

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Contexto energético y medioambiental. Perspectivas de las energías renovables.

Descripción: En esta asignatura se aborda el problema energético en toda su generalidad.

Se definen y analizan los flujos y consumos de energía primaria y final, así como la cantidad de recursos energéticos disponibles en la actualidad.

Se consideran también los posibles escenarios futuros, tanto a escala mundial como nacional o regional, en los que se pone de manifiesto que la sostenibilidad energética y medioambiental precisa de modelos de desarrollo y productividad basados en tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

El objetivo principal de esta asignatura es el de conocer cuál es la situación energética y medioambiental en España y el mundo, analizando en algunos casos cuál ha sido la evolución de las diferentes energías y analizar qué perspectivas se tienen dentro de la necesaria transición energética.

Carácter: Obligatorio

Créditos ECTS: 6

Contextualización: En el actual contexto energético, cobra especial importancia el papel de las energías renovables, que se producen de forma continua y son inagotables a escala humana, y que pueden reducir los niveles de emisiones contaminantes originadas por el uso de combustibles fósiles dentro del *mix* energético mundial, mitigando así los efectos de la generación y consumo de energía sobre el cambio climático.

Modalidad: Online

Temario:

- Contexto energético general - Importancia de las EE.RR.
- Recursos y reservas.
- Concepto de sostenibilidad.
- El problema energético - Principios de regulación y mecanismos de apoyo a las EE.RR.
- El problema energético - Principales indicadores.
- El problema energético - Balance energético actual y perspectivas.
- IPCC - Cambio climático.
- Comercio de derechos de emisión.
- Escenarios y modelos energéticos europeos y españoles.

- Impacto ambiental de los sistemas energéticos.
- Inventario de emisiones de España de gases de efecto invernadero.

Competencias:

CE-1.- Entender cuál es la situación energética y medioambiental mundial, así como la de otros países.

CE-2: Conocer el contexto energético y eléctrico actual desde distintas perspectivas: estructura del sistema eléctrico, funcionamiento del mercado eléctrico, entorno normativo, análisis y evolución del sistema de generación eléctrica a corto y medio y largo plazo.

CE-3: Dominar los criterios técnico-económico de los sistemas de generación basado en la utilización de las energías convencionales: energía nuclear, grandes hidráulicas, térmicas convencionales, ciclo combinado y el entorno normativo actual de los sistemas de generación tanto convencionales como renovables y su dinámica de evolución.

Actividades formativas:

Actividad formativa	Horas	Presencialidad (%)
Clases magistrales	8	100
Actividades guiadas	6	100
Seminario	2	100
Tutorías colectivas	4	100
Tareas del foro formativo	6	0
Ejercicios prácticos y tutorías individuales	25	50
Trabajo autónomo	100	0
Examen final	1	100

Metodologías docentes:

- Clases teóricas.
- Actividades guiadas.
- Foro formativo.
- Tutorías colectivas.
- Tutorías individuales.
- Seminario.
- Trabajo autónomo.
- Examen.

Sistema de evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación (%)
Examen	40
Portafolio	60