

[GAC102] BIOSEINALEAK ETA SEINALE PROZESAMENDUA

DATU OROKORRAK

Titulazioa ENERGIAREN INGENIARITZA GRADUA	Arloa INFORMATIKA
Seihilabetea 1	Ikasturtea 4
Izaera HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea MASTER TEKNOLOGIA BIOMEDIKOAK
Plana 2017	Modalitatea Presentzial egokitua
Kredituak 6	Hizkuntza CASTELLANO
	Orduak guztira 98 irakastordu + 52 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

Oharra: Jarduera akademikoaren inguruko oharrak: Irakaskuntza jarduera batzuk modu presentzialean, beste batzuk modu digitalean eta beste batzuk bietara garatzeko aurreikusi dira. Baina COVIDaren egoerak eraginda presentzialtasuna murrizten bada, aurrez aurreko jardueretako batzuk modu digitalean gauzatu edo beste batzuegatik ordezkatu dira.

Oharra: Ebaluazio sistemen inguruko oharrak: Ebaluazio-irizpideen arteko portzentaiak edota ebaluazio irizpideak berak, aldatu daitezke COVIDaren egoerak eraginda, testuinguru digitala presentzialtasunari nagusitzen bazaio.

IRAKASLEAK

MENDICUTE ERRASTI, MIKEL
 BARRENETXEA CARRASCO, MAITANE

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
MATEMATIKAK I	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)
MATEMATIKAK II	
MATEMATIKAK III	

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GABI02 - Izaki bizidunek sortutako seinaleak ezagutzea eta, seinale horietatik abiatuta, informazio baliagarria ateratzeko tresnak eta teknikak ongi ezagutzea.

OINARRIZKOAK

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.

IKASTE-EMAITZAK

RAB03 Gorputzak sortzen dituen bioseinaleak eta horien ezaugarri nagusiak ezagutzea.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	9 h.	1 h.	10 h.
Ikasgelan aurkeztea klase parte-hartzaileetan ikasgaiekin loturiko kontzeptu eta prozedurak	14 h.	6 h.	20 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%70
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak	%30

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko

IO - Irakastorduak: 23 h.
IG - Irak. gabekoak: 7 h.
OG - Orduak guztira: 30 h.

RAB04 Datuak prozesatzeko algoritmoak garatzea, bioseinale jakin batetik nahi diren ezaugarriak atera ahal izateko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	20 h.	16 h.	36 h.

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	7,5 h.	15 h.	22,5 h.
Irakasleak gaietara lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	25 h.		25 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	22,5 h.	14 h.	36,5 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%40	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%30		
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%30		
IO - Irakastorduak: 75 h.			
IG - Irak. gabekoak: 45 h.			
OG - Orduak guztira: 120 h.			

EDUKIAK

1. Bioelektrizitatea eta bioseinaleak
2. Seinaleak eta sistemak
3. Z transformatua
4. Analisi frekuentziala
5. Iragazki digitalak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Klaseko aurkezpenak	Proakis, J. G., & Manolakis, D. (1995). Digital Signal Processing, Algorithms and Applications. Prentice-Hall, New-York
Moodle plataforma	Oppenheim, A. V. (1999). Discrete-time signal processing. Pearson Education India
Titulazioaren software espezifikoa	