

[GFE006] Industria Informatika

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA GRADUA	Arloa	Industria elektronika
Seihilabetea	1	Ikasturtea	4
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea	MAST. ENERGIA
Plana	2022	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	4,5	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	61 irakastordu + 51,5 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

2030 AGENDAKO HELBURUAK



IRAKASLEAK

MUXIKA OLASAGASTI, EÑAUT

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
FISIKA OROKORRA II	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GFR310 - Elektronika digitalaren eta mikroprozesagailuen oinarriak eta aplikazioak ezagutzea	x	x		4,5
			Guztira:	4,5

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGF426 Mikroprozesadore/mikrokontrolagailu bat hautatzen du aplikazio jakin baterako

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.	2,5 h.	4,5 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	5 h.	4 h.	9 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	7 h.	4 h.	11 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio-probak	%100	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio probak	

IO - Irakastorduak: 14 h.
IG - Irak. gabekoak: 10,5 h.
OG - Orduak guztira: 24,5 h.

RGF427 Aplikazio baten SW garapen osoa egiten du mikroprozesadorean oinarrituta, eta zirkuitu inprimatu batean hardware arazoak diagnostikatu eta zuzentzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.	4 h.	6 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	9 h.	10 h.	19 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	18 h.	16 h.	34 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak	%50	Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak	
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio probak	%50	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio probak	

kodetze-/programazio-probak

IO - Irakastorduak: 29 h.
IG - Irak. gabekoak: 30 h.
OG - Orduak guztira: 59 h.

RGF425 Sistema logiko baten eskema elektronikoa egiten du mikroprozesadorean oinarrituta

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.	4 h.	6 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	9 h.		9 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	7 h.	7 h.	14 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

IO - Irakastorduak: 18 h.
IG - Irak. gabekoak: 11 h.
OG - Orduak guztira: 29 h.

EDUKIAK

- Kontzeptuak eta oinarriak
 - Zer da mikrokontrolagailu bat?
 - Mikrokontrolagailuen familiak
 - Mikrokontrolagailuen aplikazioak
- Mikrokontrolagailudun txartelak
 - Osagaiak eta diseinu eskakizunak
 - Zirkuituen diseinua eta elkarlotura
 - Zirkuituen interpretazioa eta azterketa
- Mikrokontrolagailuaren egitura eta funtzionamendua
 - Mikrokontrolagailuaren egitura
 - Exekuzio Sekuentzia (Pipeline-a)
 - Memoria Mapa eta Periferikoak
- Denboraren sekuentziamendua
 - Denbora kontagailuen helburua mikrokontrolagailuetan
 - Erloju sistema
 - Denbora kontagailuak
 - ARM Cortex M familiako barneko denbora kontagailua (Systick)
 - Ekoizleen denbora kontagailu espezifikoak
- Etendurak eta Salbuespenak
- Beste periferiko batzuk

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Titulazioaren software espezifikoa
Informatikako praktikak burutzea
Ikasgaiaren transparentziak
Moodle plataforma

Bibliografia

(Ez dago bibliografiarik)