

<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> FÍSICA I		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Ciencias fundamentales		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> FIS01 01-2024/25	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 1	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 1º semestre
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 150 h	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 6 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b> BÁSICA
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> Josetxo Gutiérrez (Castellano)		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b> Euskera/Castellano

**HELBURUA/OBJETIVO:** Adquirir los conocimientos básicos en las diferentes materias de Física.

<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>• Emplear correctamente las unidades en los diferentes sistemas de unidades.</li> <li>• Conocer las magnitudes básicas y ser capaz de aplicar la ecuación dimensional para obtener magnitudes derivadas de las magnitudes básicas.</li> <li>• Resolución de problemas de cinemática de la partícula.</li> <li>• Resolver problemas de ingeniería donde se aplican conceptos de energía y de trabajo.</li> <li>• Aplicar los principios fundamentales de la Mecánica. Las leyes de Newton</li> <li>• Utilizar de los conceptos temperatura, presión y gases perfectos.</li> <li>• Utilizar los conceptos de medidas y escalas de temperatura y fenómenos de dilatación</li> <li>• Describir los fundamentos sobre la constitución de la materia.</li> <li>• Interpretar los conceptos básicos de la electrostática, y calcular fuerzas, campos eléctricos y potenciales eléctricos de cargas puntuales en geometrías simples.</li> <li>• Analizar y resolver circuitos de corriente continua de varias mallas.</li> <li>• Analizar el comportamiento de resistores, condensadores e inductores en circuitos de corriente alterna monofásicos.</li> <li>• Analizar el comportamiento de los circuitos trifásicos de corriente alterna equilibrada.</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>• FÍSICA MECÁNICA <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Magnitudes y unidades</b></li> <li>◦ <b>Magnitudes y sistemas vectoriales</b></li> <li>◦ <b>Cinemática de la partícula</b></li> <li>◦ <b>Dinámica de la partícula</b></li> <li>◦ El sólido rígido y su movimiento</li> <li>◦ Estados de la materia</li> <li>◦ Movimiento ondulatorio</li> <li>◦ Termodinámica</li> </ul> </li> <li>• FÍSICA ELÉCTRICA <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Electrostática</b></li> <li>◦ <b>Corriente continua</b></li> <li>◦ <b>Corriente alterna monofásica</b></li> <li>◦ Corriente alterna trifásica</li> </ul> </li> </ul>

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

- Sesiones, explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente. Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.
- Un estudio de caso «integrativo» representativo de las capacidades a adquirir a través del módulo

## 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 ingeniariatzat, 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**

- Calculadoras no programables
- Bolígrafo y tñpex
- Lápiz y borra goma



**INGENIARITZA  
DUALAREN ESKOLA**  
ESCUELA DE  
INGENIERÍA DUAL

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

### **OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA**

- Examen final (100 %)

### **EZOHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

- Examen final (100 %)