[GJB301] ADIERAZPEN GRAFIKOA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	MEKATRONIKAKO INGENIARITZA GRADUA			**Arloa**	?
Seihilabetea	2	**Ikasturtea**	1	**Aipamena / Espezialitatea**	
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA				
Plana	2025	**Modalitatea**	Presentziala	**Hizkuntza**	CASTELLANO/EUSKARA
Kredituak	6	**Ordu/aste**	5	**Orduak guztira**	90 irakastordu + 60 irak. gabeko ordu = **150 ordu guztira**

2030 AGENDAKO HELBURUAK

IRAKASLEAK

GALLO FERNANDEZ, ANGEL
IZQUIERDO ORTIZ DE LANDALUCE, MIKEL
AZPI-UNZUETA, JAVIER (SOMORROSTRO)
LASA BASTIDA, MIKEL

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-RA12 - Ikusmen espaziala duela erakustea, eta grafikoki adierazteko teknikak ezagutzen dituela, dela geometria metrikoko zein geometria deskriptiboko metodo tradizionalen bidez, dela ordenagailuz lagundutako diseinuko aplikazioen bidez	x	x		5,4
G-TR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarrizko 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 baloratuta		x		0,36
G-TR2 - 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		0,24
			Guztira:	6

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

2RGJ193 (2 sem)Proiektu memoria argia eta zehatza idazten du, emandako informazio iturriak eta memoria egitura erabiliz, eta hizkuntza hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Seihileko proiektuko idatzizko txostenaren zuzenketa

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RGJ142 Multzo mekaniko bat osatzen duten piezen beharrezko tolerantziak mugatu eta definitzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	3 h.	5 h.	8 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	11 h.	9 h.	20 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	37 h.	20 h.	57 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%10
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%20
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%70

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.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

Oharrak: Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekuperaketa izango. Ikaste emaitza errekuperatzeko lauhileko amaieran eginiko frogak, %75 ko pisua izango du.

IO - Irakastorduak: 51 h.
IG - Irak. gabekoak: 34 h.
OG - Orduak guztira: 85 h.

2RGJ192 (2 sem)Bere ingeniaritzako taldeak garatzeko faseak ezagutu eta deskribatzen ditu, eta ingeniari baten lanbide-funtzioak identifikatzen eta deskribatzen ditu, garapen jasangarriko helburuak (GJH) lortzen laguntzen duela jabetuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RGJ141 Hainbat pieza mota irudikatzen ditu, marrazketa teknikoaren arauak errespetatuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	1 h.	4 h.	5 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	7 h.	4 h.	11 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	4 h.	4 h.	8 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	18 h.	8 h.	26 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%10
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko	%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

Oharrak: Ikaste emaitza jarraia denez, kontrol puntuek ez dute errekuperaketa izango. Ikaste emaitza errekuperatzeko lauhileko amaieran eginiko frogak %75 ko pisua izango du.

praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%70

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: 30 h.
IG - Irak. gabekoak: 20 h.
OG - Orduak guztira: 50 h.

2RGJ190 (2 sem)Zehaztutako helburuetan eta plangintzan oinarrituta, bere ezagutzekin bat datorren konplexutasun teknikoko proiektu bat garatzeko faseak ezagutzea eta aplikatzea. Bere prestakuntza-premiei buruz hausnartzen du, dituen mugez jabetuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuperaketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

2RGJ191 (2 sem)Taldearen funtzionamendu estrategian laguntzea, helburu komunak lehenetsiz, pertsona guztien parte hartzea sustatuz eta baloratuz, eta banakako zereginez eta epeak betetzeaz arduratuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

Oharrak: Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuperaketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

2RGJ194 (2 sem)Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argia eta zehatza egiten ditu, hizkuntza zuzen erabiliz

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	1 h.	2 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa,	%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak **IO - Irakastorduak:** 1 h. **IG - Irak. gabekoak:** 2 h. **OG - Orduak guztira:** 3 h.	**Oharrak:** Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuperaketarik aurreikusten.

EDUKIAK

1. Piezen errepresentazioaa. Errepresentazio ortogonala eta ebakidurakb. Akotazioa2. Lotura hariztatuak3. Perdoiak(Dimentsionalak, gainazalak, geometrikoak)4. Elementu mekanikoak eta multzoen interpretazioa5. SolidWorks

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	C. Preciado and F.J. Moral. “Normalización del Dibujo Técnico”. EDITORIAL DONOSTIARRA
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	J.M. AuriaApilluelo, P. IbañezCarabantesand P. UbietoArtur. “Dibujo Industrial, Conjuntos y Despieces”. Editorial Thomson
Moodle plataforma	Daniel E. Puncochar. “Interpretationof Geometry, Dimensioningand Tolerancing”. Editorial Industrial PressInc
	Cecil Jensen. “Geometric, Dimensioning& Tolerancing”. Editorial Delmar
	C.H. Simmons and D.E. Maguire. “Manual of Engineering Drawing: to British and International Standards”. DOI: 10.1016/B978-0-08-096652-6.00001-2
	http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_link.pl?grupo=MECATRONICA12&ejecuta=5&_ST