

[GFK001] Programazioa II

DATU OROKORRAK

Titulazioa			INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA GRADUA			Arloa		Teknologia Gakoak	
Seihilabetea		1	Ikasturtea		3		Aipamena / Espezialitatea		
Izaera		DERRIGORREZKOA							
Plana		2022		Modalitatea		Presentziala			
Kredituak		4,5		Ordu/aste		0			
						Orduak guztira		67 irakastordu + 45,5 irak. gabeko ordu = <u>112,5 ordu guztira</u>	

2030 AGENDAKO HELBURUAK



IRAKASLEAK

REGUERA BAKHACHE, DANIEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
Programazioa I	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GFR203 - Programazio zientifikoaren oinarriak ezagutzea, ulertzea eta aplikatzea, Python eta Julia bezalako programazio-lengoaletan algoritmoak garatuz.		x		3,78
G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekin, 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		0,4
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 informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,32
Guztira:				4,5

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

1RGF391 (1 sem)Lantaldea koordinatzea, kohesioa eta giro ona sustatuz, pertsona guztien integrazioa lortzeko eta errendimendu egokia eskuratzeko, bakarka zein taldean, proiektua garatzeko.

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
Autoebaluazioa	%25
Koebaluazioa	%25
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)	%50

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.

RGF306 Programak garatzen eta egituratzen ditu Julia lengoaiaren, problemak ebazteko, fluxua kontrolatzeko egiturak, aldagaiak eta operadore logikoak 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.	6,5 h.	8,5 h.

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	8 h.	8 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	2 h.	4 h.
		6 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatzia eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

%40

%60

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

IO - Irakastorduak: 12 h.
IG - Irak. gabekoak: 10,5 h.
OG - Orduak guztira: 22,5 h.

1RGF390 (1 sem) Proiektu baten helburuak eta plangintza definitzea eta kudeatzea, teknologien ezagutzak – batzuetan ezagutzaren abangoardiara iristen direnak – eskuratu eta/edo indartzeko, eta autoikaskuntzako estrategia eraginkor bat definitzea.

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.

1 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%85

%15

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeruperaketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 3 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

1RGF393 (1 sem) Proiektuaren memoria egiten du, argudio landuak emanez eta hizkuntza zuzen, inklusibo eta ez-diskriminatzailea 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.

1 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeruperaketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 3 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

1RGF392 (1 sem) Egindako proiektuak zer GJHri eragiten dien identifikatzea eta zehaztasunez argudiatzea, eta hobekuntzarako ekintza posibleak proposatuta.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarreko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka		2 h.	1 h.	3 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK		ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak		(Ez dago mekanismorik)		
		Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten.		
IO - Irakastorduak: 2 h.				
IG - Irak. gabekoak: 1 h.				
OG - Orduak guztira: 3 h.				

RGF305 Algoritmoak garatzen eta hedatzen ditu Python lengoian, problemak ebazteko, objektuetarako orientazioa eta dagozkion liburutegi zientifikoak erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea		12 h.	12 h.	24 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea		4 h.		4 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean		2 h.	18 h.	20 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz		24 h.		24 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK		P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak		%40	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak	
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak		%60		
IO - Irakastorduak: 42 h.				
IG - Irak. gabekoak: 30 h.				
OG - Orduak guztira: 72 h.				

1RGF394 (1 sem)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.	1 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihiilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%100	(Ez dago mekanismorik)		
		Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuperaketarik aurreikusten.		
IO - Irakastorduak: 3 h.				
IG - Irak. gabekoak: 1 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

EDUKIAK

1. Python objektuetara bideratutako programazioaren hastapenak

-
1. Variable Motak
 2. Eskabideak
 3. Herentzia
 2. Programazio zientifikoa Python-ekin
 1. Numpy
 2. Pandak
 3. Programazio zientifikorako sarrera Juliarekin
 1. Aldagaiak
 2. Datu-motak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Moodle plataforma	https://labur.eus/oBq7d