

25-26

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



GESTIÓN DE LA ENERGÍA - TRANSICIÓN ENERGÉTICA

CÓDIGO 21591181

UNED

25-26

GESTIÓN DE LA ENERGÍA - TRANSICIÓN
ENERGÉTICA
CÓDIGO 21591181

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	GESTIÓN DE LA ENERGÍA - TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Código	21591181
Curso académico	2025/2026
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	4
Horas	100
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura *Gestión de la Energía - Transición Energética* forma parte del módulo de Consultoría Ambiental del Máster Universitario en Gestión del Cambio Climático. En el contexto del máster, cuyo objetivo es formar profesionales capaces de abordar de forma integral y multidisciplinar los retos asociados al cambio climático, la gestión energética representa uno pilares para conseguir la descarbonización de la economía y la transición hacia un modelo sostenible.

La asignatura ofrece al estudiante una visión del sistema energético actual y de los retos y oportunidades que surgen de la transformación de dicho sistema hacia un modelo más sostenible. La asignatura aborda conceptos relacionados con las matrices energéticas, las fuentes de energía renovables, el marco legal e institucional de la transición energética y los principales actores implicados. En concreto, se analizan las tecnologías renovables disponibles (solar, eólica, hidráulica, biomasa, geotérmica, entre otras), así como su integración en la red eléctrica, el transporte y los distintos sectores económicos.

Asimismo, se presentan distintas herramientas de evaluación y gestión que completan, desde un punto de vista técnico, el análisis de los marcos regulatorios, incentivos, modelos de planificación energética, mercados de carbono, etiquetado y fiscalidad energética. También se prestará especial atención a las estrategias de eficiencia energética y a las políticas orientadas a reducir el consumo y mejorar el rendimiento energético en edificios, industria y servicios públicos, siempre desde una perspectiva técnica.

Al finalizar la asignatura, el estudiante comprenderá los fundamentos técnicos, económicos asociados a la transición energética. Esta formación le será de gran utilidad para el ejercicio profesional en el ámbito de la consultoría ambiental, la planificación energética, la gestión de proyectos sostenibles o el diseño e implementación de políticas públicas vinculadas a la energía y el cambio climático.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Es recomendable pero no imprescindible que el estudiante tenga una formación científico/técnica previa relacionada con las ciencias o la ingeniería, en concreto, con la rama de la energía (conocimientos de física, termodinámica, química).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ANTONIO JOSE ROVIRA DE ANTONIO (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	rovira@ind.uned.es
Teléfono	91398-8224
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ENERGÉTICA
Nombre y Apellidos	MERCEDES IBARRA MOLLA
Correo Electrónico	mibarra@ind.uned.es
Teléfono	91398-6068
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ENERGÉTICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Estamos a su disposición para cualquier consulta con el siguiente horario:

D^a. Mercedes Ibarra Mollá

Profesora Permanente Laboral

Martes de 10,00 a 14,00h.

Tel.: 91 398 60 68. Correo electrónico: mibarra@ind.uned.es

Calle Juan del Rosal 12. Departamento de Ingeniería Energética.

Despacho 2.22, segunda planta. Madrid 28040.

D. Antonio Rovira de Antonio

Catedrático de Universidad

Martes de 15,00 a 19,00h.

Tel.: 91 398 82 24. Correo electrónico: rovira@ind.uned.es

Calle Juan del Rosal 12. Departamento de Ingeniería Energética.

Despacho 2.27, segunda planta. Madrid 28040.

En esta asignatura también se ofrece la posibilidad de resolver dudas a través de videoconferencia de forma personalizada (por ejemplo, a través de Teams) en los horarios de guardia de los profesores. Además, se organizan durante el cuatrimestre al menos 2 reuniones por videoconferencia con el equipo docente en horario de tarde, a las que se convoca a todos los estudiantes mediante mensaje en el tablón de noticias del curso virtual con antelación. La grabación se pone a disposición de los alumnos para que puedan acceder a la información aquellos estudiantes que pudieron conectarse.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Ver sección Resultados de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del Aprendizaje generales establecidos en la Memoria de Verificación son:

Conocimientos o Contenidos

Con7. Conocer los marcos, modelos y estrategias para la transición energética, economía circular y descarbonización.

Habilidades o Destrezas

HDAV3. Comunicar conceptos, propuestas y soluciones relativos al cambio climático de forma diferenciada en función del público objetivo

HDAV5. Comunicar conceptos científicos y técnicos sobre el cambio climático, los impactos actuales y futuros, y las alternativas planteadas

HDAV8. Analizar de manera crítica y con un enfoque sistémico el cambio climático en sus dimensiones científica, tecnológica, social y/o cultural

CONTENIDOS

Bloque I. Conceptos básicos y características de los sistemas energéticos actuales.

