



GUÍA DOCENTE 2026-2027
FIRMES Y EXPLANACIONES

1. Denominación de la asignatura:

FIRMES Y EXPLANACIONES

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica

Código

7972

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

Módulo: De Tecnología Específica (Común). Materia: Ingeniería del Transporte

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

Ingeniería Civil

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

Jesús Ángel Alonso García

4.b Coordinador/a 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:

Aunque no se exigen requisitos previos, es recomendable haber superado la asignatura de Caminos.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencias Básicas y Generales de la Titulación: CB2
Competencias Específicas de la Titulación: CC04 y TSU01
Competencias Transversales: I01, I02, I07, I08, P01*, P06, S01, S02, A01, A03*, A04*, A05
* Competencia de sostenibilización curricular.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Establecer los conocimientos básicos para abordar el proyecto y ejecución del drenaje de una carretera, así como el diseño y dimensionamiento tanto de las explanaciones como de las capas del firme.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1. EXPLANACION DE CARRETERAS / ROADWAY FOUNDATIONS
1.1. La infraestructura de la carretera / Roadway infrastructure
1.2. El drenaje de la carretera / Drainage of roadways
2. FIRMES DE CARRETERAS / ROADWAY PAVEMENTS
2.1. Estabilizaciones / Stabilizations
2.2. Los áridos para firmes de carreteras / Aggregates for roadway pavements
2.3. Capas granulares para firmes de carreteras / Granular layers for roadway pavements
2.4. Ligantes bituminosos para carreteras / Bituminous binders for roadways



2.5. Tratamientos superficiales, morteros y lechadas / Surface treatments, mortars and cement slurries

2.6. Mezclas bituminosas / Bituminous mixtures

2.7. Auscultación de firmes / Auscultation of pavements

2.8. Dimensionado y refuerzo de firmes / Sizing and reinforcement of pavements

10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7972&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	Las indicadas anteriormente	12	17	29
Clases prácticas (pequeño grupo)	Las indicadas anteriormente	12	17	29
Tutorías	Las indicadas anteriormente	0	0	0
Realización de Trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	Las indicadas anteriormente	3	14	17
Total		27	48	75



12. Sistemas de evaluación:

Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar una calificación media mínima del 50% en cada uno de los procedimientos de evaluación, y de 5 sobre la media ponderada.

En la segunda convocatoria se evaluará al estudiante de aquellos procedimientos que no haya superado en la primera convocatoria.

La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en el procedimiento correspondiente, sin perjuicio de la apertura de expediente disciplinario.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Pruebas finales de resolución de problemas.	25 %	25 %
Pruebas finales de cuestiones teóricas.	35 %	35 %
Evaluación continua trabajo en el aula - Trabajo de curso.	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

La evaluación excepcional, para aquellos estudiantes que así lo tengan reconocido, constará de las siguientes pruebas presenciales escritas a realizar el día fijado para el examen final:

- Prueba de evaluación de contenidos teóricos (la superación de un valor mínimo del 50% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) (40%).
- Prueba de evaluación práctica de explicaciones (la superación de un valor mínimo del 50% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) (30%).
- Prueba de evaluación práctica de firmes (la superación de un valor mínimo del 50% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) (30%).

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyectors

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 tabloneros oficiales de la E.P.S. para el curso en vigor

15. Idioma en que se imparte:

español