

Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20
Erreb. – Rev.: 2

IKASGAIA/ASIGNATURA: FÍSICA I		
MODULUA/MÓDULO: Ciencias fundamentales		
KODEA/CÓDIGO: FIS 01-2019-20	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1º semestre
IRAUPENA/DURACIÓN: 150 h	KREDITUAK/CRÉDITOS: 6 ECTS	MOTA/TIPO: BÁSICA
IRAKASLEA/PROFESOR: Mario Arrue (Euskera)/Roberto Altzerreka (Castellano / Josetxo Gutiérrez Berraondo (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"> • 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. • Utilizar los conceptos de 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. • Emplear correctamente las unidades en los diferentes sistemas de unidades. • Resolver problemas de ingeniería donde se aplican conceptos de energía. • Aplicar los principios fundamentales de estática. 	<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"> • 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 • Electromagnetismo • <i>Electrostática</i> • <i>Corriente continua</i> • <i>Corriente alterna monofásica</i> • <i>Corriente alterna trifásica</i>

Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20
Erreb. – Rev.: 2

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 zientzilaria 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 industria/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 alumno	28	16	8		8		

EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20
Erreb. – Rev.: 2

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

- Calculadoras no programables
- Lápiz
- Borragoma

Evaluación mixta/continua

- Asistencia
- Presentación de entregables

OHIKOA -ORDINARIA (IKASGAIAREN 1. DEIALDIA -1ª CONVOCATORIA DE LA ASIGNATURA)

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.

Método de evaluación 1:

La asignatura está dividida en dos partes: Física general (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 general 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. No se podrán repetir los entregables. En los 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 General.

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

*Mínimo 4/10 para poder hacer media en Física General

Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20
Erreb. – Rev.: 2

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

Método de evaluación 2:

Examen escrito/oral (100%). Para aprobar el examen se necesitará llegar al mínimo de un 5 sobre 10 tanto en la parte de Física general como en la parte de Física eléctrica.

EZ-OHIKOA -EXTRAORDINARIA (IKASGAIAREN 2. DEIALDIA -2ª CONVOCATORIA DE LA ASIGNATURA)

En el examen de recuperación habrá que realizar sólo la parte suspendida (Física general o Física eléctrica). En caso de aprobar alguna parte en la recuperación, la asignatura constará como aprobada en 2ª convocatoria. Si no se aprueba en la recuperación, el año siguiente el alumno se tendrá que examinar de la asignatura completa. En caso de tener ACH suspendida (para los alumnos de evaluación continua) deberá realizar la recuperación oportuna. La nota final de la 2ª convocatoria será (90%) parte teórica y (10%) la ACH para evaluación continua y en el caso de examen final 100% de la nota del examen de recuperación.