

[GIJ101] PROGRAMAZIOA I

DATU OROKORRAK

Titulazioa INFORMATIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa INFORMATIKA
Seihilabetea 1	Ikasturtea 1
Izaera OINARRIZKO HEZKUNTZA	Aipamena / Espezialitatea
Plana 2014	Hizkuntza EUSKARA
Kredituak 6	Orduak guztira 91 irakastordu + 59 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira
Ordu/aste 5,06	

IRAKASLEAK

AMALLOBIETA GOGENOLA, PEDRO M.
ELKOROBARRUTIA LETONA, XABIER

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GICB03 - Matematika diskretu, logika, algoritmika eta konplexutasun konputazionalaren oinarriko kontzeptuak ulertu eta menperatzeko ahalmena, baita horien aplikazioa ere ingeniartzaren berezko arazoak konpontzeko

GICB04 - Ordenagailu, sistema eragile, datu base eta programa informatikoen erabilera eta programazioari buruzko oinarriko ezagutzak, ingeniartzan aplikatzeko

GICE07 - Arazoen konponbidea diseinatzeko teknologia informatikoen oinarriko prozedura algoritmikoak ezagutzea eta aplikatzea, proposatutako algoritmoen egokitasuna eta konplexutasuna aztertuta

GICE08 - Arazo bat konpontzeko datu mota eta egiturarik egokienak ezagutu, diseinatu eta eraginkortasunez erabiltzea

OINARRIZKOAK

G_CB1 - Ikasleek bigarren hezkuntza orokorraren oinarritik abiatzen den ikasketa arlo batean ezagutzak eta ulermena dituztela erakustea; maila hori testu liburu aurreratuetan oinarritzen bada ere, beste hainbat alderdi ere hartzen ditu, eta horietako bat da ikasketa eremu horretako abangoardiatik datozen ezagutzak daudela.

IKASTE-EMAITZAK

RG151 Arazo orokorrak konpontzeko algoritmoak garatzen ditu arazoaren konponketan oinarritutako metodologia bat aplikatuta (arazoa identifikatzen du. Konponbiderako aukerak planteatzen ditu. Aukera baten alde egiten du. Konponbidea garatzen du. Konponbidea e

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.	2 h.	5 h.	7 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	5 h.	3 h.	8 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%70
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz.	%30

Oharrak:

IO - Irakastorduak: 7 h.

IG - Irak. gabekoak: 8 h.

OG - Orduak guztira: 15 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

POPBL
Hurrengo gaietako kontrol puntuak
Oharrak:

RG152 Grafikoki algoritmo bat irudikatzen duten diagramak egiten ditu eta sasikode bat erabilita algoritmoak garatzen ditu. (Programaziorako sarrera) (PBL)

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	8 h.	7 h.	15 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		5 h.	5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%70
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako	%30

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Hurrengo gaietako kontrol puntuak
POPBL
Oharrak:

aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.

Oharrak:

IO - Irakastordua: 8 h.

IG - Irak. gabekoak: 12 h.

OG - Orduak guztira: 20 h.

RG161 C lengoian garatutako programa baten elementuak eta ezaugarriak eta exekuzio ingurunearekiko menpekotasunak identifikatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.	2 h.	4 h.	6 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	2 h.	2 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz. %60
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak. %40

Oharrak:

IO - Irakastordua: 4 h.

IG - Irak. gabekoak: 6 h.

OG - Orduak guztira: 10 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarria

Oharrak:

RG162 Sarrera/irteera baliabideak egoki erabiltzen ditu problemak ebazteko, C lengoiaiko programen bitartez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	2 h.	,5 h.	2,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko. %100

Oharrak:

IO - Irakastordua: 2 h.

IG - Irak. gabekoak: ,5 h.

OG - Orduak guztira: 2,5 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarria

Oharrak:

RG191 C lengoiaiko programak garatu eta egituratzen ditu, fluxu kontrolako egitura, operadore, adierazpide logiko eta aldagaien bitartez arazo bat konpontzeko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	10 h.	2 h.	12 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.	10 h.	8 h.	18 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko. %100

Oharrak:

IO - Irakastordua: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 30 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarria

POPBL

Oharrak:

RG192 Eragiketarako automatizatzen ditu eta iturburu kodea funtziotan antolatzen du, programak garatzeko prozesua hobetzeko, proposatutako problema generikoak ebazteko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.		10 h.		10 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.		10 h.	10 h.	20 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%100	Ebaluaketa jarria		
Oharrak:		POPBL		
		Oharrak:		
IO - Irakastordua: 20 h.				
IG - Irak. gabekoak: 10 h.				
OG - Orduak guztira: 30 h.				

RG1011 Array eta matrizeak erabiltzen ditu C lengoaiaren garatutako programetan arazoak konpontzeko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.		7 h.		7 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.		8 h.	5 h.	13 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%100	Ebaluaketa jarria		
Oharrak:		POPBL		
		Oharrak:		
IO - Irakastordua: 15 h.				
IG - Irak. gabekoak: 5 h.				
OG - Orduak guztira: 20 h.				

RG1012 Datuen egiturak egoki diseinatzen ditu problemak ebazteko, C lengoaiako programen bitartez

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.		7 h.		7 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.		8 h.	7,5 h.	15,5 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%100	POPBL		
Oharrak:		Ebaluaketa jarraia		
		Oharrak:		
IO - Irakastordua: 15 h.				
IG - Irak. gabekoak: 7,5 h.				
OG - Orduak guztira: 22,5 h.				

EDUKIAK

Programazioa I

1. Sarrera
2. C lengoaiaren programatzeko oinarriko sententziak
3. Funtzioak eta Algoritmoen eta Kodearen Deskonposaketa
4. Arrayak
5. Karaktereak eta Karaktera Kateak
6. Sistema Bitarra

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Bibliografia

Moodle plataforma
Klaseko aurkezpenak
Programak
Ikasgaiaren apunteak

El Lenguaje de Programación C, Kernighan y Ritchie (Pearson)
Iñaki Goirizelaia. PROGRAMAZIOAREN OINARRIAK UNIVERSIDAD
DEL PAIS VASCO , 1999