GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M871 - Utilización Sostenible de la Energía

Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial

Curso Académico 2020-2021

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA MÓDULO DISEÑO SOSTENIBLE EN SISTEMAS INDUSTRIALES MÓDULO ELECTROENERGÉTICO MÓDULO ELECTROMECÁNICO / MECATRÓNICO				
Código y denominación	M871 - Utilización Sostenible de la Energía				
Créditos ECTS	5	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	https://aulavirtual.unican.es				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA
Profesor responsable	MARIO MAÑANA CANTELI
E-mail	mario.manana@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO PROFESOR (S2055)
Otros profesores	RAMON IGNACIO DIEGO GARCIA PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Esta materia tiene un planteamiento de carácter teórico y aplicado en el ámbito de la tecnología electro-energética. Se espera que el alumno una vez superada la materia sea capaz de manejar con orientación a la investigación, el conocimiento de las técnicas de generación de energía basada en fuentes renovables, así como la utilización eficiente de la misma.
- Se espera de los alumnos una participación activa tanto en clase como en las prácticas de laboratorio, desarrollando un pensamiento crítico y utilizando eficientemente las TICs.

4. OBJETIVOS

El curso tiene por objetivo principal analizar las diferentes técnicas energéticas que permiten un desarrollo sostenible. Se revisan las diferentes fuentes de energía, tanto convencionales como renovables, estudiando su impacto ambiental, así como los procedimientos para la mejora de la eficiencia en su uso.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Mercados energéticos y desarrollo sostenible. (Mario Mañana)
2	Generación distribuida y eficiencia energética. (Mario Mañana)
3	Herramientas informáticas para el análisis de sistemas eléctricos. (Mario Mañana)
4	Medida y Análisis de la Calidad de la Energía Eléctrica. (Ramón I. Diego)
5	Eficiencia energética en la industria y la edificación. (Pablo Castro)
6	Herramientas informáticas para el análisis de sistemas térmicos. (Pablo Castro)

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	40,00
Desarrollo y presentación de un trabajo de investigación	Trabajo	No	Sí	60,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La evaluación se realiza en base a la normativa vigente.
Se evaluarán conjuntamente tanto el documento con la memoria del trabajo como la presentación (material utilizado, ajuste al tiempo disponible y respuestas a las cuestiones planteadas). Toda la documentación deberá ser entregada al profesor responsable de la asignatura al menos 5 días antes de la presentación.
La temática concreta de cada trabajo deben ser autorizada previamente por algún profesor de la asignatura, que ejercerá las veces de tutor. El alumno deberá comunicar al profesor responsable de la asignatura el título y contenido del trabajo, así como el nombre del profesor tutor.
El trabajo debe ser original y, como modelo, se propone la revisión de 5/10 artículos relacionados que estén indexados con índice de impacto (artículos más citados, últimos artículos publicados, reviews, etc). El documento de la memoria debe incluir al menos: Introducción, Contenido, Conclusiones y Bibliografía. El formato final debe ser un fichero .pdf que podrá ser escrito en Open Office, Word o Latex. Todas las figuras, tablas, ecuaciones y referencias deben estar numeradas y se indicará explícitamente la fuente en el caso de que no sean propias. La extensión debe estar en torno a 15-20 páginas; la presentación del mismo durará unos 15 minutos.
Los alumnos que no puedan asistir regularmente a clase podrán sustituir la parte de evaluación realizada mediante asistencia a clase con aprovechamiento por un examen.
En la Convocatoria Extraordinaria la asignatura se evaluará con un examen final (100% de la nota).

Todas las pruebas de evaluación pueden realizarse tanto de forma presencial como no presencial .
Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de que una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La evaluación se realizará con los mismos criterios que los alumnos con dedicación completa.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Apuntes y transparencias proporcionadas por los profesores de la asignatura que incluirán referencias básicas adicionales. La documentación estará disponible en la página de la asignatura en el aula virtual.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.