

[GFC012] ELEKTROMAGNETISMOA I

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA	Arloa	Fisika
Seihilabetea	2	Ikasturtea	2
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2022	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	3	Ordu/aste	0
		Hizkuntza	CASTELLANO/EUSKARA
		Orduak guztira	45 irakastordu + 30 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

ALMANDOZ LARRALDE, GAIZKA

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
FISIKA OROKORRA II	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
GFR123 - Eremu elektromagnetikoen problemak ebaztea eta material magnetikoen propietateak ezagutzea		x		2,7
G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarriko ezagutzak, aurreratutako 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		0,16
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		0,14

Guztira: 3

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGF290 Taldean lan egiteko trebetasunak dituela erakusten du, eta planteatutako arazoak konpontzen ditu, kasu bakoitzean tresna egokiak erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarako, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.		2 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Autoebaluaizioa	%25	(Ez dago mekanismorik)	
Koebaluaizioa	%25		
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)	%50		

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 2 h.

RGF291 Metodologia egokia erabiltzen du arazoaren konponbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko: Arazoak ondo aztertzen ditu, horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatzen du, eta konponbideak proposatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarako, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.		2 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: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 2 h.

RGF292 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, idatziz: Proiektu memoria bat argi eta zehatz idazten du, proiektuen memoriak idazteko gidan ezarritako irizpideei jarraituz, tresna informatiko egokiak 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	2 h.		2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

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

P
%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 2 h.

RGF293 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, ahoz: Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argi eta zehatz egiten du, ahoz komunikatzeko gidan jasotako alderdiak eta beharrezko tresna informatiko egokiak 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.	,5 h.	1,5 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: ,5 h.
OG - Orduak guztira: 1,5 h.

RGF232 Eremu elektromagnetikoak baldintza estatikoetan ebazteko eta aztertze behar diren formulazioak eta ingurune baldintzak planteatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	6 h.	4,5 h.	10,5 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	15 h.	5 h.	20 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	10 h.	8 h.	18 h.
Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan		4 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko

P
%20

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

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

praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak
 Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertea, %20
 ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko
 praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta
 arazoak
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako %60
 kodetze-/programazio-probak

Oharrak: %25 lehenengo kontrol puntua + %75 errekeraketa

IO - Irakastorduak: 31 h.
IG - Irak. gabekoak: 21,5 h.
OG - Orduak guztira: 52,5 h.

RGF233 Material magnetikoen eta dielektrikoen propietateak eta horien aplikazioak ezagutzen eta ulertzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.		2 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean		2 h.	2 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	3 h.	2 h.	5 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	2 h.	4 h.	6 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, %20
 ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko
 praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak
 Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertea, %20
 ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko
 praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta
 arazoak
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako %60
 kodetze-/programazio-probak

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako
 kodetze-/programazio probak
Oharrak: %25 lehenengo kontrol puntua + %75 errekeraketa

IO - Irakastorduak: 7 h.
IG - Irak. gabekoak: 8 h.
OG - Orduak guztira: 15 h.

EDUKIAK

1. Eremu magnetikoak irudikatze adierazpenak
 - a. Maxwelleren adierazpenak
 - b. Arazo magnetostatikoak
 - c. Problema elektromagnetikoak ebazteko funtzio potentzialak
 - d. Muga baldintzak
2. Material dielektrikoak eta magnetikoak, eta beraien aplikazioak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

(Ez dago baliabiderik)

Bibliografia

<https://labur.eus/ddqZz>