



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

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	Alfonso Horrillo, Gonzalo García		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	alfhor@eii.uva.es 983 184410		
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 varias 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: "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 y de problemas. Los apuntes son suministrados con anterioridad.

Seminarios de expertos

Desarrollo de trabajos de aplicación práctica en equipo.

e. 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.

f. Evaluación

Ver apartado 7

g Material docente



Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

Apuntes de la asignatura que se suministrarán en el campus virtual

g.2 Bibliografía complementaria

Dorf, R.C. Energy, Resources, and Policy, Addison-Wesley Publishing Company. (1978)
Guía Práctica de la Energía. Consumo Eficiente y Responsable, 2ª ed. Madrid (2007) IDAE.
Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.
Venikov, V.A. y Putyatin, E.V. Introduction to Energy Technology. Ed. MIR (1984)

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Se facilitará a los alumnos un conjunto de enlaces y referencias a webinars, cursos, webs de asociaciones, congresos, jornadas técnicas y congresos para complementar la formación práctica en relación con la asignatura.

i. Recursos necesarios

- Aula preparada con cañón de proyección y conexión a internet.
- Pizarra

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Semana 1 a 15

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clase magistral

Seminarios

Los alumnos trabajos en clase ante el profesor y resto de los alumnos

Trabajo del alumno

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura



ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases de Teoría	14,5+5	Estudiar Teoría	33
Seminario	6	Elaborar trabajos	12
Presentación trabajos alumnos	4,5		
Total presencial	30	Total no presencial	45
TOTAL presencial + no presencial			75

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la adenda.

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

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - La calificación de la asignatura se obtendrá de la suma ponderada, sobre 10 puntos, de la calificación de los instrumentos de evaluación. Para superar la asignatura se requerirá que esta calificación sea igual o superior a 5.0 puntos, siempre que la calificación del examen sea superior a 4 sobre 10 puntos.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - La calificación de la asignatura se obtendrá de la suma ponderada, sobre 10 puntos, de la calificación de los instrumentos de evaluación, con la salvedad de que si un alumno no hubiera podido entregar uno o los dos trabajos encargados para realizar la evaluación continuada, podrá superar la asignatura si en el examen extraordinario la nota es igual o superior a 5.0 puntos (sobre 10).

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.



