



GUÍA DOCENTE 2022-2023
Ingeniería Vial

1. Denominación de la asignatura:

Ingeniería Vial

Titulación

Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Código

7283

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

Módulo: Optatividad de Tecnología Específica.

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

Ingeniería Vial

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

Hernán Gonzalo Orden

4.b Coordinador de la asignatura

Hernán Gonzalo Orden

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

2º curso 3er Semestre

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

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

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

Competencias Básicas:

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

Competencias Específicas:

TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.

TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

Competencias Instrumentales: I.01, I.02, I.05, I.08

Competencias Personales: P.01, P.06

Competencias Sistemáticas: S.01, S.02

Competencias Transversales: T.01

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

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

1. La gestión y conservación de las infraestructuras viarias: Organización de la gestión y la conservación; Auscultación y control de los firmes; Actuaciones ordinarias; Rehabilitación; Reciclado; Los sistemas de gestión.
2. Seguridad viaria y análisis de accidentes: La Seguridad Vial; Principios; Medidas de bajo coste; Auditorias de Seguridad Vial; Reconstrucción de accidentes; Análisis de Accidentes.
3. Otros métodos de dimensionamiento de firmes: Introducción al dimensionamiento de firmes; Modelos de la mecánica de los paquetes de firme; Dimensionamiento analítico de firmes

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

1. La gestión y conservación de las infraestructuras viarias

Organización de la gestión y la conservación

Organización de la gestión y la conservación

Auscultación y control de los firmes

Auscultación y control de los firmes



Actuaciones ordinarias

Actuaciones ordinarias

Rehabilitación

Rehabilitación

Reciclado

Reciclado

Los sistemas de gestión

Los sistemas de gestión

2. Seguridad viaria y análisis de accidentes

La Seguridad Vial. Principios

La Seguridad Vial. Principios

Medidas de bajo coste

Medidas de bajo coste

Auditorías de Seguridad Vial

Auditorías de Seguridad Vial

Reconstrucción de accidentes

Reconstrucción de accidentes

Análisis de Accidentes

Análisis de Accidentes

3. Otros métodos de dimensionamiento de firmes

Introducción al dimensionamiento de firmes

Introducción al dimensionamiento de firmes

Modelos de la mecánica de los paquetes de firme

Modelos de la mecánica de los paquetes de firme

Dimensionamiento analítico de firmes

Dimensionamiento analítico de firmes

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AASHTO, (2015) Mechanistic-Empirical Pavement Design Guide: A Manual of Practice, 2nd Edition, AASHTO, 978-1-56051-597-5,
Emilio Recuenco Aguado, Firmes y pavimentos de carreteras y otras infraestructuras, 2017, Graceta, 78-84-1622-890-4,



9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7283&auth=SAML

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

Los aspectos metodológicos más relevantes de acuerdo a la vinculación de esta materia y las competencias establecidas, son los siguientes:

- Clases teóricas. El profesor, a partir de presentaciones disponibles en UbuVirtual, realizará explicaciones de cada uno de los temas de la asignatura.
- Actividades prácticas. Se realizarán diversas prácticas tanto individuales como grupales relativas para completar, afianzar y poner en práctica los conocimientos presentados en teoría.
- Conferencias, seminarios, debates. Se podrán plantear lecturas en los distintos temas, así como conferencia o seminarios que puedan servir para la generación de debates sobre temas de interés relacionados con la materia.
- Aprendizaje - Servicio. Se ofertará una actividad docente que desarrolle objetivos del Programa Aprendizaje-Servicio.
- Tutorías. La asistencia a tutorías forma parte del proceso de aprendizaje del alumnado y ayuda a la comprensión de la materia mediante la adaptación a la diversidad de alumnado.
- Realización de trabajos. Se realizará un trabajo cuya temática será propuesta por el profesor y/o acordada entre el alumno y profesor.
- Preparación de la evaluación. Se realizarán regularmente pequeñas pruebas o cuestionarios con contenidos similares a las pruebas finales para que el alumno se familiarice con el formato de estas.

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Actividades Teóricas	Las indicadas en el punto 8	24	36	60
Prácticas, tutorías grupales	Las indicadas en el punto 8	24	36	60
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	Las indicadas en el punto 8	6	24	30
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

(*) Será recuperable en 2ª convocatoria mediante la realización de nuevos trabajos, ejercicios complementarios y/o pruebas de evaluación.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua (ejercicios, trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades) (*).	20 %	20 %
Realización de trabajo individual o en grupo (Será necesario alcanzar un 4 sobre 10 para poder compensar con el resto de la asignatura).	20 %	20 %
1ª Prueba escrita (* en las que será necesario alcanzar un mínimo de un 4 sobre 10 para aprobar la asignatura)	40 %	40 %
2ª Prueba escrita (* en las que será necesario alcanzar un mínimo de un 4 sobre 10 para aprobar la asignatura)	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

La evaluación continua se sustituirá con pruebas parciales.

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.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

12. 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 en vigor.

13. Idioma en que se imparte:

Castellano