



Universitat de Lleida  
Centre de Formació Contínua

Senior  
UdL

# GUIA DOCENT

## ENERGIES ALTERNATIVES

### Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	ENERGIES ALTERNATIVES
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	3 ECTS
<b>Coordinació</b>	LLUÏSA F. CABEZA FABRA
<b>Departament/s</b>	INFORMÀTICA I INGENYERIA INDUSTRIAL
<b>Idioma d'impartició</b>	CATALÀ
<b>Professorat</b>	GASIÀ MERCÈ, JAUME MALDONADO JIMÉNEZ, JOSÉ MIGUEL CENTELLES SOLER, XAVIER CABEZA FABRA, LLUÏSA F.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Conèixer els diferents tipus d'energia disponibles en el món.
2. Conèixer els diferents tipus d'energia utilitzats per a la vida diària.
3. Conèixer les fonts energètiques alternatives a les emprades avui dia.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

1. Introducció.
2. Energies fòssils: carbó.
3. Energies fòssils: gas natural.
4. Energies fòssils: petroli.
5. L'electricitat.
6. L'energia nuclear.
7. L'energia hidràulica.
8. L'energia eòlica.
9. Energia solar fotovoltaica.
10. Energia solar tèrmica.
11. Energia geotèrmica.
12. Biomassa.
13. Aprofitament de les energies del mar i residus sòlids urbans (RSU).
14. L'hidrogen com a energia de futur.

## Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura desenvoluparà un capítol en cada dia de classe. Es pretén que la classe sigui interactiva, amb gran participació dels estudiants.

Hi haurà tres sessions pràctiques en les que es comentaran i treballaran diagrames d'instal·lacions reals.

Finalment, hi haurà una sortida per visitar instal·lacions d'energies alternatives disponibles a la Universitat de Lleida.

## Sistema d'avaluació

Assistència: 30%.

Treball individual: 70%.

## Bibliografia i recursos d'informació

La bibliografia que hi ha sobre el tema és variada i dispersa, donat la novetat de la temàtica estudiada. Algunes recomanacions de llibres disponibles a la biblioteca de la UdL són:

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

### Altres recursos

Prensa, Internet, Revistes divulgatives,...

Dossier de l'assignatura.