Mondragon Unibertsitatea

MAIZTASUN ALTUKO OSAGAI MAGNETIKOEN DISEINUA ETA MODELATZEA

GAIA	Elektronika eta energia
ECTS/ORDUAK	20 ORDU
EGUTEGIA	2024/01/01 - 2026/11/15
TOKIA	Aukeran
HIZKUNTZA	Gaztelania
MODALITATEA	Aurrez aurrekoa edo Online

Informazio gehiago eta izen-ematea

HELBURUAK

Maiztasun altuko aplikazioetarako osagai magnetikoen diseinua du ardatz ikastaro aurreratu honek. Aztertu osagai horiek maiztasun handian diseinatzeko behar diren oinarrizko teknikak eta printzipioak.

Ikastaroaren helburua da osagai magnetikoen diseinuari buruzko ezagutza aurreratuak ematea, batez ere maiztasun altuko aplikazioetarako.

NORI ZUZENDUA

Maiztasun altuko sistemen diseinuan eta garapenean espezializatutako ingeniari elektriko eta elektronikoentzat eta potentzia-elektronikako produktu elektroniko eta tekniko aurreratuen diseinatzaileentzat da ikastaro hau. Maiztasun altuko aplikazio espezifikoetarako osagai magnetikoen diseinu aurreratuan sakondu nahi dutenentzat ere egokia da.

Komunikazio-ekipoen, irrati-maiztasuneko teknologiaren eta gailu elektronikoen fabrikatzaileek osagai magnetikoen diseinuan eta optimizazioan dituzten gaitasunak zabaltzeko aukera izango dute ikastaro honetan.

PROGRAMA

Programa 4 bloketan egituratuta dago:

- 1. multzoa: Maiztasun altuko galerak nukleo magnetikoetan (8 ordu)
  - Oinarriak.
  - Funtzionamendu sinusoidaleko galerak (Steinmetz).
  - Funtzionamendu ez-sinusoidaleko galerak (IGSE)

- Galera konposatuak CiGSE
- Test ez-sinusoidaletatik ereduak sortzea.
- Bien korronteak eragindako galerak.
- Galerak karakterizatzeko osagai magnetikoen saiakuntzak.
- Diseinu-funtzioak sortzea (Matlab, Python)

• 2. multzoa: Hariletan gertatzen diren maiztasun handiko galerak (4 ordu)
- Oinarriak
- Dowell-en eredua
- Ferreirako eredua
- LITZ wires-eko galera-ereduak
- Haril-galerak karakterizatzeko osagai magnetikoen saiakuntzak.
- Diseinu-funtzioak sortzea (Matlab, Python)

• 3. multzoa: Osagai magnetikoetan integratutako induktantzia (4 ordu)
- Oinarriak
- 1D modelatua
- Diseinu-funtzioak sortzea (Matlab, Python)
- Ihes-induktantziaren integrazioaren analisia osagai magnetikoetan.

• 4. multzoa: Osagai magnetikoen modelatze termikoa (4 ordu)
- Oinarriak
- Oinarrizko modelatzea
- Foku anitzeko modelatua
- Modelatze banatua
- Osagai magnetikoen modelatze eta analisi termikorako saiakuntzak.
- Diseinu-funtzioak sortzea (Matlab, Python)

IRAKASLEAK

Aizpuru Larrañaga, Iosu
Arruti Romero, Asier

---

https://www.mondragon.edu/cursos/eu/ikastaroa/maiztasun-altuko-osagai-magnetikoen-diseinua-eta-modelatzea