

Guía Docente

Modalidad Presencial

Gestión y Planificación Energética

Curso 2017/18

Grado en Ingeniería
Mecánica



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	Gestión y Planificación Energética
Carácter:	Optativa
Código:	40314GT
Curso:	4º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	5
Prerrequisitos:	Ninguno, aunque SERÍA CONVENIENTE HABER ADQUIRIDO LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN FÍSICA.
Responsable docente:	ALFONSO ISIDRO LÓPEZ DÍAZ Doctor y Licenciado en Radioelectrónica Naval. Ingeniero Técnico de Telecomunicación. Oficial del Servicio Radioeléctrico de la Marina Mercante Líneas de trabajo: Sistemas de control de tráfico marítimo.
Email:	alfonso.lopez@ucavila.es
Departamento (Área Departamental):	FACULTAD CIENCIAS Y ARTES, ÁREA DEPARTAMENTAL TECNOLÓGICA
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	Gestión y calidad ambiental en empresas y administración
Materia:	Gestión ambiental en la empresa y administración



2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; CB1
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio; CB2
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética; CB3
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; CB4
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. CB5

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- Capacidad de análisis y síntesis A1
- Trabajo en equipo y en un equipo de carácter interdisciplinar. A2
- Razonamiento crítico A3
- Uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información A5
- Realización, presentación y discusión de informes A8
- Trabajo en un contexto internacional A9

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocimiento de tecnologías limpias aplicadas a la industria para la minimización de la contaminación del aire, agua y suelos así como la minimización de la generación de residuos. B31
- Conocimiento de tecnologías de ahorro de recursos naturales no renovables y escasos. B32
- Gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales B36
- Gestión y optimización energética B38

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al acabar de cursar la asignatura el alumno será capaz de demostrar suficiencia en:

- Ser capaz de interpretar y aplicar la legislación vigente en materia medioambiental.

- Comprender los principios básicos de las tecnologías limpias y de ahorro energético para su aplicación en cada caso.



3.1. PROGRAMA

- **Tema 1:** Combustibles sólidos, líquidos y gaseosos.
- **Tema 2:** Naturaleza de la electricidad. Mercado eléctrico en España.
- **Tema 3:** Políticas energéticas en España.
- **Tema 4:** Producción de energía eléctrica con fuentes convencionales.
- **Tema 5:** Fuentes renovables con usos térmicos.
- **Tema 6:** Producción de electricidad con fuentes renovables.

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- Castejón, A. Santamaría, G. “Tecnología Eléctrica”
- Gil García, “Energías del siglo XXI”. Mundiprensa.
- López Díaz, A.I. “Fundamentos de Tecnología Eléctrica”. UCAV.
- López Díaz, A.I: Blanco Silva, F. “Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica ”. UCAV
- López Díaz, A.I: Blanco Silva, F. “Planificación energética”. UCAV.

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

Relación de actividades

- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Prácticas con ordenador:** los alumnos realizarán, bajo la dirección del profesor en grupo o mediante tutoría personalizada, un ejercicio práctico con ayuda de las herramientas informáticas adecuadas. Podrá exigirse a los alumnos, de acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, la entrega de una memoria de prácticas.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno, individualmente o en grupo, de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor. De acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, podrá ser necesaria la exposición práctica de los trabajos por parte de los alumnos.
- **Tutoría personalizada y actividades de evaluación:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.
- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica.



La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 40%).

➤ Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Trabajos y evaluación continua (40% de la nota final): La nota final correspondiente a este apartado se presentará sin desglosar. Para una información más detallada contactar con el profesor

La presentación y superación del Trabajo final Obligatorio constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura y supondrá el 40% del total de la nota final.

El alumno deberá obtener en dicho trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación del trabajo se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

No se admitirán trabajos voluntarios una vez realizadas las pruebas de evaluación.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Evaluación continua = Trabajo obligatorio (40%)	40%
Examen final escrito	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Contenidos generales	40%
Temas de especialidad	50%
Otras aportaciones	10%
TOTAL	100%

Los criterios para la evaluación de cada componente evaluable son los siguientes:

ASPECTO DEL TEXTO	CARACT. POSTIVAS	1	0,75	0,5	0,25	0	CARACT. NEGATIVAS
Estructura (orden lógico)	Bien organizado	X					Sin orden, índice o esquema
Formato	Adecuado			X			Inadecuado
Objetivos	Fundamentados y claros	X					No se especifican
Expresión escrita	Corrección gramatical y ortografía	X					Incorrección y faltas
Metodología	Bien expuesta	X					Mal o no se explica
Bibliografía	Se utiliza la necesaria			X			No hay indicios de ello
Terminología	Adecuado uso	X					Uso inadecuado
Análisis	Corrección	X					Incorrección
Interpretación	Rigurosa	X					Defectuosa o inexistente
Conclusión	Existe, clara y correcta	X					Confusa, errada o ausente
Argumentación	Coherente y acertada	X					Afirmaciones poco coherentes



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Las dos figuras principales son:

Profesor docente: encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

Tutor personal o de grupo: asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

Horario de Tutorías del profesor docente:

Jueves de 9:00 – 10:00 horas.

El horario de clases de la asignatura es:

Lunes de 11:00 a 13:00 horas

Jueves de 11:00 a 13:00 horas.

Dentro de esta franja horaria se completarán las dos horas semanales asignadas.

El peso de cada unidad formativa dentro de la asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma.

A continuación se muestra una tabla con las unidades didácticas que componen la asignatura y las unidades de tiempo que se requieren para su estudio.

Semanas	Temas	Horas de estudio totales	Duración	Actividades presenciales
1-2-3	Tema 1	17 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno
3-4-5	Tema 2	17 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno
6-7-8	Tema 3	15 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno
8-9-10	Tema 4	17 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno
11-12-13	Tema 5	17 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno

13-14-15	Tema 6	17 horas	10 horas	Presentación. Clases teórico prácticas. Realización de ejercicios por parte del alumno
----------	--------	----------	----------	--

***La tabla anterior se presenta a título informativo y orientativo, la estructura exacta de las clases dependerá del normal desarrollo de las mismas.**