

Plan 447 GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Asignatura 42526 INGENIERÍA DEL TRANSPORTE

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Asignatura optativa.

Se imparte en el segundo cuatrimestre.

Créditos ECTS

6 créditos ECTS.

Competencias que contribuye a desarrollar

Conocer y comprender el marco histórico que ha llevado al modelo actual de movilidad y tráfico rodado.
 Conseguir criterios básicos para el análisis de la red de carreteras como entorno de movimiento del automóvil.
 Conocer las herramientas utilizadas para caracterizar las variables fundamentales del tráfico y sus métodos de obtención.

Valorar las características de las intersecciones como puntos más problemáticos para el tráfico rodado.

Integrar el tráfico rodado dentro del concepto de movilidad, aplicándole al conjunto los principios de sostenibilidad.

G.1. Poseer, comprender y aplicar conocimientos para concebir, diseñar, organizar actuaciones, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de creatividad e innovación para el desarrollo de nuevos conceptos e ideas.

G.4. Capacidad de aprendizaje para el futuro de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

G.5. Poseer y comprender conocimientos para la comprensión sistemática del estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación en el ámbito de la industria de automoción.

G.7. Capacidad de promover y fomentar el avance tecnológico desde una perspectiva social justa y medioambientalmente sostenible.

C.10. Poseer y comprender conceptos relacionados con la ingeniería de tráfico y los sistemas de transporte.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

La asignatura permitirá al alumno/a conocer el papel del automóvil como base de la movilidad social de pasajeros y mercancías, junto con los criterios básicos de su análisis y estructura en el escenario actual. Sus puntos específicos son

- La red de transporte por carretera: Marco de referencia, metodología y variables para su análisis.
- Capacidad y nivel de servicio.
- Herramientas de caracterización.
- Las intersecciones como puntos de conflicto en la red.
- El tráfico rodado y otros tipos de movilidad.
- Introducción a las características económicas específicas del transporte.

Contenidos

Introducción.

La red de transporte

Funciones y marco de referencia histórico.

Metodología de análisis

Variables de caracterización

Capacidad y nivel de servicio

Criterios de calidad en redes de transporte

Los elementos móviles: Vehículos y contenedores.

El concepto de contenedor

El vehículo, gestor de prestaciones del sistema de transporte.

Herramientas de análisis en la ingeniería de tráfico

Las intersecciones: Puntos de conflicto en el tráfico.

Diseño geométrico de intersecciones

Intersecciones semafóricas

Movilidad urbana.

Tráfico rodado, movilidad peatonal y movilidad ciclista.

Planes de movilidad: Criterios para una movilidad sostenible.

Características económicas básicas del transporte.

Los costes de transporte.

La demanda de transporte público.

Decisiones en la oferta de transporte.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Método expositivo / lección magistral, impartido por el profesor de la asignatura para la obtención de los conceptos básicos a controlar.

Trabajos prácticos y exposición de los mismos, en los que los alumnos usan los conocimientos adquiridos y profundizan en algunas de las áreas específicas.

Seguimiento de la evolución en los aspectos relacionados que aparecen en los distintos boletines oficiales de las administraciones y en los medios de comunicación.

Mesas redondas / debates, en las que los alumnos ponen en común y analizan la evolución en las variables de la movilidad, moderados por el profesor de la asignatura.

Criterios y sistemas de evaluación

Examen escrito sobre los contenidos teóricos impartidos.

Trabajos de prácticas y exposición de los mismos.

Seguimiento y análisis con los aspectos de actualidad de la movilidad y su repercusión sobre los distintos aspectos explicados.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Presentaciones que serán entregadas a los alumnos.

Documentación sobre movilidad publicada por organismos oficiales.

Seguimiento periódico de medios de comunicación.

Análisis de espacios y casos reales relacionados con la movilidad.

Calendario y horario

Lunes y martes, de 18:00 a 20:00.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

D. Esteban Pérez Blanco.

Ingeniero Industrial por la Universidad de Valladolid, ha desarrollado diversos estudios de movilidad y modelado de tráfico en colaboración con distintas administraciones municipales.

Modelado de tráfico rodado en zonas urbanas

Movilidad urbana

Diseño de embalajes

Contacto: estper@eii.uva.es

Idioma en que se imparte

Castellano.
