



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Asignatura	A.1.1 El sector energético		
Materia	A.1. Aspectos generales del sector energético		
Módulo	A. Conocimientos transversales al título		
Titulación	Máster en Energía: Generación, Gestión y Uso Eficiente		
Plan	616	Código	54370
Periodo de impartición	1C	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo		Curso	1
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Francisco Tinaut Fluxá		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	tinaut@eii.uva.es 983 423367		
Departamento	Ingeniería Energética y Fluidomecánica		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Esta asignatura es obligatoria en el primer cuatrimestre del 1º curso del Máster en Energía: Generación, Gestión y Uso Eficiente, de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid.

La asignatura forma parte de la Materia A.1 Aspectos generales del sector energético, y se centra en presentar las características del Sector Energético.

1.1 Contextualización

El Sector Energético incluye las actividades de extracción de recursos, transformación y producción de combustibles y electricidad, y la utilización de los mismos. El Sector es complejo, de gran relevancia estratégica, sometido a una importante fiscalización en los precios y con una gran variedad de normas legales de distinto rango, aspectos todos estos que se consideran en la asignatura.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura sirve para introducir conceptos que serán utilizados como base en la mayor parte de las asignaturas del Máster.

1.3 Prerrequisitos

Formalmente, no hay ninguno, aparte de los criterios de admisión al máster.



2. Competencias

2.1 Generales

- CG1. Capacidad de comunicación oral
- CG2. Capacidad de comunicación escrita
- CG3. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
- CG5. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CG6. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
- CG10. Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos

2.2 Específicas

- CE01. Capacidad de análisis del sector de la energía

3. Objetivos

- Capacidad para razonar sobre aspectos generales del sector energético y su uso.
- Conocimiento del estado actual de los recursos energéticos, sus características y la evolución de sus reservas previstas.
- Conocimiento práctico de legislación de aplicación a la energía.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: “El sector energético”

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

El Sector Energético incluye las actividades de extracción de recursos, transformación y producción de combustibles y electricidad, y la utilización de los mismos.

El Sector es complejo, de gran relevancia estratégica, sometido a una importante fiscalización en los precios y con una gran variedad de normas legales de distinto rango, aspectos todos estos que se consideran en la asignatura.

b. Objetivos de aprendizaje

- Capacidad para razonar sobre aspectos generales del sector energético y su uso.
- Conocimiento del estado actual de los recursos energéticos, sus características y la evolución de sus reservas previstas.
- Conocimiento práctico de legislación de aplicación a la energía.



c. Contenidos

- A.1.1.1 Recursos, reservas y consumos actuales
- A.1.1.2 Mercados y precios de las energías
- A.1.1.3 Transporte de la energía
- A.1.1.4 Política y fiscalidad energética
- A.1.1.5 Legislación y normativa relacionada con la generación y uso eficiente de la energía.

d. Métodos docentes

Clases de Teoría siguiendo los apuntes.
Seminario

e. Plan de trabajo

El plan de trabajo se basa en la asimilación de forma continua de las actividades metodológicas indicadas más arriba, de forma interactiva a través del esquema dialógico socrático (profesor-alumno, alumno- profesor), estimulando continuamente a los alumnos y proyectando la temática del día a día con la realidad industrial y con las actividades de desarrollo e innovación en el momento actual. Se busca que el alumno tenga órdenes de magnitud de los valores numéricos de las distintas variables, propiciado mediante la realización de cálculos aplicados a centrales o elementos de las mismas relevantes.

f. Evaluación

Ver apartado 7

g. Bibliografía básica

Apuntes de la asignatura que se suministrarán en el campus virtual

h. Bibliografía complementaria

- Dorf, R.C.** *Energy, Resources, and Policy*, Addison-Wesley Publishing Company. (1978)
- Foro de la Industria Nuclear Española.** *222 Cuestiones sobre la Energía*. Madrid (2007)
- IDAE.** *Guía Práctica de la Energía. Consumo Eficiente y Responsable*, 2ª ed. Madrid (2007)
- IDAE.** *Plan Energías Renovables 2011-2020*.
- Venikov, V.A. y Putyatin, E.V.** *Introduction to Energy Technology*. Ed. MIR (1984)

i. Recursos necesarios

- Aula preparada con cañón de proyección y conexión a internet.
- Pizarra
- Laboratorio
- Autobús para visita a una instalación

**j. Temporalización**

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Semana 1 a 15

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clase magistral

Seminarios

Trabajo del alumno

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases de Teoría	14,5+5	Estudiar Teoría	33
Seminario	6	Elaborar memorias sobre los seminarios	12
Presentación trabajos alumnos	4,5		
Total presencial	30	Total no presencial	45

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen escrito	50%	
Trabajos fuera de laboratorio	50%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Los indicados en la tabla anterior.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Los mismos que en la convocatoria ordinaria.



8. Consideraciones finales

Los apuntes de la asignatura consisten en una recopilación de los conceptos teóricos de la asignatura, los cuales pueden ser ampliados para un mejor entendimiento.

Se han realizado pensando en que serán completados con anotaciones y correcciones de posibles erratas durante la asistencia a las clases teóricas donde se explican y amplían estos conceptos.

Difícilmente se puede estudiar la teoría de la asignatura y asimilar los conceptos con estos apuntes si no se ha asistido a clase de teoría, problemas y laboratorio.

Estos apuntes se pueden modificar y corregir todos los años, por lo que es conveniente utilizar la última versión que está disponible en el campus virtual.

Para la impartición de los seminarios de esta asignatura, se espera contar con profesionales del Sector que puedan trasladar a los alumnos su visión sobre el mismo, contribuyendo a aumentar su interés.

