

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 elektrikoaren ereduak egiteko gaitzea da elementu finituen software bidez eta makina elektrikoaren errendimenduaren analisia egiteko gaitzea MotorCad bidez.

NORI ZUZENDUA

Ikastaro hau ingeniari elektrikoei, ingeniari mekanikoei, ingeniari itza-ikasleei eta makina elektrikoaren 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 elektrikoaren modelaketa elementu finituen bidez (4h)

- Makina elektriko baten modelaketa zehatzerako beharrezko simulazioak
- Makinarentzako parametro baliokide ez-linealak lortzea modelaketarako
 - L_d , L_q 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>