

## [GDF202] PROTOTIPATZEA

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	INDUSTRIA DISEINUKO ETA PRODUKTU GARAPENKO INGENIARITZA GRADUA	<b>Arloa</b>	PROIEKTUA
<b>Seihilabetea</b>	2	<b>Ikasturtea</b>	2
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>	
<b>Plana</b>	2017	<b>Hizkuntza</b>	EUSKARA
<b>Kredituak</b>	3	<b>Modalitatea</b>	Presentzial egokitua
		<b>Ordu/aste</b>	2,28
		<b>Orduak guztira</b>	41 irakastordu + 34 irak. gabeko ordu = <b>75 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

ELCORO DE TENA, MAITE	
DEL RIO VERA, MIKEL	
ZUBELDIA INDART, ITSASO	

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

### KONPETENTZIAK

#### VERIFICA KONPETENTZIAK

##### ESPEZIFIKOAK

**GDCE26** - Produktu bat definitzea erabiltzailean oinarritutako diseinu metodologia eta horretarako egokiak diren erremintak erabiliaz

##### OROKORRAK

**GDCG07** - Industria Diseinuaren eta Produktuen Garapenaren Ingeniaritzaren arloan proiektuak idazteko eta garatzeko gaitasuna

##### ONARRIZKOAK

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

#### ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK

*(Ez dago ikaste-emaiztarik)*

### 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.	2 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

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

**P**

%100

#### 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.	2 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

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

**P**

%100

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

*(Ez dago mekanismorik)*

**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**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
--	-----------	-----------	-----------

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

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>		
--	----------	--	--

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100		
--	------	--	--

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

*(Ez dago mekanismorik)*

**IO - Irakastorduak:** 1 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2 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**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
--	-----------	-----------	-----------

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		3 h.	3 h.
--	--	------	------

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>		
--	----------	--	--

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100		
--	------	--	--

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

*(Ez dago mekanismorik)*

**IO - Irakastorduak:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 3 h.  
**OG - Orduak guztira:** 3 h.

**RGD213** Diseinuaren prozesuaren fase bakoitzerako prototipatze prozesurik egokienak ezagutu eta identifikatzen ditu

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
--	-----------	-----------	-----------

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	6 h.	12 h.	18 h.
--	------	-------	-------

Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	10 h.		10 h.
---	-------	--	-------

Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	24 h.	13 h.	37 h.
---	-------	-------	-------

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>		
--	----------	--	--

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen	%25		
---	-----	--	--

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%50		
---	-----	--	--

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%25		
--	-----	--	--

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

*(Ez dago mekanismorik)*

**IO - Irakastorduak:** 40 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 25 h.  
**OG - Orduak guztira:** 65 h.

## EDUKIAK

1. Prototipatze prozesuaren oinarriak
2. Prototipatze prozesua
3. Prototipoen eraikuntza material ezberdinekin
4. Alderantzizko ingeniari-tza
5. 3D inprimaketa

## BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

### Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren apunteak  
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak  
Laborategiak  
Bideoen proiektzioak

### Bibliografia

[http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium\\_login\\_opac\\_re\\_in k.pl?grupo=DISINDUSTRIAL11&ejecuta=25&\\_ST](http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_in k.pl?grupo=DISINDUSTRIAL11&ejecuta=25&_ST)