



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Física II CÓDIGO: 16109
Ingeniero Químico (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Física de la Materia Condensada

Áreas:
Física de la Materia Condensada

Curso: 1
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 2,5
Horas prácticas: 7,5
Créditos UZ: 4,5
Créditos ECTS: 3,7

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación: No
Otras Titulaciones: No
y/u:
Otros Centros: No
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Completar los conocimientos adquiridos en FÍSICA I .

Programa

- I. ELECTROSTÁTICA
 1. El campo eléctrico y potencial.
 2. Ley de Gauss y aplicaciones.
 3. Conductores, capacidad y energía.
 4. Dieléctricos.
- II. MAGNETOSTÁTICA
 5. El campo magnético. Fuerzas sobre cargas en movimiento y corriente.
 6. Ley de Biot y Savart. Ley de Ampère.
 7. Magnetismo en materiales.
- III. ELECTROMAGNETISMO
 8. Inducción electromagnética. Ley de Faraday.
 9. Circuitos de corriente alterna.
 10. Ley de Ampère-Maxwell. Ecuaciones de Maxwell.
 11. Ondas electromagnéticas.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Determinación experimental de las líneas equipotenciales para distintas distribuciones de carga.
 2. Medida de voltajes, intensidades y resistencias. Curvas I-V.
 3. Medida experimental del campo magnético mediante sonda Hall.
 4. Inducción magnética. Autoinducción e inducción mutua. Medida del campo magnético por inducción mutua.
- Las prácticas se realizarán en el Laboratorio de prácticas de Física General C2-0-11.

Evaluación

Una prueba de teoría y problemas (75%) y otra prueba de prácticas de laboratorio (25%), cuando la nota de teoría supere 4.