

[GH8311] OP S1. FABRIKAZIO GEHIGARRIRA SARRERA

DATU OROKORRAK

Titulazioa MEKANIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa ?
Seihilabetea 1	Ikasturtea 3
Izaera HAUTAZKOA	Aipamena / Espezialitatea
Plana 2022	Modalitatea Presentziala
Kredituak 4,5	Ordu/aste 1,81
	Hizkuntza ENGLISH
	Orduak guztira 32,5 irakastordu + 80 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira

IRAKASLEAK

IRAGUI SAN PEDRO, MIKEL
ARETXABALETA RAMOS, LAURENTZI

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
G-RTR1 - 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 Jasangarriko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratu		x		1,04
G-RTR2 - 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		1,06
G-RTR4 - Kontzeptuak, teknikak, metodoak, teknologiak, estandarrak eta abar ezagutu eta ulertzea. Beren espezialitateko hautazko irakasgaien eta ingeniariaritzako arloko zeharkako beste hautazko irakasgaien artean		x		2,4
Guztira:				4,5

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

KALITATE ZIGILUAREN IKASTE-EMAITZAK

(Ez dago ikaste-emaitzarik)

AZPI IKASTE-EMAITZAK

1RGM391 (1 sem)Lantaldea koordinatzea, kohesioa eta giro ona sustatuz, pertsona guztien integrazioa lortzeko eta errendimendu egokia eskuratzeko, bakarka zein taldean, proiektua garatzeko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako	3 h.	10 h.	13 h.

testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

Oharrak: Proiektuaren helburu nagusia da pieza bat fabrikatzeko parametro guztiak definitzea, Ideamaker slicerra erabiliz, eta parametro horien eragina eztabaidatzea.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%60
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%40

Oharrak: Garapena eta txostena: %60 Proiektuaren testa: %40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak

Oharrak: Proiektuaren memoriaren zuzenketa / testaren berreskurapena

IO - Irakastorduak: 3 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 13 h.

1RGM397 (1 sem)Produktu, prozesu, sistema, erabilera arau, printzipio, osagai, metodologia eta abarren ezaugarri nagusiak argi deskribatu, aplikatu eta analizatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaien garapen malguta, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsuagoa bultzatzeko

Oharrak: Material didaktikoan oinarritutako ikaskuntza autonomia, eta zailtasun ebazpena foro baten eta online saioen bidez.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

Oharrak: Banakako ebaluazio-probak, test motako azterketa bidez. Foroan parte hartzea ere baloratzen da.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

Oharrak: Gainditu ez diren atalen erredukzioa.

IO - Irakastordua: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 40 h.

OG - Orduak guztira: 60 h.

1RGM394 (1 sem)Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudio zehatzak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

Oharrak: Proiektuaren helburu nagusia da pieza bat fabrikatzeko parametro guztiak definitzea, Ideamaker slicerra erabiliz, eta parametro horien eragina eztabaitatzea.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

Oharrak: Garapena eta txostena: %60 Proiektuaren testa: %40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

Oharrak: Proiektuaren memoriaren zuzenketa / testaren berreskurapena

IO - Irakastordua: 3 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 13 h.

1RGM390 (1 sem)Proiektu baten helburuak eta plangintza definitzea eta kudeatzea, teknologien ezagutzak – batzuetan ezagutzaren abangoardiara iristen direnak – eskuratu eta/edo indartzeko, eta autoikaskuntzako estrategia eraginkor bat definitzea.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

Oharrak: Proiektuaren helburu nagusia da pieza bat fabrikatzeko parametro guztiak definitzea, Ideamaker slicerra erabiliz, eta parametro horien eragina eztabaitatzea.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

Oharrak: Garapena eta txostena: %60 Proiektuaren testa: %40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

Oharrak: Proiektuaren memoriaren zuzenketa / testaren berreskurapena

IO - Irakastordua: 3 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 13 h.

1RGM393 (1 sem)Proiektuaren memoria egiten du, argudio landuak emanez eta hizkuntza zuzen, inklusibo eta ez-diskriminatzailea erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako 3,5 h. 10 h. 13,5 h.

testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka

Oharrak: Proiektuaren helburu nagusia da pieza bat fabrikatzeko parametro guztiak definitzea, Ideamaker slicerra erabiliz, eta parametro horien eragina eztabaidatzea.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

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

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak %40

Oharrak: Garapena eta txostena: %60 Proiektuaren testa: %40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

Oharrak: Proiektuaren memoriaren zuzenketa / testaren berreskurapena

IO - Irakastordukoak: 3,5 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 13,5 h.

EDUKIAK

1 gaia: Sarrera- Zer da AM?- Abantailak, desabantailak eta erronkak- AMn oinarritutako negozio-eredu berrak
2 gaia: AM teknologiak- Material extrusion- Material jetting- Vat photopolymerization- Powder bed fusion- Directed energy deposition- Binder jetting
3 gaia: Fabrikazio gehigarriko diseinua (DfAM)- Diseinu sartzaila- Optimizazio topologikoa
4 gaia: AM eta iraunkortasuna- Produktua, prozesaketa eta merkatua
Proiektua: FFF fabrikazio parametroen definizioa eta eztabaida

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren transparentziak
Adituen formazio saioak/bideoak
Moodle plataforma
Foroko eztabaidak
Slicer aplikazioa (IdeaMaker)
FFF inpresorak

Bibliografia

Recopilación de artículos científicos relacionados con la temática /
Recopilación de artículos científicos relacionados con la temática /
Compilation of scientific articles related to the thematic area
The Knowledge Base. Protolabs network by Hubs
(<https://www.hubs.com/knowledge-base/>)