

**[GDJ304] ORDENAGAILUZ LAGUNDUTAKO DISEINUA II**

**DATU OROKORRAK**

<b>Titulazioa</b>	INDUSTRIA DISEINUKO ETA PRODUKTU GARAPENKO INGENIARITZA GRADUA		<b>Arloa</b> ?
<b>Sehilabetea</b>	2	<b>Ikasturtea</b>	3
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA		<b>Aipamena / Espezialitatea</b>
<b>Plana</b>	2022	<b>Modalitatea</b>	Presentziala
<b>Kredituak</b>	4,5	<b>Ordu/aste</b>	2,72
		<b>Hizkuntza</b>	CASTELLANO/EUSKARA
		<b>Orduak guztira</b>	49 irakastordu + 63,5 irak. gabeko ordu = <b>112,5 ordu guztira</b>

**IRAKASLEAK**

ARANBURU GORROTXATEGI, ARITZ
BASKARAN RAZKIN, MAIDER

**BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK**

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

**IKASTE-EMAITZAK**

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
<b>GDR306</b> - Produktuaren balio erantsia xede-publikoari jakinaraztea, CAD tresnetan oinarrituta		x		3,78
<b>G-RTR1</b> - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarritzko ezagutzak, aurreratuak eta/edo abangoardiakoak eskuratu eta/edo aplikatzeko, diziplina anitzeko taldeetan lan egiteko gaitasuna erakutsita, giza eskubideekiko eta funtsezko eskubideekiko errespetuaz jabetuta eta Garapen Iraunkorreko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta		x		0,4
<b>G-RTR2</b> - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informaziotik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,32
<b>Guztira:</b>				<b>4,5</b>

EE: Ezagutzak edo Edukiak / KO: Konpetentziak / AT: Abilezia edo Trebetasunak

**ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK**

ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK	ECTS
<b>ENAE03</b> - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniaritza adarraren ezagutza egokia, tartean bere eremuko abangoardiako ezagutzaren bat sartuta.	0,48
<b>ENAE07</b> - Ingeniaritzako analisis: Garrantzitsuak diren metodo analitikoak eta modelizaziokoak aukeratzeko eta aplikatzeko gaitasuna.	1
<b>ENAE09</b> - Ingeniaritzako proiektuak: Dauden metodoak ulertzea eta erabiltzeko gai izatea.	0,6
<b>ENAE16</b> - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Ingeniaritzaren aplikazio praktikoen inplikazio guztiez ohartzea.	1,62
<b>ENAE18</b> - Zeharkako konpetentziak: Metodo desberdinak erabiltzea ingeniarien komunitatearekin eta gizartearekin oro har modu eraginkorrean komunikatzeko.	0,8
<b>Guztira:</b>	
	<b>4,5</b>

**AZPI IKASTE-EMAITZAK**

**RGD390** Bere espezialitatean berezkoak diren teknologien gainerako ezagutzak -batzuetan ezagutzaren abangoardia ere direnak- eskuratzeko eta/edo indartzea ahalbidetuko dion proiektu baten helburuak eta plangintza definitzea eta kudeatzea, eta ikasteko estrateg

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimenterailei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	1 h.	3 h.	4 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

P

%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

*(Ez dago mekanismorik)*

IO - Irakastorduak: 1 h.  
IG - Irak. gabekoak: 3 h.  
OG - Orduak guztira: 4 h.

**RGD391** Lantaldea koordinatzea, kohesioa eta giro ona sustatuta, pertsona guztien integrazioa lortzeko, eta pertsona horiek proiektuaren garapenerako errendimendu egokia lortzeko ekarpena egin dezaten, bai bakarka, bai taldean,

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

**IO**

**IG**

**OG**

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea

1 h.

2 h.

3 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

**P**

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

%100

(Ez dago mekanismorik)

**IO - Irakastorduak:** 1 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.

**OG - Orduak guztira:** 3 h.

**RGD392** Egindako proiektuak zer GJHri eragiten dien identifikatzea eta zehaztasunez argudiatzea, eta hobekuntzarako ekintza posibleak proposatuta.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

**IO**

**IG**

**OG**

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea

1 h.

2 h.

3 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

**P**

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

%100

(Ez dago mekanismorik)

**IO - Irakastorduak:** 1 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.

**OG - Orduak guztira:** 3 h.

**RGD393** Proiektuaren aurkezpena lantzen du, berak landutako argudioak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

**IO**

**IG**

**OG**

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea

1 h.

3 h.

4 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

**P**

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

%100

(Ez dago mekanismorik)

**IO - Irakastorduak:** 1 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 3 h.

**OG - Orduak guztira:** 4 h.

**RGD394** Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudio zehatzak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

*IO IG OG*

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 1 h. 3 h. 4 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

*P*

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak %100

*(Ez dago mekanismorik)*

**IO - Irakastorduak:** 1 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 3 h.  
**OG - Orduak guztira:** 4 h.

**RGD309** CAD artxiboak kudeatzen ditu, eta irudi fotoerrealistak sortzen ditu, hainbat parametro kontuan izanda

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

*IO IG OG*

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 32 h. 14,5 h. 46,5 h.  
 Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz 12 h. 36 h. 48 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

*P*

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %80  
 Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak %20

*(Ez dago mekanismorik)*

**IO - Irakastorduak:** 44 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 50,5 h.  
**OG - Orduak guztira:** 94,5 h.

**EDUKIAK**

1. CAD parametrikoki ez-asoziatiboan modelatzen ikasi (zuhaitz historikorik gabe). Rhinoceros modelaketa prozesua.
2. Gestión de archivos de rhino y preprocesado de los modelos. Rhinoko fitxategi eta ereduaren aurreprozesaketa kudeatu.
3. Renderizazioko oinarriko kontzeptuak
  - 3.1. Materialak
  - 3.2. Argiak
  - 3.3. Kamarak
  - 3.4. Eszena
  - 3.5. HDRi
  - 3.6. Testurak sortu

4. V-rayko oinarriko funtzioak bereganatu.

5. Prozesaketa lana, rederizatua eta irudi fotorealista postprozesatzea

## BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

### Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren apunteak  
Moodle plataforma  
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak  
Programak

### Bibliografia

Chaos Software. (2021). V-ray for Rhino  
Make it real - Visualization software to bring designs to life. (2006).  
Cadalyt, 23(10), 16 &#8211; 26.  
<https://www.chaos.com/es/vray/rhino/getting-started>  
<https://docs.chaos.com/display/VRHINO>