

[GJK307] INSTRUMENTAZIO-LABORATEGIA

DATU OROKORRAK

Titulazioa MEKATRONIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa ?
Seihilabetea 1	Ikasturtea 4
Izaera HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea AKADEMIKOA
Plana 2025	Modalitatea Presentziala
Kredituak 4,5	Ordu/aste 2,36
	Hizkuntza CASTELLANO/EUSKARA
	Orduak guztira 42,5 irakastordu + 70 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

2030 AGENDAKO HELBURUAK



IRAKASLEAK

CABEZAS OLIVENZA, MIREYA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GJR416 - Tresneria elektronikoaren printzipioak ezagutu eta aplikatzea			x	4,02
G-TR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekin, oinarritzko ezagutzak, aurreratuak eta/edo abangoardiakoak eskuratu eta/edo aplikatzeko, diziplina anitzeko taldeetan lan egiteko gaitasuna erakutsita, giza eskubideekiko eta funtsezko eskubideekiko errespetuaz jabetuta eta Garapen Jasangarriko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta		x		0,24
G-TR2 - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,24
Guztira:				4,5

EE: Ezagutzak edo Edukiak / KO: Konpetentziak / AT: Abilezia edo Trebetasunak

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGJ491 Lantaldea koordinatzea, kohesioa eta giro ona sustatuta, pertsona guztien integrazioa lortzeko, eta pertsona horiek proiektuaren garapenerako errendimendu egokia lortzeko ekarpena egin dezaten, bai bakarka, bai taldean,

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

IO

IG

OG

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihielkoko proiektuak, erronkak eta arazoak

P
%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekupeketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGJ493 Proiektuaren memoria egiten du, argudio landuak emanez eta hizkuntza zuzen, inklusibo eta ez-diskriminatzailea erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

IO

IG

OG

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%100

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekupeketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGJ418 Zirkuitu elektronikoak diseinatzeko dituzten sentsore desberdinekin korrante neurketak egiteko

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean

8 h.

14 h.

22 h.

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz

4,5 h.

4 h.

8,5 h.

Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean

4 h.

8 h.

12 h.

Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan

6 h.

2 h.

8 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%50

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio-probak

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

%50

IO - Irakastorduak: 22,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 28 h.

OG - Orduak guztira: 50,5 h.

RGJ419 Zirkuitu elektronikoak diseinatzeko dituzten makina elektrikoak kontrolatzeko

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean

5 h.

12 h.

17 h.

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz

5 h.

5 h.

Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean

6 h.

10 h.

16 h.

Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan

4 h.

8 h.

12 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%50

(Ez dago mekanismorik)

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

%50

IO - Irakastorduak: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 30 h.

OG - Orduak guztira: 50 h.

RGJ490 Bere espezialitatean berezkoak diren teknologien gaineko ezagutzak -batzuetan ezagutzaren abangoardia ere direnak- eskuratzea eta/edo indartzea ahalbidetuko dion proiektu baten helburuak eta plangintza definitu eta kudeatzea, eta ikasteko estrategia

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuraketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGJ494 Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudio zehatzak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuraketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

EDUKIAK

Irakasgaiak laborategiko hiru praktika ditu:

1. praktika: Ate logikoak erabiliz funtzio baten adierazpena egitea. (Simulazio eta muntaia)
2. praktika: Temperatura-alarma baten diseinua. (Simulazio eta muntaia)
3. praktika: DC motor baterako abiadura-erreguladore bat diseinatzea. (Simulazioa)

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak
Moodle plataforma
Klaseko aurkezpenak
Laborategiko praktikak burutzea

Bibliografia

- [1] P. Arruti, J. Errasti and J. C. Lizarbe. (2001, Logika Digitala Eta Mikroprogramagarria Available: www.elhuyar.org/edizioak/produktuak/LOGIKA-DIGITALA.pdf
- [2] C. Cole. (2011, 2011). Real Digital - A Hands-on Approach to Digital Design Available: <http://www.digilentinc.com/classroom/realdigital/>.
- [3] B. Holdsworth and R. C. Woods, Digital Logic Design. Oxford: Newnes, 2003.
<http://ezproxy.mondragon.edu:81/login?url=http://www.engineeringvillage.com/controller/servlet/OpenURL?genre=book&isbn=9780750645829>
- [4] R. F. Tinder, R. F. Tinder and Referex, Engineering Digital Design. San Diego: Academic Press, 2000.
<http://ezproxy.mondragon.edu:81/login?url=http://www.engineeringvillage.com/controller/servlet/OpenURL?genre=book&isbn=9780126912951>