

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA DE 2º CURSO

Créditos ECTS

6 CRÉDITOS 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

- EB3 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería (Topografía).
- EC6 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer el uso y manejo de programas de ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y particularmente de los programas informáticos con aplicación en ingeniería (Topografía)

Conocer, comprender y utilizar los principios de: Topografía, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

Contenidos

Parte I: Topografía terrestre.

- Sistemas de medición y aparatos topográficos
- Métodos de la topografía terrestre
- Aplicaciones informáticas. Cálculo de coordenadas
- Cartografía automática

Parte II: Topografía aérea y espacial.

- Posicionamiento y replanteo por GPS
- Fotogrametría
- Teledetección

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Métodos docentes

Clase magistral, cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia, así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos) donde el alumno pueda apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo.

Resolución de problemas, con el objetivo de trabajar de manera práctica los contenidos analizados en las clases teóricas mediante la resolución de problemas propios de la Topografía La resolución de problemas se llevará a cabo con medios tradicionales en un aula estándar así como en el laboratorio de informática mediante el uso de soporte informático y de programas específicos de Topografía

Seminarios tutelados orientados a aplicaciones específicas, que ayuden a motivar el interés de los alumnos por las aplicaciones técnicas y el ejercicio profesional.

Prácticas de campo para el aprendizaje con el manejo directo sobre el terreno de instrumental y material de Topografía

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Prueba oral o escrita

80%

Evaluación de proyectos o trabajos

5%

Evaluación de prácticas o participación en clase

15%

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Teodolitos de lectura digital de ángulos

Equialtímetros analógicos

Estaciones totales.

Programas informáticos de Topografía y Dibujo

Estereoscopios

GPS de código y fase con Correcciones Diferenciales

Programas de procesado GPS/GIS

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

Topografía

Presenciales

No Presenciales

Horas

ECTS

Horas

ECTS

Teoría (clase magistral)

30

1,2

Seminario/Taller (incluye tutorías dirigidas)

5

0,2

Laboratorio

12

0,48

Prácticas de aula (problemas, estudios de casos, ...)

10

0,4

Prácticas de campo (excursiones, visitas, ...)

-

-

Otras (evaluación, ...)

3
0,12
Estudio teórico

40
1,6
Estudio práctico

25
1
Trabajos Prácticos

23
0,92
Preparación de actividades dirigidas

2
0,08
TOTAL

60
2,4
90
3,6

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)

FERNANDO MARTINEZ DE AZAGRA PAREDES
fmazagra@iaf.uva.es

Idioma en que se imparte

ESPAÑOL
