



Electricitat i canvi social i cultural

Unitat responsable: Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Curs acadèmic: 2017-2018

Titulació: Diploma Universitari UPC en "Tecnologia i Societat"

Crèdits: 5 crèdits

Pla d'estudi: 2014

Professorat:

Responsable: Luis Martínez Barrios

Correu electrònic: lmartinez@ee.upc.edu

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).

Programa de l'assignatura:

Part 1:

Tema 00. Orígens , mites i religió

Tema 01. En un principi va ser l'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

Tema 11. Les aportacions del segle XX

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

Avaluació:

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

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.