Mondragon Unibertsitatea

MODELOTAN OINARRITUTAKO SISTEMEN INGENIARITZA MATLAB & SIMULINK-EKIN

GAIA	Elektronika eta energia
ECTS/ORDUAK	40 ORDU
EGUTEGIA	2024/01/01 - 2026/10/18
TOKIA	Aukeran
HIZKUNTZA	Gaztelania
MODALITATEA	Aurrez aurrekoa

Informazio gehiago eta izen-ematea

HELBURUAK

Sistemen ingeniaritza da produktu konplexuen garapen prozesuak antolatu, sistematizatu eta optimizatzeaz arduratzen den jakintza adarra. Alde horretatik, azken urteetan, joera nagusia izan da produktu baten bizi zikloa V ereduan oinarritutako eredua erabiliz sistematizatzea. Eredu horrek produktu baten bizitzan jarraitu beharreko urratsak ezartzen ditu, sortzen denetik kentzen den arte.

Era berean, gero eta gehiago erabiltzen dira ereduak produktuaren bizi ziklo osoan. Eredu bat sistema baten irudikapen logiko edo matematiko birtual bat da. Sistemaren portaera simulatzeko, diseinu erabakiak aurreratzeko eta aldez aurretik egiaztatzeko balio du. Alor horretan, X-in-the-Loop tresnek, hala nola HIL eta SIL tresnek, gorakada handia izaten ari dira, batez ere kontrol softwarearen arloan.

Hori guztia kontuan hartuta, ikastaro honen helburua da ikasleak sistemen ingeniaritzaren oinarrizko kontzeptuetan eta ereduen araberako kudeaketan trebatzea. Betekizunen, arkitekturaren eta egiaztatze eta baliozkotze prozesuen kudeaketa nola egiten den ikasten du. Hori guztia MATLAB & Simulink inguruanean.

Ikastaroaren helburu nagusia da bizi zikloa ereduen eta MATLAB & Simulink-en bidez kudeatzen ikastea.

NORI ZUZENDUA

Ikastaro hau proiektu-kudeatzaileentzat, kontrol-softwarearen garatzaileentzat, sistemen arkitektuentzat eta testerrentzat dago bideratua.

PROGRAMA

Programa honako modulu hauetan egituratuta dago:

- Ereduetan oinarritutako sistemen ingeniaritzarako sarrera.

- V eredua.
- Eskakizunen kudeaketa:
    - Eskakizunen erredakzioa.
    - Eskakizunen kudeaketa MATLAB & Simulink-en bidez.
- Arkitekturen kudeaketa
    - Arkitekturaren oinarriak, bistak.
    - Arkitektura-konposizioa MATLAB & Simulink-en, System Composer-ekin.
    - Arkitektura, eskakizunak eta simulazio dinamikoak integratzea.
- Baliozkotzea, egiaztatzea eta testinga (VVT)
    - V ereduarekin baliozkotzearen oinarriak.
    - VVT Simulink Test-ekin.
    - X-in-the-Loop plataformak. Adibide praktikoak eta lan praktikoa.

IRAKASLEAK

Del Olmo Larrañaga, Jon

---

https://www.mondragon.edu/cursos/eu/ikastaroa/modelotan-oinarritutako-sistemen-ingeniaritza-matlab-simulink-ekin