

[GDN201] MATERIALEN ELASTIKOTASUNA ETA ERRESISTENTZIA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIA DISEINUKO ETA PRODUKTU GARAPENKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	MEKANIKA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	2
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2017	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	6	Ordu/aste	3,5
		Hizkuntza	EUSKARA
		Orduak guztira	63 irakastordu + 87 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

IRAKASLEAK

ELKORO UGARTEBURU, ANDER
ONGAY LOPEZ, NEREA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak

Ezagutzak

(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)

(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GDCE08 - Hainbat material metaliko (burdin aleazioak eta burdinazkoak ez direnak) eta ez metalikoak analizatu, hautatu eta inplementatzea

OROKORRAK

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

OINARRIZKOAK

G_CB4 - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

ENAEEn IKASTE-EMAITZAK

ECTS

(Ez dago ikaste-emaitezarik)

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

4 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 4 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

4 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

RG204 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta hizkuntza idatzia egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
-----------------------	----	----	----

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		4 h.	4 h.
--	--	------	------

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
--------------------	---	----------------------------

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik)
--	------	------------------------

IO - Irakastordua: 0 h.
 IG - Irak. gabekoak: 4 h.
 OG - Orduak guztira: 4 h.

RG205 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta ahozko hizkuntza egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
-----------------------	----	----	----

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

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
--------------------	---	----------------------------

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	(Ez dago mekanismorik)
--	------	------------------------

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

RGD219 Tentsio egoerak eta egituren eta diseinu osagaien deformazioak identifikatu eta ebaluatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
-----------------------	----	----	----

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	4 h.	40 h.	44 h.
Irakasleak gaietara lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	40 h.		40 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	4 h.		4 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	2 h.	4 h.	6 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	6 h.	8 h.	14 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
--------------------	---	----------------------------

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%90	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%10	Oharrak: Kontrol puntuko bukaerako nota kalkulatzeko: lehenengo kontrol puntua (%25) + errekeraketa (%75)

Oharrak: Kontrol puntuetan 5 baino txikiagoa aterata, errekeraketa egitea derrigorrezkoa izango da.

IO - Irakastordua: 56 h.
 IG - Irak. gabekoak: 52 h.
 OG - Orduak guztira: 108 h.

RGD220 Hainbat karga egoeraren menpe jarritako elementu estrukturalak dimentsionatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	7 h.	20 h.	27 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>	
IO - Irakastordua: 7 h. IG - Irak. gabekoak: 20 h. OG - Orduak guztira: 27 h.			

EDUKIAK

- 1.- Sarrera
- 2.- Tentsioak eta deformazioak
- 3.- Trakzioa eta konpresioa
- 4.- Bihurdura
- 5.- Makurdura: habeen oreka
- 6.- Makurdura: tentsioak habeeetan

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Moodle plataforma	Craig RR. Mechanics of Materials. John Wiley & Sons (3 ^o edición); 2011
Klaseko aurkezpenak	Beer FP, Johnston ER, Dewolf JT. Mecánica de Materiales. McGraw-Hill Interamericana (4 ^o edición); 2007
Laborategiko praktikak burutzea	Hibbeler RC. Mecánica de Materiales. Prentice Hall (3 ^o edición); 1997
Simulazio softwarea	Gere JM. Resistencia de Materiales, Timoshenko. Thomson (5 ^o edición); 2006
	Beford A, Liechti KM. Mecánica de Materiales. Prentice Hall (1 ^o edición); 2002



Mondragon
Unibertsitatea

Goi Eskola
Politeknikoa

MATERIALEN
ELASTIKOTASUNA ETA
ERRESISTENTZIA IKASGAIAN
EGINDAKO EGOKITZAPENAK-

Adaptaciones realizadas en la
asignatura Elasticidad y
resistencia de materiales

Marzo – 2020 - Martxoa

TESTUINGURUA / CONTEXTO

<p>2019-20 ikasturte honetan COVID19 pandemiak eragindako alarma-egoera dela eta, berez aurrez aurreko ikasketak direnak on line modalitatera egokitu behar izan ditu MONDRAGON UNIBERTSITATEko Goi Eskola Politeknikoak GRADU ZEIN MASTER-etako tituluetan.</p>	<p>El estado de alarma sobrevenido por la pandemia de COVID19 en el presente curso 2019-20, ha llevado a la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGON UNIBERTSITATEA a impartir en modo on-line, formación de títulos de GRADO Y MÁSTER que fueron diseñados para impartir en modo presencial</p>
<p>Egokitzapen honek bi jarduera motatan eragin dio nagusiki ikaskuntzari:</p> <ul style="list-style-type: none"> -FORMAZIO JARDUERETAN -EBALUAZIO JARDUERETAN 	<p>Esta adaptación ha afectado principalmente a dos tipos de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ACTIVIDADES DE FORMACIÓN -ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

FORMAZIO JARDUERAK

Actividades formativas

FORMAZIO JARDUERAK

PROGRAMAREN ATALA (ezagutzak edo ikaste emaitzak)	AURREIKUSITAKO JARDUERAK	EGOERA BERRIRA EGOKITUTAKO JARDUERAK
<p>RGD219 Tentsio-egoerak eta egituren eta diseinu-osagaien deformazioak identifikatu eta ebaluatzen ditu</p>	Klase presentzialak teoría eta ariketen ebazpenekin	Online klaseak teoría eta ariketen ebazpenekin
	Klasean egin eta entregatzeko ariketak	Online entregatu beharreko ariketak zehaztutako epean
	Laborategi praktika	Bertan behera, ez da laborategiko praktika egingo
	Solidworks Simulation Softwarea	Online irakatsiko da SW Simulation



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

EBALUAZIO JARDUERAK

Actividades de evaluación

EBALUAZIO JARDUERAK

PROGRAMAREN ATALA (Ikaste emaitzak)	AURREIKUSITAKO JARDUERA/K	AURREIKUSITAKO JARDUERAREN PISUA (Azken notarekiko)	EGOERA BERRIRA EGOKITUTAKO JARDUERAK	EMANDAKO PISUA (Azken notarekiko)
RGD219 Tentsio-egoerak eta egituren eta diseinu-osagaien deformazioak identifikatu eta ebaluatzen ditu	KP 1	%40	KP bakarra*	%80*
	KP 2	%50		
	Praktika (%5)	%5	Jasotako ariketak*	%20*
	Jasotako ariketak (%5)	%5		

***OHARRA; Gainontzeko baldintzak mantentzen dira:**

- Kontrol-puntuan 5 baino gutxiago aterata, errekerazioa egitea derrigorrezkoa izango da. Gainontzekoek nota igotzeko aukeratu dute, baina errekeraziora sartuz gero, derrigorrezkoa da entregatzea.
- Kontrol-puntua + errekerazioa eginez gero, nota %25 + %75 izango da.
- Batz bestekoa egiteko jasotako ariketekin, gutxienez 4ko nota atera behar da (Kontrol-Puntua+Errekeraketa); bestela, Ikaste-Emaitzaren nota ateratako nota Kontrol-Puntua+Errekeraketa-koa izango da.



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

Nerea Ongay
nongay@mondragon.edu
Loramendi, 4. Apartado 23
20500 Arrasate – Mondragon

Ander Elkoro
aelkoro@mondragon.edu
Loramendi, 4. Apartado 23
20500 Arrasate – Mondragon

Eskerrik asko
Muchas gracias
Thank you