Tema 1. Introducción a la transición energética

Conceptos clave; Objetivos; marco legal e institucional.

Tema 2. Análisis de los sistemas energéticos actuales

Matriz energética; Fuentes de energía; infraestructuras; mercados y agentes; emisiones.

Bloque II. Fuentes renovables de energía

Tema 3. Tecnologías de energía renovable

Energía solar; energía eólica; energía hidráulica; energía mareomotriz; energía geotérmica; biomasa; aerotermia.

Bloque III. Integración de la energía renovable en los distintos sectores y eficiencia energética

Tema 4. Integración de la energía renovable en la red eléctrica

Tema 5. Eficiencia energética

Tecnologías; prácticas y políticas para optimizar el consumo de energía en edificios, industria y servicios públicos.

Tema 6. Integración de energía renovable en el transporte

Vehículos eléctricos, biocombustibles, infraestructura de carga, políticas públicas.

Bloque IV. Introducción a las herramientas de gestión y modelos de evaluación

Tema 7. Políticas, regulaciones energéticas y herramientas de gestión

Evaluación de escenarios marcos regulatorios, modelos y herramientas de planificación, incentivos, barreras, mercados de carbono, etiquetado energético, impuestos, financiación y subsidios.

METODOLOGÍA

El material del curso está especialmente diseñado para facilitar al alumno la asimilación de los contenidos de manera autónoma. En cada uno de los temas se resaltan los conceptos fundamentales y se ponen de manifiesto las principales conclusiones.

Las Pruebas de Evaluación Continua a distancia (PEC), que pueden realizar los alumnos con carácter voluntario, se plantean como actividad práctica. Se proponen problemas y/o trabajos individuales o en grupo sobre cuestiones relacionadas con la asignatura, en especial los bloques II y III.

La interacción con el equipo de docente y con el resto de sus compañeros a través de los foros de preguntas del curso virtual, también constituye un elemento importante de la metodología. Permite ofrecer un apoyo continuo, y de fácil disponibilidad, a los estudiantes que lo requieran, cuando surja alguna dificultad durante el estudio.

De forma aproximada se estima la siguiente distribución del tiempo empleado en las distintas actividades formativas: Trabajo autónomo 85%, interacción con el equipo docente 15%.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	7
Duración del examen	90 (minutos)
Material permitido en el examen	

Ninguno

Criterios de evaluación

Para aprobar se debe obtener una calificación de 5 sobre 10. Las respuestas deberán estar debidamente justificadas.

% del examen sobre la nota final	90
Nota del examen para aprobar sin PEC	5,5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	9
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

Comentarios y observaciones

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad Si

Descripción

La prueba presencial se realiza al final del curso en los centros asociados.

Además de la prueba presencial existen dos pruebas de evaluación continua (voluntarias), una prueba de evaluación a distancia que cubre los principales temas de la asignatura y un trabajo personal.

Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura es necesario obtener una nota media ponderada de 5 puntos sobre 10.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final Prueba presencial: 90% Pruebas de evaluación continua: 10% (5% + 5%)

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si, PEC no presencial

Descripción

Existen dos pruebas de evaluación continua (voluntarias), una prueba de evaluación a distancia que cubre los principales temas de la asignatura y un trabajo personal.

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final PEC 1: 5% PEC 2: 5%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

La primera PEC tendrá lugar después de Semana Santa. La segunda se realizará hacia el final del curso.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Prueba presencial: 90%

Pruebas de evaluación continua: 10% (5% + 5%)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El texto base de la asignatura estará disponible en el curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Curso virtual de la asignatura, al que se accede a través de Campus UNED. En la plataforma virtual se incluirá la siguiente información:

- Grabaciones de las reuniones por webconferencia con el Equipo Docente (2 por cuatrimestre).
- Repositorio de exámenes de cursos pasados, incluyendo la solución de los ejercicios prácticos.
- Enunciado de las Pruebas de Evaluación Continua (PEC) e información sobre fechas de entrega.
- Tablón de noticias, al que puede subscribirse el estudiante para recibir las notificaciones por correo electrónico, donde se publica información de interés, como las fechas de las webconferencias.

Los ejercicios PEC se entregan a través de la plataforma del curso virtual y la calificación se notifica a través de la misma herramienta.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.