

## GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

### 101122 - FÍSICA II

#### Informació general

- Curs acadèmic 2024/25
- Curs: Primer
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
  - Aïda Varea Espelt [<avarea@tecnocampus.cat>](mailto:avarea@tecnocampus.cat)

#### Llengües de docència

- Català

#### Presentació de l'assignatura

L'assignatura de Física II pertany a la matèria bàsica de Física dels graus en enginyeria industrial. Els diversos temes tractats a l'assignatura estan pensats per capacitar als estudiants per l'aprenentatge de noves teories i mètodes que necessitaran en posteriors assignatures del grau. Els capacita per resoldre problemes amb iniciativa, per comunicar i transmetre coneixement i per a la realització de mesures i càlculs.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfobes, transfobes i discriminatòries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

#### Competències/Resultats d'aprenentatge

##### Específica

- CE2: Comprensió i domini dels conceptes fonamentals sobre les lleis generals de la mecànica, termodinàmica, camps i ones i electromagnetisme i la seva aplicació en la resolució de problemes propis de l'enginyeria.

##### Bàsiques i Generals

- CB4: Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

No definides

#### Continguts

1. Electroestàtica
  1. Camp elèctric
  2. Potencial elèctric i conductors
  3. Condensadors i dielèctrics
2. Electrodinàmica i magnetoestàtica
  1. Llei d'Ohm
  2. Semiconductors
  3. Força magnètica
  4. Camp magnètic i materials magnètics
3. Electromagnetisme

1. Inducció
2. Equacions de Maxwell
3. Ones electromagnètiques
4. Circuits de corrent altern i transitoris
  1. Circuits amb generador i un component
  2. Fasors
  3. Anàlisi fasorial de circuits
  4. Potència complexa
  5. Règim transitori en circuits

## Objectius de Desenvolupament Sostenible

---

- 05 - Igualtat de gènere
- 04 - Educació de qualitat

## Sistema d'avaluació i qualificació

---

60% Proves individuals d'avaluació, recuperables per temes en cas de suspendre l'assignatura (cal obtenir una nota mínima de 4/10 en aquesta activitat per tal de superar l'assignatura).

20% Activitats pràctiques (no recuperable).

15% Presentació d'exercicis en grup (no recuperable).

5% Participació activa (recuperable a través de l'activitat Proves individuals).