

[GBM102] ALDERANTZIZKO INGENIARITZA ETA CAM

DATU OROKORRAK

Titulazioa	BIOMEDIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	Produktu berrien ingeniariatza
Seihilabetea	1	Ikasturtea	2
Izaera	HAUTAZKOA	Aipamena / Especialitatea	
Plana	2017	Hizkuntza	ENGLISH
Kredituak	3	Modalitatea	Presentzial egokitua
		Ordu/aste	1,67
		Orduak guztira	30 irakastordu + 45 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

DOK1-OTALORA ORTEGA, HARRY YASIR

 DEL RIO VERA, MIKEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak

(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)

Ezagutzak

(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GBCE18 - Fabrikazioaren gaineko ezagutzak ulertzea eta inplanteen eta biomedikuntzako tresnen diseinuan eta garapenean aplikatzea.

OROKORRAK

GBCG1 - Gaitasuna produktu, prozesu edo zerbitzu biomedikoak diseinatzea, garatzea edo mantentzea helburu duten ingeniariatza biomedikoaren esparruko proiektuak idatzi eta garatzeko, ingurumen inpaktua gutxituko duten estrategiak aplikatuta

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

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_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 kompetentziak edukitzea.

IKASTE-EMAITZAK

RGB226 Gai da atzeranzko ingeniariatza eta diseinua aplikatzeko geometria poligonalean, ortesietan/inplante pertsonalizatueta edo bere tresnetan.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	3 h.	1,5 h.	4,5 h.
Arazoak eta proiektuak testuinguru errealean zein simulatueta ebazteko praktikak	8 h.	10 h.	18 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%80
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzea, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

IO - Irakastorduak: 11 h.

IG - Irak. gabekoak: 11,5 h.

OG - Orduak guztira: 22,5 h.

RGB227 Gai da ortesiak / inplante pertsonalizatuak edo bere tresnak mekanizatzeo CAM aplikazioetan

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	5 h.	2,5 h.	7,5 h.
Arazoak eta proiektuak testuinguru errealean zein simulatueta ebazteko praktikak	10 h.	20 h.	30 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%80	Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20	
IO - Irakastorduak: 15 h. IG - Irak. gabekoak: 22,5 h. OG - Orduak guztira: 37,5 h.		

RGB228 Gai da geometria poligonal ulertu eta konpontzeko atzeranzko ingeniartzako sarrera moduan			
FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2 h.	1 h.	3 h.
Arazoak eta proiektuak testuinguru errealean zein simulatuetan ebazteko praktikak	2 h.	10 h.	12 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%80	Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20		
IO - Irakastorduak: 4 h. IG - Irak. gabekoak: 11 h. OG - Orduak guztira: 15 h.			

EDUKIAK

1. Eskanerrarekin .stl-a lortu
2. .stl-a tratatu Meshmixer programarekin
3. .stl-rekin NX programan ortesis edo inplantearen geometria pertsonalizatua diseinatu
4. Geometria pertsonalizatua mekanizatzeko programa sortzea CAM erabiliz

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Artikulu teknikoak	Reverse Engineering. An Industrial Perspective. Vinesh Raja and Kiran J. Fernandes
Programak	
Klaseko aurkezpenak	
Moodle plataforma	