

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

609 - Ingeniería Ferroviaria

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|--------------------------|---|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Título/s | Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos | | | Tipología v Curso | Optativa. Curso 2 |
| Centro | Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos | | | | |
| Módulo / materia | ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD EN TRANSPORTE, URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO | | | | |
| Código y denominación | 609 - Ingeniería Ferroviaria | | | | |
| Créditos ECTS | 3 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (2) | | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|--|
| Departamento | DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS | | | | |
| Profesor responsable | BORJA ALONSO OREÑA | | | | |
| E-mail | borja.alonso@unican.es | | | | |
| Número despacho | E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO BORJA ALONSO OREÑA (1008) | | | | |
| Otros profesores | LUIGI DELL'OLIO ANDRES RODRIGUEZ GUTIERREZ | | | | |

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los aspectos fundamentales de la señalización ferroviaria y los sistemas de control y explotación del tráfico ferroviario.
- Reconocer los diferentes sistemas de señalización y, en base a ello, calcular la capacidad de las líneas ferroviarias.
- Conocer los componentes de los equipamientos embarcados y en vía de los sistemas de seguridad y señalización.
- Dimensionar servicios ferroviarios metropolitanos: señalización y control, capacidad, explotación y demanda.

4. OBJETIVOS

Transmitir a los alumnos nociones avanzadas de señalización de ferrocarriles urbanos y metropolitanos.

Dimensionamiento de líneas ferroviarias metropolitanas: capacidad de líneas, explotación y estaciones.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

| | |
|---|---|
| 1 | Introducción a los ferrocarriles metropolitanos |
| 2 | Ferrocarriles Metropolitanos I: Planificación, infraestructura y estaciones |
| 3 | Ferrocarriles Metropolitanos II: Electrificación e instalaciones, material móvil y Señalización |
| 4 | Ferrocarriles Metropolitanos III: Automatización, operación, capacidad y explotación |
| 5 | Sistemas Tranviarios |
| 6 | Trabajo de curso |
| 7 | Visita Instalaciones Metro/Tranvía/Cercanías |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|--------------------|-----------|-------------|----------|---------------|
| Trabajo en Grupo | Trabajo | Sí | Sí | 90,00 |
| Prácticas en Clase | Otros | No | No | 10,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |

Observaciones

En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de Junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables,

- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no hay superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.
- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.

Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:
0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La asistencia no es obligatoria, pero sí es obligatoria la realización del trabajo de curso propuesto.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Alonso, B., dell'Olio, L., Moura, J.L. (2021) Ingeniería Ferroviaria. Apuntes de la asignatura

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.