Última modificación: 02-06-2015

820144 - ERIPE - Energías Renovables y Planificación Energética

Unidad responsable: 820 - EUETIB - Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Barcelona

Unidad que imparte: 709 - EE - Departamento de Ingeniería Eléctrica

Curso: 2015

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)
GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)
GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)

Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: JORDI DE LA HOZ CASAS

Requisitos

Sistemas Eléctricos

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

1. Conocimiento aplicado sobre energías renovables.
2. Evaluar y comparar la capacidad y potencialidad energética de los distintos recursos energéticos disponibles.
3. Poder hacer un análisis y simulación de un determinado sistema energético.
4. Saber proyectar un sistema de ahorro energético mediante la integración de procesos y tecnologías.
5. Capacidad para la síntesis de la información y el autoaprendizaje.
6. Estudiar la viabilidad del proyecto propuesto.

Transversales:

7. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.

Metodologías docentes

La metodología docente empleada es una metodología mixta basada en una introducción previa a la asignatura a partir de un conjunto de clases expositivas y en la aplicación de la metodología PBL.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Es objeto de la asignatura aportar los conocimientos básicos necesarios sobre cuáles son los principales objetivos de la política energética en la UE en el campo de las energías renovables y cuáles son sus principales instrumentos de promoción. También se pretende aportar los conocimientos básicos sobre los principios de funcionamientos de los

sistemas de energía renovable más destacados, así como sobre su diseño y determinación de su viabilidad económica

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	45h	30.00%
	Horas grupo mediano:	0h	0.00%
	Horas grupo pequeño:	15h	10.00%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

820144 - ERIPE - Energías Renovables y Planificación Energética

Contenidos

Política energética y energías renovables	Dedicación: 7h Grupo grande/Teoría: 3h Aprendizaje autónomo: 4h
La regulación de los sistemas de energía renovable	Dedicación: 14h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 8h
Sistemas de energía renovable	Dedicación: 7h Grupo grande/Teoría: 3h Aprendizaje autónomo: 4h
Introducción al análisis y diseño de sistemas de energía renovable	Dedicación: 101h Grupo grande/Teoría: 24h Grupo pequeño/Laboratorio: 15h Aprendizaje autónomo: 30h Aprendizaje autónomo: 32h
Introducción al análisis económico de los sistemas de energía renovable	Dedicación: 21h Grupo grande/Teoría: 9h Aprendizaje autónomo: 12h

Sistema de calificación

La evaluación se realizará mediante la realización de un conjunto de prácticas y de sus actividades asociadas (20%) y a partir de la realización de un conjunto de actividades definidas a modo de proyecto o proyectos (80%). Dentro de estas actividades se desarrollará la competencia genérica asociada a la asignatura que tendrá un peso porcentual del 5% respecto al 80% antes comentado.

Última modificación: 02-06-2015

820144 - ERIPE - Energías Renovables y Planificación Energética

Bibliografía

Básica:

Alonso Abella, M. Sistemas fotovoltaicos : introducción al diseño y dimensionado de instalaciones de energía solar fotovoltaica. 2ª ed. Madrid: Publicaciones Técnicas, cop. 2005. ISBN 8486913128.

Manwell, J. F.; McGowan, J. G.; Rogers, A. L. Wind energy explained : theory, design and application. [Chichester]: John Wiley & sons, cop. 2009. ISBN 9780470015001.