenómenos del Transporte	6	Optativa
Fisicoquímica	6	Optativa
Fotónica Aplicada	6	Optativa
Generación de Energía Eólica para Ingenieros en Energía	6	Optativa
Gestión de Energía con Equipos Electrónicos	6	Optativa
Gestión de la Innovación	6	Optativa
Gestión de Proyectos en Ingeniería	6	Optativa
Habilidades Directivas	6	Optativa
Implementación de Aplicaciones Basadas en Plataformas Arduino	6	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Ingeniería Computacional	6	Optativa
Integración y Gestión de Sistemas Energéticos	6	Obligatoria
Liderazgo y Dirección	6	Optativa
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Programación para Ingenieros	6	Optativa
Proyectos de Instalaciones	6	Optativa
Redes Eléctricas Inteligentes	6	Optativa
Simulación Computacional en Mecánica de Fluidos y Transferencia de Calor	6	Optativa
Telecomunicaciones y Internet	6	Optativa
Validación del Diseño	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Trabajo de Fin de Grado	24	Proyecto