



Universitat de Lleida
Centre de Formació Contínua

Senior
UdL

GUÍA DOCENTE

ENERGÍAS ALTERNATIVAS

Información general de la asignatura

Denominación	ENERGÍAS ALTERNATIVAS
Nombre de créditos ECTS	3 ECTS
Coordinación	LUISA F. CABEZA FABRA
Departamento/s	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE LA EDIFICACIÓN
Idioma de impartición	CATALÁN/CASTELLANO
Profesorado	BORRI, EMILIANO CABEZA FABRA, LUISA F.

Objetivos académicos de la asignatura

1. Conocer los diferentes tipos de energía disponibles en el mundo.
2. Conocer los diferentes tipos de energía utilizados para la vida diaria.
3. Conocer las fuentes energéticas alternativas a las utilizadas hoy día.

Contenidos fundamentales de la asignatura

1. Introducción.
2. Energías fósiles: carbón.
3. Energías fósiles: gas natural.
4. Energías fósiles: petróleo.
5. La electricidad.
6. La energía nuclear.
7. La energía hidráulica.
8. La energía eólica.
9. Energía solar fotovoltaica.
10. Energía solar térmica.
11. Energía geotérmica.
12. Biomasa.
13. Aprovechamiento de las energías del mar y residuos sólidos urbanos (RSU).
14. El hidrogeno como energía de futuro.

Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura desarrollará un capítulo cada día de clase. Se pretende que la clase sea interactiva, con gran participación de los estudiantes.

Habrà tres sesiones prácticas en las que se comentarán y trabajarán diagramas de instalaciones reales.

Finalmente, habrá una salida para visitar instalaciones de energías alternativas disponibles en la Universidad de Lleida.

Sistema de evaluación

Asistencia: 30%.

Trabajo individual: 70%.

Bibliografía y recursos de información

La bibliografía que hay sobre el tema es variada y dispersa, dado la novedad de la temática estudiada. Algunas recomendaciones de libros disponibles en la biblioteca de la UdL son:

BORBELY, ANN-MARIE I KREIDER, J. F. (2001). *Distributed Generation. The Power Paradigm for the New Millennium*. Boca Raton, London, New York, Washington DC: CRC Press.

BOYLE, G. (2002). *Renewable energy. Power for a sustainable future*. Maidenhead (United Kingdom): Open University Press (McGraw-Hill Education). ISBN: 0-19-856451-1

IDAE (1996). *Energía solar térmica*. Madrid: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. ISBN: 84-8036-416-5

IDAE (1996). *Energía solar fotovoltaica*. Madrid: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. ISBN: 84-8036-417-3

IDAE (1996). *Energía eólica*. Madrid: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. ISBN: 84-8036-413-0

ORTEGA RODRÍGUEZ, M. (1999). *Energías renovables*. Madrid: Ediciones Paraninfo SA. ISBN: 84-283-2582-0

Otros recursos

Prensa, Internet, Revistas divulgativas...

Dosier de la asignatura.