

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

FORMACIÓN BÁSICA

### Créditos ECTS

10 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

#### Generales

- (G1) Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis
- (G2) Capacidad de planificación y organización
- (G3) Capacidad de seleccionar y manejar fuentes de información
- (G4) Capacidad de resolución de problemas.
- (G5) Capacidad para diseñar y llevar a cabo ensayos y experimentos.
- (G6) Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental
- (G7) Capacidad para trabajar en grupo
- (G8) Capacidad de aprendizaje autónomo
- (G9) Capacidad para comunicar.
- (G10) Capacidad para trabajar en cualquier entorno y contexto

#### Específicas

(EB5) Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

Adquirir la capacidad de analizar y resolver los problemas a que se enfrenten en su actividad profesional con una mezcla de rigor e imaginación propia de la ciencia.  
 Aplicar los principios y conceptos básicos de la Física  
 Introducir al alumno en el trabajo experimental con la toma de medidas, el análisis de las misma y la obtención de resultados y conclusiones.

### Contenidos

Estática. Introducción a la mecánica. Equilibrio de partículas y sólidos rígidos. Fuerzas repartidas : Centros de gravedad. Rozamiento seco. Dinámica. Cinemática de partículas. Dinámica de los sistemas de partículas. Trabajo y energía. Dinámica de rotación de un sólido rígido. Movimiento ondulatorio  
 Calor. Transferencia de calor. El Primer Principio de la Termodinámica. Los gases. Cambios de fase. El Segundo principio de la Termodinámica.  
 El campo y el potencial eléctricos. Condensadores y dieléctricos. Corriente eléctrica, resistencia y fem. Circuitos de corriente eléctrica. La fuerza y el campo magnéticos. Inducción electromagnética. Corrientes alternas.

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases teóricas. Los conceptos básicos se introducirán mediante lección magistral en el aula, apoyando las explicaciones cuando proceda, con la ayuda de medios audiovisuales.  
 Clases de problemas. Se realizarán sesiones de ejercicios y problemas dentro del desarrollo de cada tema para aclarar, afianzar y aplicar los conceptos estudiados en las clases teóricas. Se utilizará la metodología de trabajo

cooperativo. Para ello se formarán grupos en clase que resolverán y analizarán problemas para posteriormente ser evaluados.

Prácticas de Laboratorio. Las clases prácticas de laboratorio constituyen una parte importante en el desarrollo de la asignatura. En este caso, los alumnos realizarán las prácticas con la ayuda de los correspondientes guiones proporcionados por el profesor.

## Criterios y sistemas de evaluación

### INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Examen escrito con parte de teoría y problemas

80%

El peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades.

Prácticas de Laboratorio

10%

Actividad en clase

10%

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Pizarra, ordenador y cañón para clases teóricas, de aula y seminario.

Material de laboratorio para las prácticas

## Calendario y horario

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-Forestal-Industrias-Forestales/>

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas (T)

39

Estudio y trabajo autónomo individual

130

Clases prácticas (A)

30

Estudio y trabajo autónomo grupal

20

Laboratorios (L)

15

Prácticas externas, clínicas o de campo

0

Seminarios (S)

15

Otras actividades

1

Total presencial

100

Total no presencial

150

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Dr. Víctor Alonso Gómez  
victor.alonso.gomez@uva.es

---

Idioma en que se imparte

ESPAÑOL

---