

IKASGAIA/ASIGNATURA: FÍSICA I		
MODULUA/MÓDULO: Ciencias fundamentales		
KODEA/CÓDIGO: FIS01 01-2022/23	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1º semestre
IRAUPENA/DURACIÓN: 150 h	KREDITUAK/CRÉDITOS: 6 ECTS	MOTA/TIPO: BÁSICA
IRAKASLEA/PROFESOR: Mario Arrue (Euskera) / Josetxo Gutiérrez (Castellano)		HIZKUNTZA/IDIOMA: Euskera/Castellano

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

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS	EDUKIAK /CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Emplear correctamente las unidades en los diferentes sistemas de unidades. • Conocer las magnitudes básicas y ser capaz de aplicar la ecuación dimensional para obtener magnitudes derivadas de las magnitudes básicas. • Resolución de problemas de cinemática de la partícula. • Resolver problemas de ingeniería donde se aplican conceptos de energía y de trabajo. • Aplicar los principios fundamentales de la Mecánica. Las leyes de Newton • Utilizar de los conceptos temperatura, presión y gases perfectos. • Utilizar los conceptos de medidas y escalas de temperatura y fenómenos de dilatación • Describir los fundamentos sobre la constitución de la materia. • Interpretar los conceptos básicos de la electrostática, y calcular fuerzas, campos eléctricos y potenciales eléctricos de cargas puntuales en geometrías simples. • Analizar y resolver circuitos de corriente continua de varias mallas. • Analizar el comportamiento de resistores, condensadores e inductores en circuitos de corriente alterna monofásicos. • Analizar el comportamiento de los circuitos trifásicos de corriente alterna equilibrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • CB1 • CB5 • CG1 • CG1.2 • CG1.3 • CE1 • CE1.3 • CE1.5 • CE1.6 • CM1 • CM6 	<ul style="list-style-type: none"> • FÍSICA MECÁNICA <ul style="list-style-type: none"> ◦ Magnitudes y unidades ◦ Magnitudes y sistemas vectoriales ◦ Cinemática de la partícula ◦ Dinámica de la partícula ◦ El sólido rígido y su movimiento ◦ Estados de la materia ◦ Movimiento ondulatorio ◦ Termodinámica • FÍSICA ELÉCTRICA <ul style="list-style-type: none"> ◦ Electrostática ◦ Corriente continua ◦ Corriente alterna monofásica ◦ Corriente alterna trifásica

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 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 títex
- Lápiz y borra goma

Evaluación continua

- Examen liberatorio parte física mecánica
- Actividad Coordinada Horizontal (ACH)

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 y Física Eléctrica. 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 mediante la Actividad Coordinada Horizontal (ACH) y otra mediante un examen final (ver tabla 1 y tabla 2). Los estudiantes que eligen la modalidad de evaluación continua son los únicos que deberán realizar la ACH.

Los exámenes se plantean de la siguiente manera:

- Examen parcial liberatorio de la parte de mecánica al terminar el módulo de mecánica (nota mínima para liberar 5/10)
- Examen final de la asignatura al terminar la asignatura: Parte mecánica (en caso de no liberar) + Parte eléctrica.

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

Porcentaje evaluado mediante:	
Examen de conocimientos	ACH*
90%	10%

* 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.

Porcentaje evaluado mediante:	
Examen de conocimientos	ACH*
90%	10%

*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.

EZOHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria habrá que realizar sólo la parte de la asignatura suspendida (Física Mecánica y/o Física Eléctrica). Si no se aprueba en la convocatoria extraordinaria, al año siguiente el estudiante se tendrá que examinar de la asignatura completa. En caso de tener la ACH suspendida en la convocatoria ordinaria (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 convocatoria extraordinaria será (90%) del examen y (10%) la ACH y se deberá obtener un 4 sobre 10 en ACH para poder realizar la media. En el caso de evaluación final será el 100% de la nota obtenida en el examen evaluado.