



GUÍA DOCENTE 2013-2014
**APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL TRAZADO
DE OBRAS LINEALES**

1. Denominación de la asignatura:

APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL TRAZADO DE OBRAS LINEALES

Titulación

Grado en Ingeniería Civil

Código

7412

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo: Optatividad Común, Bloque II

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

A determinar

4.b Coordinador de la asignatura

Jesús Ángel Alonso García

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º curso, 8º semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Ninguno

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

Tres (3)

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias Básicas: CB2

Competencias Específicas de la Titulación:

- CC04 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
- TSU01 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.

Competencias Instrumentales: I.01, I.02, I.07, I.08

Competencias Personales: P.01, P.06

Competencias Sistemáticas: S.01, S.02

Competencias Transversales: T.01, T.02

Competencias Académicas Generales: A.01, A.02, A.03, A.04, A.05

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Conocer la estructura y técnicas de los programas informáticos aplicados al trazado de obras lineales.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1. Las aplicaciones informáticas en el trazado de las Obras Lineales.
2. Los modelos digitales del terreno.
3. El trazado de eje en planta
4. El trazado de eje en alzado
5. La sección transversal
6. Los planos: de planta, de perfiles longitudinales y de perfiles transversales
7. El cálculo de volúmenes y superficies.
8. Listados del eje de planta, del tramo, de rasantes, de los perfiles, de visibilidades,...
9. Representación avanzada del trazado.
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
Apuntes y presentaciones de los profesores, Apuntes y presentaciones de los profesores, Apuntes y presentaciones de los profesores,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
C. Kraemer, S. Rocci, V. Sánchez Blanco, Juan G. Gardeta y otros, Carreteras I, McGraw Hill,
J. L. Enríquez, Caminos, Tomo I, E.U.I.T.O.P. Madrid.,



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	Las indicadas anteriormente	12	18	30
Clases prácticas (pequeño grupo)	Las indicadas anteriormente	12	18	30
Tutorías	Las indicadas anteriormente	0	0	0
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	Las indicadas anteriormente	3	12	15
Total		27	48	75

12. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso
Evaluación continua: prácticas en clase y trabajos y ejercicios complementarios (será recuperable en 2ª convocatoria mediante la realización de nuevos trabajos y ejercicios complementarios)	20 %
Elaboración del trabajo de curso de aplicación de los conocimientos adquiridos	40 %
Exposición del trabajo de curso	40 %
Total	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos afectados deberán ponerse en contacto con el profesorado de la asignatura.

Procedimiento y pesos en la calificación final:

- Evaluación continua: trabajos y ejercicios complementarios --> 20%
- Prueba final escrita de teoría (la superación de un valor mínimo del 45% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) --> 40%
- Prueba final escrita de problemas (la superación de un valor mínimo del 45% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) --> 40%



13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso 2013-2014

15. Idioma en que se imparte:

español