

## Guia docent

### 820328 - RSE - Regulació dels Sectors Energètics

Última modificació: 02/10/2025

**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:** 2025      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Català

#### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** JORGE DE LA HOZ CASAS

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

#### 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. Aquest 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.