



Guia docent

820328 - RSE - Regulació dels Sectors Energètics

Última modificació: 27/05/2024

Unitat responsable: Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Unitat que imparteix: 709 - DEE - Departament d'Enginyeria Elèctrica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2009). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: JORDI DE LA HOZ CASAS

Altres: Primer quadrimestre:
JORDI DE LA HOZ CASAS - Grup: M11, Grup: M12

Segon quadrimestre:
JORGE DE LA HOZ CASAS - Grup: T11

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEENE-16. Realitzar la formulació de balanços d'energia i la identificació de pèrdues.

CEENE-01. Coneixement dels sistemes de contractació de subministrament d'energia.

Transversals:

1. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent emprada és una metodologia mixta que es basa en l'aplicació de la metodologia PBL (Aprentatge Basat en Problemes) conjuntament amb una introducció teòrica que permeti a l'estudiant contextualitzar les tasques a desenvolupar.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

És objectiu de l'assignatura Regulació dels Sectors Energètics aportar els coneixements bàsics a com s'articula l'ordenació dels sectors energètics a Espanya així com la perspectiva relativa al marc regulador de les principals activitats dels diferents sectors energètics.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores grup mitjà	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

Dedicació total: 150 h



CONTINGUTS

Introducció al Sector Elèctric

Descripció:

*
*

Objectius específics:

El Sector Elèctric Espanyol (SEE) com a "model físic" objecte de regulació
La liberalització del SEE
Estructura de control i mesures de contenció

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

La generació d'energia elèctrica I

Descripció:

*
*

Objectius específics:

La generació elèctrica com activitat liberalitzada
L'operació del SEE i els seus mecanismes econòmics
Estructura i característiques de la generació elèctrica i conseqüències econòmiques

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

La generació d'energia elèctrica II

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Les polítiques de foment de les energies renovables i els marcs legals aplicats
Deficiències de control associades al foment de les energies renovables
Energies renovables i retroactivitat
Nou marc de foment de les energies renovables

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h



Les activitats regulades

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Bases jurídiques i objectius
L'activitat de transport i distribució
El règim d'accés a la xarxa
L'operador i la gestió tècnica del sistema

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

La comercialització i subministrament de l'energia elèctrica

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Bases jurídiques i objectius
L'activitat de comercialització
El subministrament i la contractació
El consumidor. La qualitat de subministrament i de servei

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

Introducció al Sector del Gas Natural

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Producció i transport del gas natural
Infraestructures associades i gestió tècnica del sistema
Regulació del sector
Règim econòmic

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h



Problemes de caire transversal

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Estudi de mercat i implantació

Estudi de viabilitat econòmica associada a les diferents opcions de mercat i implantació

Avaluació del projectes. Selecció i justificació de la solució proposada

Dedicació: 60h

Grup petit/Laboratori: 15h

Aprenentatge autònom: 45h

Problemes de caire específic

Descripció:

*
*

Objectius específics:

Estudi, anàlisi i desenvolupament de diferents continguts del curs

Dedicació: 60h

Grup petit/Laboratori: 15h

Aprenentatge autònom: 45h

Proves destinades a l'aula

Descripció:

Aquestes hores estan destinades a realitzar les diferents proves d'avaluació continuada associades als continguts del curs.

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 6h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Durant el curs els estudiants aniran profunditzant en els principals conceptes de la regulació dels sectors energètics (RSE) de manera progressiva mitjançant un seguit de sessions de teoria i problemes. En alguns casos els problemes definits volen mimetitzar les principals casuístiques que es poden trobar quan s'executen segons quins projectes relacionats amb la RSE. Aquestes problemes s'anomenaran Problemes Transversals (Pb_T) i Problemes Específics (Pb_E).

L'avaluació es durà a terme mitjançant la realització de diferents proves relatives als continguts i problemes desenvolupats en l'assignatura. Cal destacar que, malgrat que els problemes es poden desenvolupar en grups (es recomanen com a màxim grups de treball de quatre persones), les proves o exàmens es duran a terme de manera individual.

El bloc del Pb_T valrà un 40% de la nota final. Aquest comprendrà de tots els conceptes desenvolupats en la resolució dels principals problemes associats a l'estudi de mercat i implantació d'un actiu de producció d'energia elèctrica, així com del seu estudi de viabilitat econòmica i d'avaluació de l'actiu energètic.

L'avaluació del bloc Pb_T es durà a terme mitjançant dos exàmens, que estaran associats als continguts de l'estudi de mercat i implantació (amb un pes del 20%) i a l'estudi de viabilitat econòmica (amb un pes del 20%).

El bloc del Pb_E valdrà un 50% de la nota final. Aquest comprendrà de tots els conceptes desenvolupats en la resolució dels principals problemes associats als marcs reguladors de les energies renovables (ER) i el seu impacte en la seva viabilitat econòmica, a la comercialització i facturació del subministrament energètic, així com a la integració dels principals elements conceptuals explicats en l'assignatura.

L'avaluació del bloc Pb_E es durà a terme mitjançant dos o tres exàmens, que estaran associats als continguts dels marcs reguladors de les ER (amb un pes del 20%), a la comercialització i facturació del subministrament energètic (amb un pes del 20%) i amb la integració conceptual (amb un pes del 10%). En alguns casos aquestes dos darrers exàmens es podran dur a terme de manera conjunta. Si aquest fos el cas aquest examen conjunt tindria un pes del 30%.

Finalment recordar que dins de l'assignatura es desenvoluparà la competència genèrica designada per l'Escola i que aquesta tindrà un pes percentual d'un 10% respecte el total de la nota final.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Pérez-Arriaga, Ignacio J. Regulation of the Power Sector [en línia]. 2a. London: Springer London, 2013 [Consulta: 11/06/2020]. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4471-5034-3>. ISBN 9781447150343.