

820767 - EEMPEI - Economia de l'Energia i Models de Planificació Energètica Integral

Unitat responsable: 240 - ETSEIB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Unitat que imparteix: 709 - EE - Departament d'Enginyeria Elèctrica

Curs: 2019

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2013). (Unitat docent Optativa)
MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2013). (Unitat docent Optativa)

Crèdits ECTS: 5 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: Martin Cañadas, Maria Elena

Metodologies docents

Classe expositiva, treballs dirigits

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

L'objectiu del curs és apropar els estudiants als fonaments de l'economia de l'energia, proporcionant-los les eines bàsiques necessàries per entendre els problemes actuals de l'energia i la seva interconnexió amb altres camps.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 120h	Hores grup petit:	30h	25.00%
	Hores activitats dirigides:	10h	8.33%
	Hores aprenentatge autònom:	80h	66.67%

820767 - EEMPEI - Economia de l'Energia i Models de Planificació Energètica Integral

Continguts

1. INTRODUCCIÓ	Dedicació: 4h Grup gran/Teoria: 4h
<p>Descripció:</p> <p>1.1. Definicions bàsiques: productes energètics primaris i secundaris, renovables i no renovables, comercials i no comercials, convencionals i no convencionals.</p> <p>1.2. Components de la cadena de subministrament d'energia.</p> <p>1.3. Flux dels productes energètics.</p>	
2. BALANÇ D'ENERGIA.	Dedicació: 9h Grup gran/Teoria: 9h
<p>Descripció:</p> <p>2.1. Definició de balanç d'energia, estructura i tipologies.</p> <p>2.2. Anàlisi de la informació del balanç d'energia. Combinació d'abastiment d'energia, autosuficiència en el subministrament, quota de participació de les energies renovables, eficiència de la generació d'electricitat, combinació de tecnologies de generació d'energia, eficiència de la refinació, eficiència global de la transformació d'energia, consum per càpita d'energia primària i final, intensitat energètica.</p>	
3. FONDAMENTOS ECONÒMICOS DE LA DEMANDA D'ENERGIA.	Dedicació: 56h Grup gran/Teoria: 56h
<p>Descripció:</p> <p>3.1. Conceptes bàsics de microeconomia.</p> <p>3.2. Anàlisi de la demanda d'energia dels consumidors: el problema de maximització de la utilitat. Les preferències del consumidor, la funció d'utilitat, la recta de pressupost, les corbes d'indiferència. El mètode dels multiplicadors de Lagrange. Corba de demanda d'energia individual, corba de demanda d'energia del mercat.</p>	
4. ENFOCAMENT ALTERNATIUS DE L'ANÀLISI DE LA DEMANDA DE ENERGIA.	Dedicació: 81h Grup gran/Teoria: 81h
<p>Descripció:</p> <p>4.1. Anàlisi descriptiu. Les taxes de creixement: taxa de creixement interanual i la taxa de creixement mitjana anual durant un període. Elasticitats de la demanda. Intensitats energètiques.</p> <p>4.2. Anàlisi de descomposició d'índexs. Anàlisi del canvi en la demanda total d'energia. Anàlisi dels canvi en les intensitats d'energia.</p>	

820767 - EEMPEI - Economia de l'Energia i Models de Planificació Energètica Integral

Sistema de qualificació

$$N=0,4*N1+0,3*N2+0,3*N3$$

N1: Examen final

N2: Exercicis entregats

N3: Treball final

Bibliografia

Bàsica:

Bhattacharyya, S.C. Energy Economics : Concepts, Issues, Markets and Governance [en línia]. London: Springer London, 2011 [Consulta: 02/11/2016]. Disponible a: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-0-85729-268-1>>. ISBN 9780857292681.

Dorsman, André. Energy economics and financial markets [en línia]. Springer: Berlin, Heidelberg, 2013 [Consulta: 02/11/2016]. Disponible a: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-30601-3>>. ISBN 9783642306013.