

Curs 2010- 2011 (Segon trimestre)

ENERGIA PER AL S.XXI

Lloc de realització: ICE- UAB, Casa de Convalescència C/ Sant Antoni M Claret, 171, Barcelona, a les 16.30 h.

Durada: 20 hores

PROGRAMA

Divendres, 21 de gener 2011

La decepció del Biodiesel

A càrrec del Dr. **Mario Giampietro**. Professor investigador de ICREA; Departament d'Enginyeria Química de l'Institut de Ciències Ambientals i Tecnologia (ICTA) de la UAB

1 - Què són els biocombustibles?

1.1 Primera generació de biocombustibles, a) agricultura no tropical (ex. moresc/etanol; llavor de raïm/diesel) b) agricultura tropical (ex: sucre de canya/etanol; palmera/ diesel)

1.2 Segona generació de biocombustibles -etanol cel·lulòsic

2 - Conceptes bàsics d'Energia

2.1 No tot el què crema és un combustible -la qualitat de les fonts d'energia.

2.2 Energetic Return On the Investment (EROI) -relació entre l'energia usada i l'obtinguda

2.3- La metàfora del trasplantament de cor

3 - Problemes amb biocombustibles

4 - Què passa amb la segona generació? Pot canviar la mala imatge del biocombustible?

Divendres, 28 de gener 2011

Introducció a la Energia Nuclear: riscos enfront beneficis

A càrrec del Sr. **Andrés Muñoz** Enginyer Industrial per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la UPC en l'especialitat de Termoenergètica (2007). Va fer el projecte de fi de carrera al Comissariat à l'Énergie Atomique (CEA) de Grenoble investigant en caracterització del Diòxid de Carboni supercrític per ser usat com a líquid de refrigeració; des de l'any 2007 treballa al departament de Seguretat Nuclear d'Empresarios Agrupados, a la secció de Protecció Radiològica.

Dissabte, 29 de gener 2011

Visita a la "fàbrica del Sol"

Un equipament per a l'educació ambiental promogut per l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona, i en col·laboració amb l'associació Futur Sostenible. Ofereix una exposició permanent que mostra la pròpia

rehabilitació de l'edifici, que constitueix en sí mateix un exemple de construcció sostenible.

Divendres, 11 de febrer 2011

Una visió global de l'energia eòlica. Avantatges socioeconòmics i mediambientals

A càrrec del **Sr Jaume Morrón**, Director de l'Associació Eòlica de Catalunya. Director del Gabinet de Comunicació Ambiental ([DialEc](#)). És un economista implicat en els moviments ecològics a Catalunya des de principis de la dècada dels 80, que lluita per una discussió més assenyada i més ben informada sobre les opcions energètiques i fomenta les fonts d'energia renovables. Va dirigir l'ONG Ecologistes en Acció de Catalunya i és membre del Servei Mundial d'Informació sobre l'Energia (WISE).

Dissabte, 12 de febrer de 2011

Visita a un parc eòlic de la comarca de l'Anoia

Divendres, 18 de febrer 2011

Fusió Nuclear: Una opció energètica par a el futur

A càrrec del **Sr. Federico Riccardo Casci**, Cap de divisió (Project Office) per a "Fusion for Energy" (Barcelona), l'agència responsable per a la contribució Europea al projecte ITER. Encarregat de la gestió de projectes i de la configuració, la planificació i de la qualitat.

- 1- Les reaccions de fusió es donen al Sol i a les estrelles sota una força de gravetat extrema, però a la Terra aquestes reaccions necessiten temperatures de l'ordre de 100 a 150 milions de graus. A aquestes temperatures el combustible gasós està totalment ionitzat formant un "plasma"
- 2- Entre totes les reaccions de fusió possible, la més fàcil és la de convertir el Deuteri i el Triti en heli i neutrons, per això ha estat triada per les futures plantes de fusió.
- 3- La fusió ofereix la perspectiva d'una font d'energia completament sostenible que es podria començar a comercialitzar a la segona meitat d'aquest segle.
- 4- En una col·laboració internacional sense precedents, països de tot el món han unit forces en un projecte comú: ITER, que té l'objectiu de produir de 400 a 700 MW de potència per fusió

Divendres, 25 de març 2011

L'energia solar fotovoltaica: una alternativa realista?

A càrrec de la Dra. **Delfina Muñoz**, enginyera industrial i doctora en tecnologia fotovoltaica per la Universitat Politècnica de Catalunya. Investigadora principal d'un grup de recerca en cèl·lules solars d'alt rendiment a l'Institut de l'Energia Solar francès a Chambéry. Professora convidada per la UPC en el postgrau i màster "Agents de desenvolupament Internacional".

1. Breu introducció al mercat de l'energia
2. L'energia solar fotovoltaica dins el context energètic
3. Què és l'energia solar?
4. Diferents tecnologies i característiques
5. Sistemes, instal·lacions, exemples