



## Guia docent

### 2059818 - ECSC – Electricitat i canvi social i cultural

**Unitat responsable:** Universitat Politècnica de Catalunya

**Última modificació:** 22/04/2023

**Unitat que imparteix:** 205 - ESEIAAT - Escola Superior d'Enginyeries Industrial i Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa - UPC - Campus de Terrassa

**Titulació:** Diploma Sènior Universitari en Ciència, Tecnologia i Societat

**Curs:** 2023 - 2024

**Crèdits:** 5.0

**Idiomes:** Castellà

#### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Luis Martínez Barrios (lmartinez.ee.upc@gmail.com)

**Altres:**

#### COMPETÈNCIES DE L'ASSIGNATURA

Conèixer l'electricitat des de els seus orígens fins l'actualitat- naixement, desenvolupament, lleis físiques que han ajudat al seu avanç, científics i inventors- amb un especial èmfasi en les aplicacions més comuns (temes des 00 fins al 11, veure el programa de l'assignatura).

Una descripció de l'estat actual d'aquesta ciència, en el món així com el nostre entorn més pròxim (temes des12 fins al 15, veure el programa de l'assignatura).

#### CONTINGUTS

##### PART 1

- Tema 00. Orígens , mites i religió
- Tema 01. En un principi va ser 'electrostàtica
- Tema 02 .... I després l'electrodinàmica
- Tema 03. El primer generador Tema 04. El generador industrial
- Tema 05. Els generadors Siemens i Edison Tema 06. El motor elèctric
- Tema 07. La tracció elèctrica
- Tema 08. El transformador
- Tema 09. El transport de l'electricitat
- Tema 10. La corrent alterna

##### PART 2

- Tema 12. La generació hidràulica
- Tema 13. La generació tèrmica
- Tema 14. Els transformadors
- Tema 15. Les línies elèctriques
- Tema 16. Els motors i tracció



## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---

**L'assignatura es qualificarà en els següents eixos:**

Mitjançant un treball que desenvolupi algunes qüestions plantejades al llarg del curs.

Es consideren aprovats els alumnes que assisteixin al 80% de les classes.

## BIBLIOGRAFIA

---

El primer dia de classe es proporciona una informació per seguir el curs i a cada capítol es recomana lectures de text relacionades amb la matèria tractada.