

<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> FISIKA I		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Oinarrizko zientziak		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> FIS01 01-2022/23	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 1	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 1. Seihilekoa
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 150 h	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 6 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b> OINARRIZKOA
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> Mario Arrue (Euskara) / Josetxo Gutiérrez (Gaztelania)		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b> Euskara/Gaztelania

**HELBURUA/OBJETIVO:** Fisikaren oinarrizko ezagutzak eskuratzea.

<b>IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS</b>	<b>EDUKIAK /CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unitateak behar bezala erabiltzea unitate-sistema desberdinetan.</li> <li>• Oinarrizko magnitudeak ezagutzea eta ekuazio dimentsionala aplikatzen gai izatea oinarrizko magnitudeetatik magnitude eratorriak lortzeko.</li> <li>• Partikularen zinatika arazoak ebaztea.</li> <li>• Energia eta lan kontzeptuak aplikatzen ingeniari-tza-arazoak ebaztea.</li> <li>• Mekanikaren oinarrizko printzipioak aplikatzea. Newtonen legeak.</li> <li>• Tenperatura, presioa eta gas perfektuak kontzeptuak erabiltzea.</li> <li>• Neurketen, tenperatura-eskalen eta dilatazio-fenomenoen kontzeptuak erabiltzea.</li> <li>• Materiaren eraketari buruzko oinarriak deskribatzea.</li> <li>• Elektrostatikaren oinarrizko kontzeptuak interpretatzea, eta indarrak, eremu elektrikoak eta karga puntualen eremu elektriko potentzialak kalkulatzeko geometria sinpleetan.</li> <li>• Hainbat saretako korrante zuzeneko zirkuituak aztertzea eta ebaztea.</li> <li>• Erresistoreen, kondentsadoreen eta induktoreen portaera aztertzea korrante alterno monofasikoko zirkuituetan.</li> <li>• Korrante alterno orekatuko zirkuitu trifasikoen portaera aztertzea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CB1</li> <li>• CB5</li> <li>• CG1</li> <li>• CG1.2</li> <li>• CG1.3</li> <li>• CE1</li> <li>• CE1.3</li> <li>• CE1.5</li> <li>• CE1.6</li> <li>• CM1</li> <li>• CM6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FISIKA MEKANIKOA <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Magnitudeak eta unitateak</b></li> <li>○ <b>Magnitudeak eta bektore-sistemak</b></li> <li>○ <b>Partikularen zinatika</b></li> <li>○ <b>Partikularen dinamika</b></li> <li>○ Solido zurruna eta bere mugimendua</li> <li>○ Materiaren egoerak</li> <li>○ Uhin-mugimendua</li> <li>○ <b>Termodinamika</b></li> </ul> </li>   <li>• FISIKA ELEKTRIKOA <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Elektrostatika</b></li> <li>○ <b>Korrante zuzena</b></li> <li>○ <b>Korrante alterno monofasikoa</b></li> <li>○ Korrante alterno trifasikoa</li> </ul> </li> </ul>

## BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Irakasleak azalpenak emateko eta/edo erakusteko saioak.
- Irakaslearen laguntzarekin gelan egindako ariketak. Aplikazio praktikoa, bakarka edo taldean ariketak, simulazioak eta esperimendazioak eginez.
- Moduluaren bidez eskuratu beharreko gaitasunen adierazgarri den kasu "integratibo" baten analisia.

## BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Paul A. Tipler. Física. Vol.1 y Vol. 2, Editorial Reverte, S. A. ISBN 84-291-4368-8
- Sears, Zemansky, Young, Freedman. Física universitaria. Vol.1 y Vol. 2, Pearson educación, Addison Wesley, Mexico (2004).
- Fishbane, Gasiorowicz, Thornton. Fisika zientzilari eta ingeniariarentzat, UPV/EHU. (2008).
- Joxe Epelde. Potentziako elektroteknia. Mondragon Unibertsitatea. ISBN: 84-87114-31-8
- O. Alcaraz i Sendra, J. López, V. López. Física Problemas y ejercicios resueltos. ISBN 10: 84-205-4447-7

