

[GFD002] Programazioa I

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA	Arloa	Informatika
Seihilabetea	1	Ikasturtea	2
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2022	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	4,5	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	55 irakastordu + 57,5 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

IRAKASLEAK

REGUERA BAKHACHE, DANIEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
INFORMATIKAKO OINARRIAK	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GFR106 - Garapen inguruneak dituzten ordenagailuak programatzen jakitea, ingeniariaritza arazoak eraginkortasunez konpontzeko datu mota eta egitura egokiak erabiliz		x		4,06
G-RTR1 - 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 Iraunkorreko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta		x		0,24
G-RTR2 - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informaziotik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,2
			Guztira:	4,5

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGF290 Taldean lan egiteko trebetasunak dituela erakusten du, eta planteatutako arazoak konpontzen ditu, kasu bakoitzean tresna egokiak erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Autoebaluazioa	%25	(Ez dago mekanismorik)	
Koebaluazioa	%25		
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)	%50		

IO - Irakastorduak: 2 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGF291 Metodologia egokia erabiltzen du arazoen konponbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko: Arazoak ondo aztertzen ditu, horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatzen du, eta konponbideak proposatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 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)	

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

RGF292 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, idatziz: Proiektu memoria bat argi eta zehatz idazten du, proiektuen memoriak idazteko gidan ezarritako irizpideei jarraituz, tresna informatiko egokiak erabiliz.

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	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

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

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

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

RGF293 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, ahoz: Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argi eta zehatz egiten du, ahoz komunikatzeko gidan jasotako alderdiak eta beharrezko tresna informatiko egokiak erabiliz.

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

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

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

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

RGF216 Python lengoian programak garatzen eta egituratzen ditu problemak ebazteko, eta, horretarako, fluxua kontrolatzeko egiturak, aldagaiak eta operadore logikoak erabiltzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaiaren garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsuagoa bultzatzeko		12,5 h.	12,5 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.		2 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean	6 h.	14 h.	20 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	16 h.		16 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko

P

%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako %80 kodetze-/programazio-probak

IO - Irakastorduak: 24 h.
IG - Irak. gabekoak: 26,5 h.
OG - Orduak guztira: 50,5 h.

RGF217 Eragiketak automatizatzen ditu eta iturburu kodea antolatzen du funtzioetan, programak garatzeko prozesua hobetzeko, planteatzen zaizkien problema generikoak ebazteko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaien garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsuagoa bultzatzeko		13 h.	13 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.		2 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean	6 h.	14 h.	20 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	16 h.		16 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, %20
 ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako %80 kodetze-/programazio-probak

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 24 h.
IG - Irak. gabekoak: 27 h.
OG - Orduak guztira: 51 h.

EDUKIAK

1. Python-en sarrera
 1. Instalazioa eta konfigurazioa
 2. Garapen IDE-ak
 3. Jupyter Notebooks, JupyterLab eta Colab
 4. Ingurune birtualak
 5. Paketeak
2. Datuen egitura eta operadoreak
 1. Datu motak
 2. Operadoreak
3. Kontrol adierazpenak eta funtzioak
 1. Datu-fluxuen adierazpenak
 2. Funtzioak
 3. Fitxategiak
4. Datu baseak
 1. SQLite
 2. MySQL
5. Biltegien kudeaketa

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

(Ez dago baliabiderik)

Bibliografia

<https://labur.eus/eiMtA>