

[GJI302] OP S2. SISTEMA MEKATRONIKOAK MUNTATZEKO LABORATEGIA II

DATU OROKORRAK

Titulazioa MEKATRONIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa ?
Seihilabetea 2	Ikasturtea 2
Izaera HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea ???
Plana 2025	Modalitatea Presentziala
Kredituak 4,5	Ordu/aste 3,75
	Hizkuntza CASTELLANO/EUSKARA
	Orduak guztira 67,5 irakastordu + 45 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

2030 AGENDAKO HELBURUAK



IRAKASLEAK

ANZOLA GARCIA, JON
SUEIRO ANDINO, URKO
AZPI-VIGURI, MIGUEL ANGEL (SOMORROSTRO)
CABEZAS OLIVENZA, MIREYA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
GINARRIZKO INDUSTRI AUTOMATIZAZIOA	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)
POTENTZI SISTEMA ELEKTRIKOAK	

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GJR220 - Sistema elektriko automatizatuen instalazioaren eta aldagai elektrikoaren neurketaren printzipioak ezagutzea eta aplikatzea	x			4,02
G-TR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarriko 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		0,32
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 informazioak abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,16

Guztira: 4,5

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

2RGJ291 (2 sem) Taldeko kideen erantzukizunak ezartzea, proiektua garatzeko eraginkortasuna sustatzeko teknika egokiak erabiliz (baliabideak partekatzea, ideiak ematea, adostasuna bilatzea, emaitzak, prozesua eta abar ebaluatzea).

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea

IO 2 h. **IG** 1 h. **OG** 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 errekuraketa aurreikusten

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

2RGJ292 (2 sem) Egindako proiektuak zer GJHri eragiten dien identifikatzea eta zehaztasunez arrazoitzea

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO **IG** **OG**

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarreko, benetako eta/edo simulatutako 1 h. 1 h. 2 h.
testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 1 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

RGJ229 Hainbat tresna erabiltzen ditu aldagai elektrikoak egiaztatu eta neurtzeko

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 8 h. 6 h. 14 h.

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz 4 h. 2 h. 6 h.

Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan 19,5 h. 11 h. 30,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

%80

Banakako proba idatzia eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

%20

Oharrak: Errekuperaketa beharra izanez gero, azken emaitza: %25 ariketa praktikoetan lortutako nota + %75 errekuperaketako nota

IO - Irakastorduak: 31,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 19 h.

OG - Orduak guztira: 50,5 h.

2RGJ293 (2 sem)Proiektuaren memoria egoki idazten eta egituratzen du, eta, horretarako, hizkuntza zuzen erabiltzen du Horretarako, informazio iturri egokiak bilatu eta erabiltzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 1 h. 1 h. 2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

%100

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Seihileko proiektuko idatzizko txostenaren zuzenketa

IO - Irakastorduak: 1 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

2RGJ290 (2 sem)Tecnologien ezagutzak – batzuetan ezagutzaren abangoardiara iristen direnak – eskuratzeko eta/edo indartzeko aukera emango dion proiektu baten helburuak eta plangintza proposatzea eta ikaskuntza-estrategia eraginkorra definitzea.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

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

IO

2 h.

IG

1 h.

OG

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

%100

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

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten

IO - Irakastorduak: 2 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

2RGJ294 (2 sem) Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, modu eraginkorrean argudiatuz eta hizkuntza zuzen erabiliz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea

IO

1 h.

IG

1 h.

OG

2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

%100

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

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten

IO - Irakastorduak: 1 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

RGJ228 Sistema elektriko automatizatuen instalazioak egiten ditu, planoak, eskemak eta prozedurak interpretatuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea

IO

9 h.

IG

5 h.

OG

14 h.

Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaiaren garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsuagoa bultzatzeko

2 h.

6 h.

8 h.

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

8 h.

4 h.

12 h.

Mintegiak, eztabaidak eta/edo tailerrak egitea, esperientziak sakontzeko eta/edo partekatzeko.

10 h.

6 h.

16 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

%80

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Oharrak: Nota praktiken emaitzetatik lortutako kalifikazioaz kalkulatzen da. Errekuperaketa beharra izanez gero, azken emaitza: %25 ariketa praktikotik lortutako nota + %75 errekeraketako nota

IO - Irakastorduak: 29 h.

IG - Irak. gabekoak: 21 h.

OG - Orduak guztira: 50 h.

EDUKIAK

SISTEMA ELEKTRIKO AUTOMATIZATUAK INSTALATU

- Plano elektrikoak interpretatzea (EPLAN softwarea)
- Hainbat aplikaziotarako instalazio elektriko automatizatuen kableataua

SISTEMA ELEKTRIKO/ELEKTRONIKOETAN MAGNITUDEAK EGIAZTATZEKO ETA NEURTZEKO TEKNIKAK

- Neurketa-tresnak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Moodle plataforma	PALLAS, R. 2003. Sensores y acondicionadores de señal. Barcelona. Marcombo
Ikasgaiaren transparentziak	LÁZARO, A.M. 1994. Problemas resueltos de instrumentación y medidas electrónicas. Madrid. Paraninfo.
Laborategiak	CERDÁ, L.M. 2014. Instalaciones eléctricas y automatismos. Madrid. Paraninfo.
Klaseko aurkezpenak	GISCHEL, B. 2016. EPLAN Electric P8 Reference Handbook. Hanser Gardner Publications
Laborategiko praktikak burutzea	http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_in_k.pl?grupo=MECATRONICA22&ejecuta=30&_ST