## IRAKASKUNTZA MOTA -TIPO DE DOCENCIA

*Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:*

**M**=Magistrala/Magistral;**S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador;  
**TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industriaial/Taller Industrail;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak /Horas de docencia presencial	50	8	10		22		
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	28	16	8		8		

## EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

**Ebaluazio probetan erabili ahal izango diren baliabide eta bitartekoak / Medios y recursos que se podrán utilizar en las pruebas**

- Programagarriak ez diren kalkulagailuak
- Boligrafoa eta tipex
- Arkatz eta borragoma

## Ebaluazio jarraia

- Fisika mekanika atalaren azterketa liberatorioa
- Jarduera Koordinatu Horizontala (ACH)

## OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA

Ikasturtearen hasieran, bi ebaluazio-modalitatearen artean aukeratu ahal izango da. Ikasturtean zehar ezin izango da hasieran aukeratutako modalitatea aldatu. (Kudeaketa akademikoko araudiaren arabera)

### 1. Ebaluazio-metodoa (Jarraitua):

Ikasgaia bi zatitan banatuta dago: Fisika Mekanikoa eta Fisika Elektrikoa. Ezinbesteko baldintza da bi zatiak gainditzea ikasgaia gainditzeko. Ikasgaiaren amaierako nota kalkulatzeko, zati bakoitzean lortutako kalifikazioa (5 puntutik) batuz egingo da. Fisika Mekanikoan zein Fisika Elektrikoan, notaren ehuneko bat Jarduera Koordinatu Horizontalaren (ACH) bidez lortuko da eta beste bat ezagutza-azterketa baten bidez (ikus 1. taula eta 2. taula). Ebaluazio jarraituko modalitatea aukeratzeko duten ikasleek bakarrik egin beharko dute ACH.

Azterketak honela planteatzen dira:

- Mekanikako modulua amaitzean, mekanika-zatia liberatzeko azterketa partziala (liberatzeko gutxieneko nota 5/10)
- Irakasgaiaren amaierako azterketa irakasgaia amaitzean: zati mekanikoa (liberatu ezean) + zati elektrikoa.

1. taula: Fisika Mekanikoa zatiaren ebaluazioaren banaketaren laburpena.

Ehuneko bidez ebaluaturik:	
Ezagutza-azterketa	ACH*
90%	10%

\* Ezinbestekoa da ACH gainditzea, media egin ahal izateko

2. taula: Fisika Elektrikoa zatiaren ebaluazioaren banaketaren laburpena.

Ehuneko bidez ebaluaturik:	
Ezagutza-azterketa	ACH*
90%	10%

\* Ezinbestekoa da ACH gainditzea, media egin ahal izateko

2. Ebaluazio-metodoa (amaierakoa):

Idatzizko/ahozko azterketa (% 100). Azterketa gainditzeko, gutxienez 10etik 5era iritsi beharko da, bai Fisika Mekanikoan bai Fisika Elektrikoan. Azken nota kalkulatzeko, irakasgaiaren bi zatiei dagokien batez bestekoa egingo da.

## **EZOHIKOA DEIALDIA – CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Ez-ohiko deialdian, gainditu gabeko ikasgaiaren zatiak bakarrik egin beharko dira (Fisika Mekanikoa edo/eta Fisika Elektrikoa). Ez-ohiko deialdian gainditzen ez bada, hurrengo urtean ikasleak ikasgai osoa garatu beharko du. Ohiko deialdian ACH gainditzen ez dutenek (ebaluazio jarraituko ikasleentzat), kargen koadernoan adierazitako berreskurapena egin beharko dute. Ebaluazio jarraituaren kasuan, ez-ohiko deialdiko amaierako nota (% 90) azterketarena izango da eta (% 10) ACHrena, non ACHn gutxienez hamarretik 4ko nota lortu beharko den batzbestekoa egiteko. Amaierako ebaluazioaren kasuan, ebaluatutako azterketan lortutako notaren % 100.