

[GCZ104] Elektronika eta tresneria

DATU OROKORRAK

Titulazioa	PROZESU INDUSTRIALETAKO EKOTEKNOLOGIEN INGENIARITZA GRADUA	Arloa	TEKNOLOGIA ELEKTRIKOA ETA ELEKTRONIKA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	3
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Especialitatea	
Plana	2017	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	4,5	Ordu/aste	2,22
		Hizkuntza	EUSKARA
		Orduak guztira	40 irakastordu + 72,5 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

IRAKASLEAK

ALACANO LOITI, ARGIÑE

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GCIN05 - Elektronikaren oinarri buruzko ezagutzak.

OROKORRAK

G_CB6 - Egoera konplexuetan edo soluzio berrien garapena eskatzen duten egoeretan jarduteko gai izatea, bai arlo akademikoan bai lan arloan edo arlo profesionalean, bere ikasketa eremuaren barruan

GCCG2 - Prozesu Industrialeko Ekoteknologieng Ingeniaritzako metodo eta teknologia espezifiko berriak ikasteko gaitasuna emango dioten materia eta oinarriko teknologiak ezagutzea, zeintzuek egoera berrietara egokitzeko gaitasuna emango dioten.

GCCG4 - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta antzeko beste lan batzuk egiteko ezagutzak, Prozesu Industrialeko Ekoteknologieng Ingeniaritzaren arlo zehatzean

ZEHARKAKOAK

GCCTR2 - Bere lana jarrera kooperatibo, parte hartzaile eta erantzukizun sozialarekin egiteko gaitasuna

OINARRIZKOAK

G_CB2 - Ikasleek ezagutzak beren lanean edo bokazioan modu profesionalean aplikatzen jakitea, eta argudioak landuz eta defendatuz eta norberaren ikasketa arloan arazoak konponduz frogatu ohi diren konpetentziak edukitzea.

G_CB3 - Ikasleek datu esanguratsuak biltzeko eta interpretatzeko gaitasuna izatea (eskuarki beren ikasketa eremuaren barruan), iritziak emateko eta hausnarketa bat egiteko, izaera sozial, zientifiko edo etikoko gai garrantzitsuetan.

G_CB4 - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

IKASTE-EMAITZAK

RG301 Lantaldean bere gain hartzen ditu ardurak, garatu beharrek zereginak antolatu eta planifikatuz, gorabeherei aurre eginez eta kideen partaidetza sustatuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		5 h.	5 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20	Ebaluaketa jarraia	
Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%80		
IO - Irakastorduak: 0 h.			
IG - Irak. gabekoak: 5 h.			
OG - Orduak guztira: 5 h.			

RG302 Arazoak ebazteko esku hartzen duten aldagaiak aztertzen ditu eta egoera egonkor baterako ekintzak planteatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		5 h.	5 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa,	%20	Ebaluaketa jarraia	

aurkezpena eta defentsa teknikoa.

Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak. %80

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 5 h.

OG - Orduak guztira: 5 h.

RG304 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere, horiek guztiak modu eraginkorrean argudiatuz eta justifikatuz, eta hizkuntza idatzia egoki erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. %20

Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak. %80

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarraia

RG305 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere, eraginkortasunez eta horietako bakoitza argudiatuta eta justifikatuta, hizkuntza egoki erabilita

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. %20

Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak. %80

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarraia

RGC301 Prozesu energetikoak aztertzen ditu, eta neurtu beharreko aldagai esanguratsuenak hautatzen

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.	2 h.	10,5 h.	12,5 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		10 h.	10 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	8 h.		8 h.
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea.		2 h.	2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz. %70

Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak. %30

IO - Irakastorduak: 10 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Errekuperaketa

Oharrak: Errekuperaketako idatzizko frogak % 75ko pisua dauka.

IG - Irak. gabekoak: 22,5 h.
OG - Orduak guztira: 32,5 h.

RGC302 Aurrez hautatutako aldagaiak eskurazten, prozesatzen eta monitorizatzen ditu sistema industrialak erabiliz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		2 h.	2 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		20 h.	20 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	10 h.		10 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	20 h.	10 h.	30 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%56	Idatzizko froga
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz.	%14	Oharrak: Errekuperaketako idatzizko frogak % 75ko pisua dauka.
Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%30	

IO - Irakastordua: 30 h.
IG - Irak. gabekoak: 32 h.
OG - Orduak guztira: 62 h.

EDUKIAK

- Instrumentazioa (neurketa katea)
 - Sentsoreak
 - Transduktoreak
 - Egokitzaileak
 - Neurketa sistemak
- LabView eta National Instruments (aldagaien neurketa, tratamendua eta monitorizazioa)
 - Ezagutza basikoa
 - Ezagutza aurreratua (HMI, egoera makinak, datu irakurketa eta gordeketa, HIL, aldagaien irakurketa eta kontrola)

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Laborategiko praktikak burutzea	Labview basics 1
Moodle plataforma	Labview basics 2
Ikasgaiaren transparentziak	Labview fundamentals
Titulazioaren software espezifikoa	"Measurement and Instrumentation: Theory and Application" (Alan S.Morris ,Reza Langari)
	"Sensores y acondicionadores de señal" (Ramón Pallás Areny)