

## [GCD101] ADIERAZPEN GRAFIKOA I

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	PROZESU INDUSTRIALETAKO EKOTEKNOLOGIEN INGENIARITZA GRADUA	<b>Arloa</b>	ADIERAZPEN GRAFIKOA
<b>Seihilabetea</b>	1	<b>Ikasturtea</b>	1
<b>Izaera</b>	OINARRIZKO HEZKUNTZA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>	
<b>Plana</b>	2017	<b>Hizkuntza</b>	EUSKARA
<b>Kredituak</b>	6	<b>Orduak guztira</b>	81 irakastordu + 69 irak. gabeko ordu = <b>150 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

GALLO FERNANDEZ, ANGEL

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

<b>Ikasgaiak</b>	<b>Ezagutzak</b>
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

### KONPETENTZIAK

#### VERIFICA KONPETENTZIAK

##### ESPEZIFIKOAK

**GCFB04** - Ikusmen espazialerako gaitasuna eta adierazpen grafikoko tekniken gaineko ezagutza, bai geometria metrikoko zein deskriptiboko metodo tradizionalekin bai ordenagailuz lagundutako diseinuko aplikazioekin.

##### OROKORRAK

**GCCG2** - Prozesu Industrialetako Ekoteknologieng Ingeniaritzako metodo eta teknologia espezifiko berriak ikasteko gaitasuna emango dioten materia eta oinarriko teknologia ezagutzea, zeintzuek egoera berrietara egokitzeko gaitasuna emango dioten.

**GCCG4** - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta antzeko beste lan batzuk egiteko ezagutzak, Prozesu Industrialetako Ekoteknologieng Ingeniaritzaren arlo zehatzean

##### ZEHARKAKOAK

**GCCTR1** - Diziplina askoko taldeetan eta hizkuntza askoko ingurune batean lan egiteko gaitasuna eta Industria Prozesuetako Ekoteknologiari lotutako ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzea, ahoz zein idatziz

##### 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.

**G\_CB4** - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

### IKASTE-EMAITZAK

**RGC142** Multzo mekaniko bat osatzen duten piezen beharrezko tolerantziak mugatu eta definitzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.	10 h.	10 h.	20 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	40 h.	21 h.	61 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%70
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20
Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%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.

**IO - Irakastorduak:** 50 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 35 h.  
**OG - Orduak guztira:** 85 h.

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ikaste emaitza errekupeartzeko kontrol puntua egingo da lauhileko amaieran  
**Oharrak:** - Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekupeartzeko izango. - Ikaste emaitza errekupeartzeko lauhileko amaieran eginiko frogak, %75 ko pisua izango du.

**RGC192** Taldean lan egiteko trebetasunak erakusten ditu eta planteatutako problema kasuan kasu egokienak diren erremintak erabiliz ebazten du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.			4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%80	Ebaluaketa jarraia <b>Oharrak:</b> - Ez dago errekuperaketarik		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20			
<b>Oharrak:</b>				
IO - Irakastordua: 0 h.				
IG - Irak. gabekoak: 4 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

**RGC181** 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
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.			4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%80	Ebaluazio jarraia <b>Oharrak:</b> Ez dago errekuperaketarik		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20			
<b>Oharrak:</b>				
IO - Irakastordua: 0 h.				
IG - Irak. gabekoak: 4 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

**RGC191** Arazoei irtenbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko metodologia egokia erabiltzen du: Arazoak ondo aztertu, eta horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatu eta irtenbideak proposatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.			4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK		
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%80	Ebaluaketa jarraia <b>Oharrak:</b> - Ez dago errekuperaketarik		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20			
<b>Oharrak:</b>				
IO - Irakastordua: 0 h.				
IG - Irak. gabekoak: 4 h.				
OG - Orduak guztira: 4 h.				

**RGC141** Hainbat pieza mota irudikatzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		10 h.	5 h.	15 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.		21 h.	10 h.	31 h.

Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>	
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%70	Ikaste emaitza errekupeatzeko kontrol puntua egingo da lauhileko amaieran	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20	<b>Oharrak:</b> - Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekupeaketa izango. - Ikaste emaitza errekupeatzeko lauhileko amaieran eginiko frogak, %75 ko pisua izango du.	
Seihilekoko proiektuan ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%10		
<b>Oharrak:</b> - 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.			
<b>IO - Irakastordua:</b> 31 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 19 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 50 h.			

**RGC182** 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.

<b>FORMAZIO-AKTIBITATEAK</b>	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		3 h.	3 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>	
Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.	%80	Ebaluaketa jarraia	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%20	<b>Oharrak:</b> -Ez dago errekupeaketarik	
<b>Oharrak:</b>			
<b>IO - Irakastordua:</b> 0 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 3 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 3 h.			

## EDUKIAK

1. Piezen errepresentazioa
  - 1.1. Errerepresentazio 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	&#8220;Normalizaci3n del Dibujo T3cnico&#8221; C3ndido Preciado y Francisco Jes3s Moral; EDITORIAL DONOSTIARRA
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	T3cnicas Gr3ficas (FORMACION PROFESIONAL). EDITORIAL DONOSTIARRA
Moodle plataforma	