

## [GFC013] FISIKA ESTADISTIKOA

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA GRADUA	<b>Arloa</b>	Fisika
<b>Seihilabetea</b>	1	<b>Ikasturtea</b>	3
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>	
<b>Plana</b>	2022	<b>Modalitatea</b>	Presentziala
<b>Kredituak</b>	3	<b>Ordu/aste</b>	0
		<b>Hizkuntza</b>	CASTELLANO/ENGLISH
		<b>Orduak guztira</b>	45 irakastordu + 30 irak. gabeko ordu = <b>75 ordu guztira</b>

### 2030 AGENDAKO HELBURUAK



### IRAKASLEAK

TELLERIA ALLIKA, XABIER

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
FISIKA OROKORRA I	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)
Mekanika	
TERMODINAMIKA	
Fisika Kuantikoa I	
KIMIKA	

### IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
<b>GFR204</b> - Fisika estatistikoaren printzipioak ulertzea eta matematika erabiliz oinarrizko problemak modelizatu eta ebazteko aplikatzea	x	x		2,56
<b>G-RTR1</b> - 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		0,2
<b>G-RTR2</b> - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,24

**Guztira:** 3

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

### AZPI IKASTE-EMAITZAK

**1RGF391** (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 testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	1 h.	1 h.	2 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Autoebaluazioa	%25
Koebaluazioa	%25
Behaketa (gaitasun teknikoak, jarrera eta parte-hartzea)	%50

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)  
**Oharrak:** Ebaluaketa jarraia. Ez da errekuraketa aurreikusten.

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

**RGF307** Fisika Estadistikoa printzipioak ulertzen ditu eta oinarrizko problemak modelizatzeko eta ebazteko aplikatzen ditu, matematika erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean	14 h.	9 h.	23 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	24 h.	17 h.	41 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%50	(Ez dago mekanismorik)	
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%50		
<b>Oharrak:</b> Lanaren kalifikazioa kontuan hartzeko azterketa gainditzea ezinbestekoa da			
<b>IO - Irakastorduak:</b> 38 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 26 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 64 h.			

**1RGF390** (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	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	1 h.	1 h.	2 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%85	(Ez dago mekanismorik)	
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%15		
<b>Oharrak:</b> Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten.			
<b>IO - Irakastorduak:</b> 1 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 1 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 2 h.			

**1RGF393** (1 sem) Proiektuaren memoria egiten du, argudio landuak emanez eta hizkuntza zuzen, inklusibo eta ez-diskriminatzailea erabiliz.

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	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, sei hilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100	(Ez dago mekanismorik)	
<b>Oharrak:</b> Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten.			
<b>IO - Irakastorduak:</b> 2 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 1 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 3 h.			

**1RGF392** (1 sem) Egindako proiektuak zer GJHri eragiten dien identifikatzea eta zehaztasunez argudiatzea, eta hobekuntzarako ekintza posibleak proposatuta.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	1 h.		1 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 errekeraketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 1 h.

IG - Irak. gabekoak: 0 h.

OG - Orduak guztira: 1 h.

**1RGF394** (1 sem) Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudio zehatzak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

**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 aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

(Ez dago mekanismorik)  
**Oharrak:** Ebaluaketa jarraia. Ez da errekeraketarik aurreikusten.

IO - Irakastorduak: 2 h.

IG - Irak. gabekoak: 1 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

**EDUKIAK**

1. Mekanika estatistikoa.
2. Jariakin kuantikoak.
3. Elkarrekintzadun sistemak.

**BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA**

**Baliabide didaktikoak**

Klaseko aurkezpenak

**Bibliografia**

<https://labur.eus/BN8kO>