

<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> FÍSICA I		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Ciencias fundamentales		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> FIS01 01-2020/21	<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> Mario Arrue (Euskera) / Roberto Altzerreka (Castellano) / Josetxo Gutiérrez Berraondo (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>• 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> <li>• Utilizar los conceptos de 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>• Emplear correctamente las unidades en los diferentes sistemas de unidades.</li> <li>• Resolver problemas de ingeniería donde se aplican conceptos de energía.</li> <li>• Aplicar los principios fundamentales de estática.</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>○ <b>Termodinámica</b></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 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 Industrial;

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 estudiante	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
- Lápiz

- Borragama

Evaluación continua

- Asistencia
- Presentación de entregables

**OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA**

Al comienzo del curso se podrá elegir entre dos modalidades de evaluación. A lo largo del curso no se podrá cambiar la modalidad elegida al principio. (Según normativa de gestión académica)

Método de evaluación 1 (Continua):

La asignatura está dividida en dos partes: Física Mecánica (Temas 1-5) y Física Eléctrica (Temas 6-8). Es requisito indispensable tener aprobadas las dos partes para aprobar la asignatura. La nota final de la asignatura se calculará sumando la calificación obtenida en cada una de ellas, puntuada sobre 5 puntos. Tanto en Física Mecánica como en Física Eléctrica un porcentaje de la nota se obtendrá a través de los entregables, otra mediante la Actividad Coordinada Horizontal (ACH) y otra mediante un examen final (ver tabla 1 y tabla 2). No se podrán repetir los entregables. En los entregables que sean grupales todos los miembros del grupo obtendrán la misma nota. No asistir a clase el día en el que hay una prueba evaluable (esté justificado o no) y/o no entregar un ejercicio grupal/individual en el plazo estipulado supondrá un 0/10 en esa prueba. Los estudiantes que eligen la modalidad de evaluación continua son los únicos que deberán realizar la ACH.

Tabla 1: Resumen de la distribución de la evaluación por temas de la parte Física Mecánica.

Porcentaje evaluado mediante:		
Entregables	Examen de conocimientos*	ACH**
30%	60%	10%

\*Mínimo 4/10 para poder hacer media en Física Mecánica

\*\* Es imprescindible aprobar la ACH para poder realizar media

Tabla 2: Resumen de la distribución de la evaluación por temas de la parte Física Eléctrica.

Tema	Porcentaje evaluado mediante:		
	Entregables	ACH**	Examen de conocimientos*
Electrostática	17,5%	0%	12,5%

Corriente continua	10%	0%	25%
Corriente alterna	0%	10%	25%
Total	27,5%	10%	62,5%

\*Mínimo 4/10 para poder hacer media en Física Eléctrica

\*\* Es imprescindible aprobar la ACH para poder realizar media

Método de evaluación 2 (Final):

Examen escrito/oral (100%). Para aprobar el examen se necesitará llegar al mínimo de un 5 sobre 10 tanto en la parte de Física Mecánica como en la parte de Física Eléctrica. La nota final se calculará realizando la media correspondiente a las dos partes de la asignatura.

## **EZ-OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

En el examen de recuperación habrá que realizar sólo la parte de la asignatura suspendida (Física Mecánica o Física Eléctrica). En caso de aprobar alguna de las partes en la recuperación, la asignatura constará como aprobada en 2ª convocatoria. Si no se aprueba en la recuperación, al año siguiente el estudiante se tendrá que examinar de la asignatura completa. En caso de tener la ACH suspendida (para los estudiantes de evaluación continua) se deberá realizar la recuperación indicada en su cuaderno de cargas. En el caso de evaluación continua la nota final de la 2ª convocatoria será (90%) del examen y (10%) la ACH y en el caso de evaluación final será el 100% de la nota obtenida en el examen evaluado.