

[GIE201] KOMUNIKAZIO SAREAK I

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INFORMATIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	"SISTEMA OPERATIBOAK, SISTEMA BANATUAK ETA SAREAK"
Seihilabetea	1	Ikasturtea	2
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2017	Hizkuntza	EUSKARA
Kredituak	4,5	Ordu/aste	3,75
		Orduak guztira	67,5 irakastordu + 45 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

IRAKASLEAK

GOMEZ DIEZ, CARLOS PEDRO

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak

(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)

Ezagutzak

(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GICE01 - Aplikazio eta sistema informatikoak diseinu, garatu, hautatu eta ebaluatzeko gaitasuna, haien fidagarritasuna, segurtasuna eta kalitatea ziurtatuta, printzipio etiko eta indarrean dauden lege eta arauen arabera

GICE13 - Programazio paraleloaren, konkurrentearen, banatuaren eta denbora errealekoarekin funtsezko printzipioak meta oinarritzko teknikak ezagutzea eta aplikatzea

GICE14 - Sistema Banatuen, Konputagailu Sareen eta Interneten ezaugarriak, funtzionalitateak eta egitura ezagutzea eta aplikatzea, eta horietan oinarritutako aplikazioak diseinatzea eta inplementatzea

OROKORRAK

GIGC01 - Ingeniaritzaren arloko informatikako proiektuak sortu, idatzi, antolatu, planifikatu, garatu eta sinatzeko ahalmena, sistema, zerbitzu eta aplikazio informatikoa sartu, garatu edo ustiatzeko helburuarekin.

GIGC06 - Sistema edo arkitektura informatiko zentralizatuak edo banatuak sortu eta garatzeko ahalmena. Hardwarea, softwarea eta sareak integratuz

GIGC10 - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta informatikako anteko beste lan batzuk egiteko ezagutzak

GIGC11 - Soluzio teknikoaren inpaktu sozial eta ingurumenekoa aztertu eta baloratzeko ahalmena, Informatikako Ingeniari Teknikoaren jardueraren erantzukizun etiko eta profesionala ulertuta

ONARRIZKOAK

G_CB2 - Ikasleek ezagutzak beren lanean edo bokazioan modu profesionalean aplikatzen jakitea, eta argudioak landuz eta defendatuz eta norberaren ikasketa arloan arazoak konponduz frogatu ohi diren konpetentziak edukitzea.

G_CB4 - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

IKASTE-EMAITZAK

RG201 Bere lana taldeko gainerako kideen lanarekin koordinatzen du, eta bere taldean egin beharreko lanak egiten eta lan giro egokia sortzen laguntzen du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		2 h.	2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 2 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

RG202 Erabakiak hartzen ditu eta aukeratutako alternatibak izan ditzakeen ondorioak baloratzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

2 h.

2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 2 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

RG194 GJHeK egindako proiektuan dituzten inpaktuei buruzko azterketa

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

2 h.

2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 2 h.

OG - Orduak guztira: 2 h.

RG204 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta hizkuntza idatzia egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluazio jarraia da. Txostena errepikatzea eskatu ahalko da.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RG205 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta ahozko hizkuntza egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko

3 h.

3 h.

materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

RG1217 Norabidetze eskema bat diseinatzen du sareko gailuetarako (IPv4, IPv6).

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak

2 h.

2 h.

Irakasleak gaien lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan

2 h.

2 h.

4 h.

Ariketak egitea banaka eta taldean

2 h.

2 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Gutxieneko nota: 5

IO - Irakastorduak: 6 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 10 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak aurkeztu beharko dira. Kontrol puntua %25 eta errekeraketa %75 balioa izango dute. Kontrol puntuaren errekeraketa proiektuko defentsarekin batera egingo da. Proiektua: Ez da banakako defentsaren errekeraketarik.

RG1218 Area lokaleko komunikazio sareak diseinatzea (LAN) eta funtzionamenduaren simulazioa egitea

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

5 h.

5 h.

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak

2 h.

2 h.

Irakasleak gaien lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan

15 h.

3 h.

18 h.

Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean

10 h.

5 h.

15 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%20

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

%80

Oharrak: Gutxieneko nota: 5

IO - Irakastorduak: 27 h.

IG - Irak. gabekoak: 13 h.

OG - Orduak guztira: 40 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak aurkeztu beharko dira. Kontrol puntua %25 eta errekeraketa %75 balioa izango dute. Kontrol puntuaren errekeraketa proiektuko defentsarekin batera egingo da. Proiektua: Ez da banakako defentsaren errekeraketarik.

RG1219 Socket bidez komunikatze diren aplikazioak inplementatzea

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	2 h.	1 h.	3 h.
Irakasleak gaietara lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	2 h.	2 h.	4 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Gutxienezko nota: 5

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak aurkeztu beharko dira. Kontrol puntua %25 eta errekeraketa %75 balioa izango dute. Kontrol puntuaren errekeraketa proiektuko defentsarekin batera egingo da. Proiektua: Ez da banakako defentsaren errekeraketarik.

IO - Irakastordua: 6 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 10 h.

RG1236 Area lokaleko komunikazio sareak inplementatu eta martxan jartzea, Internetera modu seguruan konektatzeko

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	10,75 h.	6 h.	16,75 h.
Irakasleak gaietara lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	11 h.	3 h.	14 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	6,75 h.	3 h.	9,75 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Gutxienezko nota: 5

%35

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko

Oharrak: Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak aurkeztu beharko dira. Kontrol puntua %25 eta errekeraketa %75 balioa izango dute. Kontrol puntuaren errekeraketa proiektuko defentsarekin batera egingo da. Proiektua: Ez da banakako defentsaren errekeraketarik.

IO - Irakastordua: 28,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 12 h.

OG - Orduak guztira: 40,5 h.

EDUKIAK

1. VLSM eta CIDR
2. Dispositiboaren konfigurazioa
3. Sareak switch-ekin
4. VLAN
5. Routing VLAN-ekin
6. EtherChannel
7. STP
8. HSRP
9. DHCP
10. Segurtasuna LAN-etan
11. Segurtasuna switch-ekin
12. WLAN

-
13. Routing estatikoa
 14. Routing dinamikoa: RIPv2
 15. IoT
 16. Sockets

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Moodle plataforma
Laborategiak
Ikasgaiaren apunteak

Bibliografia

http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=INFORMATICA21&ejecuta=5&