GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **FUNDAMENTOS DE FÍSICA II**
Código: 100485
Plan de estudios: **GRADO DE FÍSICA** Curso: 1
Denominación del módulo al que pertenece: FUNDAMENTOS DE FÍSICA
Materia: FÍSICA
Carácter: BASICA Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6 Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40% Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: http://www3.uco.es

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GAMERO ROJAS, ANTONIO (Coordinador)
Departamento: FÍSICA
área: FÍSICA APLICADA
Ubicación del despacho: CAMPUS DE RABANALES, ED. C-2, Planta Baja
E-Mail: fa1garoa@uco.es Teléfono: 957211027

Nombre: YUBERO SERRANO, CRISTINA
Departamento: FÍSICA
área: FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA
Ubicación del despacho: CAMPUS DE RABANALES, ED. C-2, Planta Baja
E-Mail: f62yusec@uco.es Teléfono: 957211027

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Se recomienda haber cursado Física en el Bachillerato.

COMPETENCIAS

CB1	Capacidad de análisis y síntesis.
CB2	Capacidad de organización y planificación.
CB3	Comunicación oral y/o escrita.
CB5	Resolución de problemas.
CB6	Trabajo en equipo.
CB7	Razonamiento crítico.
CE1	Conocimiento y comprensión de los fenómenos y de las teorías físicas más importantes.
CE2	Capacidad de estimar órdenes de magnitud para interpretar fenómenos diversos.

OBJETIVOS

Bases conceptuales de electricidad y magnetismo, óptica y física cuántica. Naturaleza de los fenómenos físicos.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Electrostática. Electrocinética. Magnetostática. El campo electromagnético. Óptica. Fenómenos ondulatorios de la luz. Óptica geométrica. Introducción a la Física Cuántica.

2. Contenidos prácticos

Los mismos.

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Serán estudiadas en cada caso particular.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	1.5	4.5
Lección magistral	33	-	33
Seminario	-	22.5	22.5
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	10
Ejercicios	15
Estudio	40
Problemas	15
Trabajo de grupo	10
Total horas:	**90**

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Ejercicios y problemas
Manual de la asignatura

Aclaraciones:

Casos y supuestos prácticos.

Ejercicios y problemas.

Manual de la asignatura.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos				
	Asistencia (lista de control)	Casos y supuestos prácticos	Exposiciones	Pruebas de respuesta corta	Resolución de problemas
CB1		x	x	x	x
CB2	x		x		
CB3			x	x	x
CB5		x		x	x
CB6		x	x		
CB7		x	x	x	x
CE1	x	x	x	x	x
CE2		x		x	x
Total (100%)	**10%**	**20%**	**10%**	**20%**	**40%**
Nota mínima.(*)	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

El examen final se evaluará mediante Casos y Supuestos Prácticos, Pruebas de Respuesta Corta y la Resolución de Problemas. En la evaluación continua se utilizarán las Exposiciones, las Listas de Control, las Pruebas de respuesta corta y la Resolución de Problemas.
A la evaluación continua corresponderá el 20 % de la calificación de la asignatura, y el 80 % restante al examen final.

La evaluación de 1,5h a Grupo Mediano se refiere a una Prueba Control que se realiza a mitad del cuatrimestre.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Las adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: Según calificación obtenida

Aclaraciones generales sobre las evaluaciones parciales:

El curso académico

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

P.A. Tipler y G. Mosca, Física para la Ciencia y la Tecnología. 6ª edición. Volumen 2, Reverté 2010.

2. Bibliografía complementaria:

- F. W. Sears, M. W. Zemansky y H. D. Young, Física Universitaria. 6ª edición en español, Addison-Wesley Iberoamericana 1986.

- R. P. Feynman, R. B. Leighton y M. Sands, Física de Feynman. Vol II: Electromagnetismo y materia, S.A. Alhambra Mexicana 1998.

GUÍA DOCENTE

- Berkeley Physics Course, tomos: Campos. Circuitos Eléctricos. Óptica y Microondas. Ed. Reverté.

- J. Goldemberg. Física general y experimental. Vol. 2 y 3. Editorial Interamericana 1972.

- S. Burbano de Ercilla, Problemas de Física. Ed. Alfaomega

- E.M. Purcel, Curso de Física de Berkeley, tomo II Electricidad y Magnetismo, Ed. Reverté 1992.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Fecha de entrega de trabajos
- Selección de competencias comunes

Aclaraciones:

Se considera importante la coordinación con la asignatura FUNDAMENTOS DE FÍSICA I, del primer cuatrimestre, y con la asignatura TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN FÍSICA, que se imparte simultáneamente. Para ello, y antes de iniciar cada cuatrimestre, se organizará una reunión en la que participen los profesores/as encargados de las tres asignaturas.

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad		
	Actividades de evaluación	Lección magistral	Seminario
1 ª Semana	0	2	1.5
2 ª Semana	0	3	1.5
3 ª Semana	0	2	1.5
4 ª Semana	0	3	1.5
5 ª Semana	0	2	1.5
6 ª Semana	0	3	1.5
7 ª Semana	0	2	1.5
8 ª Semana	1.5	2	2
9 ª Semana	0	3	1.5
10 ª Semana	0	2	1.5
11 ª Semana	0	2	1.5
12 ª Semana	0	2	1.5
13 ª Semana	0	3	2.5
14 ª Semana	3	2	1.5
Total horas:	4.5	33	22.5

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.