

[GBX201] INFORMATIKAKO OINARRIAK

DATU OROKORRAK

Titulazioa	BIOMEDIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	ENPRESAKO PRAKTIKAK
Seihilabetea	1	Ikasturtea	1
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA	Aipamena / Especialitatea	
Plana	2022	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	6	Ordu/aste	4,53
		Hizkuntza	EUSKARA
		Orduak guztira	81,5 irakastordu + 68,5 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

IRAKASLEAK

ROMERO BASCONES, DAVID

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
G-RA04 - Ingeniaritzan aplikazioa duten ordenagailu, sistema eragile, datu base eta programa informatikoen erabilera eta programazioa ezagutzera		x		5,4
G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarrizko 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		0,28
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		0,32

Guztira: 6

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGB107 Programak garatzen eta egituratzen ditu problemak ebazteko, fluxua kontrolatzeko egiturak, aldagaiak eta operadore logikoak erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimenterailei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea		4 h.	4 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	10 h.	2 h.	12 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	10 h.	10 h.	20 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koderatze-/programazio-probak

P %10

P %90

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koderatze-/programazio probak
Oharrak: 1. ikaste-emaizta errekupeartzeko errekupearaketa bat erabiliko da, 25-75% erregela aplikatuz.

IO - Irakastorduak: 20 h.
IG - Irak. gabekoak: 16 h.
OG - Orduak guztira: 36 h.

RGB108 Eragiketak automatizatzen ditu eta iturburu kodea antolatzen du funtzioetan, programak garatzeko prozesua hobetzeko, planteatzen zaizkien problema generikoak ebazteko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimenterailei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar		5 h.	5 h.

garatzea eta idaztea

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz

8 h. 2 h. 10 h.

Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean

15 h. 15 h. 30 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%10

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

%90

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

Oharrak: Ikasgaiaren jakintza inkrementala lantzen denez, 2. ikaste-emaitza errekeratuzeko, 3. ikaste-emaitzari dagokion kontrol puntua erabiliko da, 25-75% erregela aplikatuz.

IO - Irakastorduak: 23 h.

IG - Irak. gabekoak: 22 h.

OG - Orduak guztira: 45 h.

RGB109 Arrayak behar bezala diseinatzen eta erabiltzen ditu, programen bidez problemak ebazteko

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

6 h. 6 h.

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz

14 h. 4 h. 18 h.

Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean

15 h. 15 h. 30 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%10

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

%90

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

Oharrak: Errekuperaketa azterketa bat egingo da, 25%-75% erregela jarraituz.

IO - Irakastorduak: 29 h.

IG - Irak. gabekoak: 25 h.

OG - Orduak guztira: 54 h.

RGB190 Bere espezialitatean berezkoak diren teknologien gaineko ezagutzak -batzuetan ezagutzaren abangoardia ere direnak eskuratzea eta/edo indartzea ahalbidetuko dion proiektu baten helburuak eta plangintza proposatzea, eta ikasteko estrategia bat defini

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

2,5 h. 1,5 h. 4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak

Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

IO - Irakastorduak: 2,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

RGB191 Taldeko kideen erantzukizunak ezartzea, teknika egokiak erabilia, taldeak proiektua ezarritako epeetan garatzeko

(baliabideak partekatzea, ideiak ematea, komunikazio trebetasunak) efizientea izatea sustatzeko

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

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

2 h.

1 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Autoebaluazioa

%25

Koebaluazioa

%25

Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

%50

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

IO - Irakastorduak: 2 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGB193 Proiektuaren memoria zuzen idatzi eta egituratzen du, hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz. Horretarako, informazio iturri egokiak bilatu eta erabiltzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

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

2,5 h.

1,5 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

IO - Irakastorduak: 2,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

RGB194 Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudioak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

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

2,5 h.

1,5 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

IO - Irakastorduak: 2,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

EDUKIAK

1. Ikasgaiaren aurkezpena
2. Garapen ingurunea instalatu eta konfiguratu
3. Ikasgaira sarrera

4. C lengoaiaren oinarriko programen garapena
5. Algoritmoak, funtzioak eta kodearen deskonposaketa
6. Array-en (zenbakiz osatutako bektoreak) erabilera
7. Karaktereak eta karaktere-Kateak (string)
8. Zenbaki-sistemak (bitarra, zortzitarra eta hamaseitarra)
9. POPBL

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren apunteak
Moodle plataforma
Ikasgaiaren transparentziak
Informatikako praktikak burutzea
Klaseko aurkezpenak

Bibliografia

Kernighan, Brian W., Ritchie, Dennis M. The C Programming Language. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1978. ISBN: 978-9688802052
Goizelaia Ordorika, I. Programazioaren Oinarriak. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitatea, 1999. ISBN 9788483731390
Ceballos, Francisco J. C/C++. Curso de programación. RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones. ISBN:978-8499648125