

[GBD101] ADIERAZPEN GRAFIKOA I

DATU OROKORRAK

Titulazioa	BIOMEDIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	Adierazpen Grafikoa
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2017	Hizkuntza	EUSKARA
Kredituak	6	Orduak guztira	94,1 irakastordu + 55,9 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira
Modalitatea	Presentziala		
Ordu/aste	5,23		

IRAKASLEAK

LAPEIRA AZCUE, ESTELA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GBCE06 - Osagaia elektromekanikoen planoak interpretatzea eta irudikatzea adierazpen grafikoko teknikak aplikatuz

OROKORRAK

GBCG5 - Ingeniaritza Biomedikoaren arlo espezifikoan neurketak, kalkuluak, balorazioak, ikerketak, txostenak, eginkizunen planifikazioa eta antzeko lanak egiteko ezagutzak izatea.

GBFB04 - Ikusmen espazialerako gaitasuna eta adierazpen grafikoko tekniken gaineko ezagutza, bai geometria metrikoko zein deskriptiboko metodo tradizionalekin bai ordenagailuz lagundutako diseinuko aplikazioekin.

ZEHARKAKOAK

GBCTR1 - Diziplina askoko taldeetan eta ingurune eleaniztunean lan egiteko gaitasuna, eta, ahoz zein idatziz, energiaren gaineko ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzeko gai izatea.

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

RGB141 Hainbat pieza mota irudikatzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	3,5 h.	2 h.	5,5 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	23 h.	14 h.	37 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	5 h.	2,5 h.	7,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeke	%75
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%15
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%10

Oharrak: - Lan guztiak entregatu beharko dira kontrol puntuetara aurkeztu ahal izateko. - Lan guztiak entregatu ezean, lanei dagokien notak ez dira kontutan hartuko. - Lanen bat kopiatuz gero edo kopiatzen utziz gero, lanei dagozkien notak ez dira kontutan hartuko.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeke

Oharrak: - Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekupeketara izango. - Ikaste emaitza errekupeketara lauhileko amaieran eginiko frogak, %75 ko pisua izango du.

IO - Irakastorduak: 31,5 h.
IG - Irak. gabekoak: 18,5 h.
OG - Orduak guztira: 50 h.

RGB142 Multzo mekaniko bat osatzen duten piezen beharrezko tolerantziak mugatu eta definitzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	6,3 h.	3,2 h.	9,5 h.
Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	39 h.	23,75 h.	62,75 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	8 h.	4,75 h.	12,75 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen	%75	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%15	Oharrak: - Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekupeketa izango. - Ikaste emaitza errekupekatzeko lauhileko amaieran eginiko frogak, %75 ko pisua izango du.
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%10	
Oharrak: - Lan guztiak entregatu beharko dira kontrol puntuetara aurkeztu ahal izateko. - Lan guztiak entregatu ezean, lanei dagokien notak ez dira kontutan hartuko. - Lanen bat kopiatuz gero edo kopiatzen utziz gero, lanei dagokien notak ez dira kontutan hartuko.		

IO - Irakastordua: 53,3 h.
IG - Irak. gabekoak: 31,7 h.
OG - Orduak guztira: 85 h.

RGB181 Informazioa modu egokian komunikatu, bilatu eta antolatzen du, idatziz: Proiektuaren memoria idazten du argi eta zehatz, proiektuen memoriak idazteko gidan ezarritako irizpideei jarraituz, eta tresna informatiko egokia erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik) Oharrak: Ez dago errekupekatarik

IO - Irakastordua: 2,5 h.
IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RGB182 Informazioa modu egokian komunikatu, bilatu eta antolatzen du, ahoz: Proiektuaren aurkezpena eta defentsa egiten du ahoz, argi eta zehatz, ahoz komunikatzeko gidan jasotako alderdiak eta beharrezko tresna informatikoak zuzen erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	1,8 h.	1,2 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik) Oharrak: Ez dago errekupekatarik

IO - Irakastordua: 1,8 h.
IG - Irak. gabekoak: 1,2 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RGB191 Arazoei irtenbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko metodologia egokia erabiltzen du: Arazoak ondo aztertu, eta horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatu eta irtenbideak proposatu ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		2,5 h.	1,5 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik)		
		Oharrak: Ez dago errekeraketarik		
IO - Irakastordua: 2,5 h.				
IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

RGB192 Taldean lan egiteko trebetasunak erakusten ditu eta planteatutako problema kasuan kasu egokienak diren erremintak erabiliz ebazten du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		2,5 h.	1,5 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik)		
		Oharrak: Ez dago errekeraketarik		
IO - Irakastordua: 2,5 h.				
IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

EDUKIAK

1. Piezen errepresentazioa
 - 1.1. Errepresentazio Ortogonal eta ebakidurak
 - 1.2. Akotazioa
2. Lotura hariztatuak
3. Perdoiak (Dimentsionalak, gainazalak, geometrikoak)
4. Elementu mekanikoak eta multzoen interpretazioa
5. SolidWorks

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	“Normalización del Dibujo Técnico” Cándido Preciado y Francisco Jesús Moral; EDITORIAL DONOSTIARRA
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	Técnicas Gráficas (FORMACION PROFESIONAL). EDITORIAL DONOSTIARRA
Moodle plataforma	
Bideoen proiektzioak	