



GUÍA DOCENTE 2023-2024
TRANSPORTES / TRANSPORTS

1. Denominación de la asignatura:

TRANSPORTES

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica / Double Bachelor's Degree in Civil Engineering and Technical Architecture

Código

7952

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

Módulo: De Tecnología Específica (Común). Materia: Ingeniería del Transporte /
Module: Specific Technology (Common). Subject: Transportation Engineering

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

Ingeniería Civil / Civil Engineering

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

Hernán Gonzalo Orden; Marta Rojo Arce

4.b Coordinador/a de la asignatura

Hernán Gonzalo Orden

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

3º curso, 5º semestre / Fall (first semester)

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

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

Conforme a la Memoria de la Titulación:

Competencias Básicas: CB2, CGT01.

Competencias Específicas de la Titulación:

- TSU.04 - Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc.*

- TSU.05 - Conocimiento del diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.

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

Competencias Personales: P.01*, P.06.

Competencias Sistemáticas: S.01, S.02.

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

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular.

According to the Memory of the Degree:

Basic Competences: CB2, CGT01.

Specific Competences of the Degree:

- TSU.04 - Knowledge of the influence of infrastructures on spatial planning and to participate in the urbanization of urban public space, such as water distribution, sanitation, waste management, transportation system, traffic, lighting...*

- TSU.05 - Knowledge of the design and operation of infrastructures for modal exchange, such as ports, airports, railway stations and transport logistics centers.

Instrumental Competences: I.01, I.02, I.07, I.08.

Personal Competencies: P.01*, P.06.

Systematic Competences: S.01, S.02.

General Academic Competences: A.01, A.02*, A.03*, A.04*, A.05.

* Competence/Content de curricular sustainability



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Que el alumnado conozca los elementos básicos y el funcionamiento de las infraestructuras del Transporte tales como carreteras, puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias, centros logísticos, sistemas de transporte urbano, infraestructuras para el intercambio modal así como las bases de la planificación del transporte y la realización de estudios de costes y financiación de los sistemas de transporte. The student should learn about the basic elements and the operation of transport infrastructures such as highways, ports, airports, railway stations, logistics centers, urban transport systems, infrastructures for modal interchange as well as the bases of transport planning and carrying out cost studies and financing of transport systems.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1. MODOS ACTUALES DE TRANSPORTE / TRANSPORTATION MODES - EL TRANSPORTE POR CARRETERA / ROAD TRANSPORT - EL TRANSPORTE FERROVIARIO / RAIL TRANSPORT - EL TRANSPORTE AÉREO / AIR TRANSPORT - EL TRANSPORTE MARÍTIMO / MARITIME TRANSPORT - EL TRANSPORTE EN LAS ÁREAS METROPOLITANAS / URBAN TRANSPORT - EL TRANSPORTE COMBINADO / INTERMODAL TRANSPORT 2. PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE / INTRODUCTION TO TRANSPORT PLANNING - LA PLANIFICACIÓN / TRANSPORT PLANNING - LA ACCESIBILIDAD / ACCESSIBILITY - LA DEMANDA DE TRANSPORTE / TRANSPORT DEMAND



3. ESTUDIO DE LOS COSTES Y FINANCIACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE / ROAD TRANSPORT SYSTEMS & OPERATIONAL COSTS

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Izquierdo, Rafael,; Aymerich Fabregat, Mario , (2001) Transportes : un enfoque integral. T. 2, Planificación del transporte, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Madrid, 84-380-0197-1 ,
Izquierdo, Rafael,; Aymerich Fabregat, Mario, (2001) Transportes : un enfoque integral. T. 1, Transporte y economía del transporte, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Madrid, 84-380-0196-3,

Profesores, Apuntes y presentaciones, UBU,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ingeniería de carreteras, (2009) Ingeniería de carreteras, 2ª, McGraw-Hill, Madrid, 9788448161101 ,
Profesores., Por su extensión se dará a los alumnos al comenzar cada uno de los temas, UBU,

9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7952&auth=SAML

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

Se podrá ofertar una actividad docente que desarrolle objetivos del Programa ApS

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas / Theoretical hours	TSU.04, TSU.05, I.01, P.06, S.02, A.02, A.03, A.04	12	18	30
Clases prácticas (pequeño grupo) / Practical hours	TSU.04, TSU.05, CB2, I.01, I.02, I.07, I.08, P.01, P.06, S.02, T.01, T.02, A.01, A.02, A.03, A.04	13	18	31
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas	TSU.04, TSU.05, CB2, I.01, I.02, I.07, I.08, P.06, S.01, S.02,	2	12	14



de Evaluación / Papers and reports development and Exams	T.01, T.02, A.01, A.03, A.04, A.05			
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

(*) La evaluación continua y trabajo serán recuperables en 2ª convocatoria mediante la realización de nuevos trabajos y/o ejercicios complementarios y/o pruebas orales, escritas o de ordenador. The continuous grading and term paper will be recoverable in the 2nd attemp (retake) by carrying out new tasks and/or complementary exercises and/or oral, written or computer tests.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua (ejercicios, trabajos, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades de evaluación continua)/ Continuous grading (collaboration, participation in class discussions, exercises...) (*).	20 %	20 %
Realización de trabajo individual o en grupo / Term paper (*)	20 %	20 %
Prueba final escrita de teoría (la superación de un valor mínimo del 40% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) / Final theoretical exam (minimum needed of 40% of max grading)	30 %	30 %
Prueba final escrita de problemas (la superación de un valor mínimo del 30% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) / Final practical exam (minimum needed of 30% of max grading)	30 %	30 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

El alumnado afectado 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 40% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) --> 40%
- Prueba final escrita de problemas (la superación de un valor mínimo del 30% de la nota máxima será necesaria para aprobar la asignatura) --> 40%

Affected students must contact the subject professors.

Final grading weights:

- Continuous grading: term paper and complementary exercises --> 20%
- Final theoretical exam (minimum needed of 40% of max grading) --> 40%
- Final practical exam (minimum needed of 30% of max grading) --> 40%

El sistema de evaluación para el alumnado de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes. / The grading system can be modified for interchange students if the academic calendar of the universities of origin and destination do not coincide.

En el caso de que el alumnado participe 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. / In the case of students who participate in the University Cantera program, the grade will be determined based on the performance of the tasks assigned to them within the framework of the program.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector / Whiteboard and Projectors

Páginas Webs relacionadas / Related websites

Bibliografía disponible en la Biblioteca / Bibliography available in the Library

Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual / Interactive applications on the UBUvirtual Platform

Tutorías individualizadas o en grupo a demanda del alumnado / Individualized or group meetings at the request of the students

13. 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 / The calendar approved by the Board of the Higher Polytechnic School (E.P.S.) and the schedules published on the official boards of the E.P.S. for the current course.



UNIVERSIDAD DE BURGOS
INGENIERÍA CIVIL / CIVIL ENGINEERING

14. Idioma en que se imparte:

Español (English Friendly) / Spanish (English Friendly)
