Mondragon Unibertsitatea

MAKINA ELEKTRIKOEN MODELAKETA ETA SIMULAZIOA MOTOR-CAD ERABILIZ

GAIA	Elektronika eta energia
ECTS/ORDUAK	16 ORDU
EGUTEGIA	2025/01/01 - 2025/01/29 As-At-Az-Og-Or
TOKIA	Aukeran
HIZKUNTZA	Gaztelania
MODALITATEA	Aurrez aurrekoa

Informazio gehiago eta izen-ematea

HELBURUAK

Formazio honen helburua, parte-hartzaileak makina elektrikoen ereduak egiteko gaitzea da elementu finituen software bidez eta makina elektrikoen errendimenduaren analisia egiteko gaitzea MotorCad bidez.

NORI ZUZENDUA

Ikastaro hau ingeniari elektrikoei, ingeniari mekanikoei, ingeniaritza-ikasleei eta makina elektrikoen modelaketan ezagutza praktikoak eskuratzeko interesa duten profesional teknikoei zuzenduta dago. Mugikortasun elektrikoan, robotikan eta automatizazio industrialean lan egiten duten profesional teknikoentzat ere garrantzitsua da.

PROGRAMA

Saioa 1: Makina elektrikoen modelaketa elementu finituen bidez (4h)

- Makina elektriko baten modelaketa zehatzerako beharrezko simulazioak
- Makinarentzako parametro baliokide ez-linealak lortzea modelaketarako
  - Ld, Lq ez-lineal saturagarriak
  - Burdinaren erresistentzia
  - BEM eta PM fluxua
- Maiztasunaren eta tenperaturaren eragina modelo ekuibalantean

Saioa 2: Modelo elektromagnetikoaren analisi aurreratua (4h)

- Lan angelua, MTPA, MTPF eta funtzionamendu kurbak
- BDC vs BAC

- Desmagnetizazioaren ebaluazioa

Saioa 3: Motor-CAD makina elektrikoen simulaziorako I (4h)

- Arazo baten definizioa bere simulazio magnetotermikorako
    - CAD inportazioa
    - Arazoaren definizioa
- Simulazioa elektromagnetikoa tenperatura jakinean
- Simulazio termikoa
- Lan puntu baten simulazio magnetotermikoa

Saioa 4: Motor-CAD makina elektrikoen simulaziorako II (4h)

- Simulazio transitorioa eta S1 termiko baliokidea
- Motor-Lab moduluaren erabilera
- Desberdintasunak eMag moduluekin alderatuta
- Funtzionamendu puntuen ebaluazioa Motor-Lab-ekin
- Funtzionamendu ibilbide baten ebaluazioa

IRAKASLEAK

Ugalde Rosillo, Gaizka

---

https://www.mondragon.edu/cursos/eu/ikastaroa/makina-elektrikoen-modelaketa-eta-simulazioa-motor-cad-erabiliz