

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2025-2026

Identificación y características de la asignatura					
Código ¹	503152				
Denominación (español)	SEGURIDAD VIAL				
Denominación (inglés)	Road Safety				
Titulaciones	Grado en Ingeniería Civil – Transportes y Servicios Urbanos				
Centro	Escuela Politécnica				
Módulo	Módulo 3 (Formación Tecnológica Específica en T y SU)				
Materia	3.1 Ingeniería del Transporte				
Carácter	Obligatoria	Créditos ECTS	6	Semestre	8
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e		Página web	
Juan Miguel Vega Naranjo	OP-41	jvegnar@unex.es		http://www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/epcc	
Área de conocimiento	Área de Ingeniería e Infraestructura de los transportes				
Departamento	Construcción				
Profesor coordinador (si hay más de uno)					

Competencias*
1. GENERALES: CG1 - Capacitación científico técnica para el ejercicio de la profesión de ingeniero técnico de obras públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores de la obra pública CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras en su ámbito CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito. CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito 2. TRANSVERSALES: CT1 - Capacidad de planificación y organización del trabajo personal. CT2 - Capacidad de trabajar en situación de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos CT3 - Comunicar de forma efectiva y adaptada al contexto socio-económico, tanto por escrito como oralmente en la propia lengua, conocimientos, procedimientos, resultados y con especial

¹ Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

énfasis, en la redacción de documentación técnica.

CT5 - Capacidad de tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles).

CT6 - Capacidad de análisis, crítica, síntesis, evaluación y solución de problemas.

CT8 - Capacidad para encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.

CT9 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y/o flexibilidad ante cambios organizativos o tecnológicos.

CT11 - Tener iniciativa para aportar y/o evaluar soluciones alternativas o novedosas a los problemas, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.

CT14 - Tener motivación por el logro profesional y para afrontar nuevos retos, así como una visión amplia de las posibilidades de la carrera profesional en el ámbito de la Ingeniería Civil.

CT16 - Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinarios y multidisciplinarios, asumiendo distintos roles y responsabilidades con absoluto respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.

3. ESPECÍFICAS:

CET2 - Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.

CET3 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.

CES4 - Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.

CES6 - 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, sistemas de transporte, tráfico, iluminación, etc.

CES8 - Conocimiento de las técnicas que permiten analizar los flujos de personas en todos los medios de transporte en la ciudad.

CES9 - Conocimiento y capacidad para analizar e implantar la señalización, balizamientos y defensas en vías urbanas e interurbanas para evitar los riesgos potenciales de accidente.

4. BÁSICAS:

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

Dentro de la presente asignatura se abordan los siguientes temas generales:

- Introducción al concepto de Seguridad Vial y desarrollo de las herramientas técnicas necesarias para la realización de auditorías e inspecciones.

- Estudio de la señalización horizontal y vertical, defensa y balizamiento de la carretera.
- Accidentalidad e investigación técnica de accidentes.
- Los proyectos de Seguridad Vial.

Temario de la asignatura

- Tema 1. La Seguridad Vial. Normativa y metodologías.
 Tema 2. El conductor y el peatón, aspectos físicos y psicológicos.
 Tema 3. Ordenación, regulación y control de la circulación por carretera.
 Tema 4. La señalización horizontal de la carretera.
 Tema 5. La señalización vertical de la carretera.
 Tema 6. La señalización de obra.
 Tema 7. La defensa y el balizamiento de la carretera.
 Tema 8. Las auditorías e inspecciones de Seguridad Vial.
 Tema 9. Los proyectos de Seguridad Vial y las actuaciones de bajo coste.

Actividades formativas*

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	15	5						10
2	15	5						10
3	15	5						10
4	15	5						10
5	15	5						10
6	18	5			3			10
7	18	5			3			10
8	18	5			3			10
9	17	4			4			10
Evaluación	3	1			2			0
TOTAL	150	45			15		0	90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

- Lección magistral y resolución de ejercicios con participación activa del alumnado.
- Trabajo personalizado y/o en grupo reducido sobre los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas
- Búsqueda de información bibliográfica
- Elaboración de documentos técnicos

Resultados de aprendizaje*

Se pretende que el alumno interiorice el concepto de Seguridad Vial y conozca el desarrollo de las herramientas técnicas necesarias para la realización de auditorías e inspecciones de seguridad vial. Para ello, deberá conocer los principios básicos de la

señalización horizontal y vertical, defensa y balizamiento de la carretera.

Además, ha de ser capaz de evaluar la accidentalidad y realizar una investigación técnica de accidentes. Por último, deberá conocer qué grado de desarrollo tienen los proyectos de Seguridad Vial.

Sistemas de evaluación*

Según el Artículo 4 de la RESOLUCIÓN de 26 de octubre de 2020, del Rector, por la que se ejecuta el acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno por el que se aprueba la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura, se contemplan 2 modalidades de evaluación:

Modalidad de EVALUACIÓN GLOBAL: sistema de evaluación constituido exclusivamente por una prueba final. En esta caso, la calificación de la asignatura se obtendrá del siguiente modo:

$$\text{NOTA FINAL} = \text{NOTA EXAMEN FINAL} \text{ que supondrá el 100\% de la NOTA DE LA ASIGNATURA}$$

La nota final de la asignatura será la resultante de la Calificación del Examen Final.

El EXAMEN FINAL de la asignatura se compondrá de 2 partes: PREGUNTAS TIPO TEST, que supondrá un 40% de la nota del examen y PROBLEMAS, que supondrá el 60% de la nota del examen.

Modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA: sistema de evaluación constituido por diversas actividades distribuidas a lo largo del semestre de docencia de una asignatura. En este caso, la calificación de la asignatura se obtendrá del modo siguiente.

La nota final de la asignatura se compondrá a partir de las notas logradas por el alumno en el Examen Final y en las **Trabajos Prácticos Dirigidos** realizados durante el curso (entre 2 y 4 prácticas).

La calificación de los Trabajos Prácticos NO SERÁ RECUPERABLE dentro de la misma convocatoria, pudiendo recuperarse en convocatorias siguientes dentro del mismo curso académico.

El EXAMEN FINAL de la asignatura se compondrá de 2 partes: PREGUNTAS TIPO TEST, que supondrá entre un 40-50% de la nota del examen y PROBLEMAS o PREGUNTAS A DESARROLLAR, que supondrán el 50-60% de la nota del examen.

La nota final se obtendrá mediante la siguiente ponderación de las notas parciales (tomadas estas en escala de 1 a 10):

$$\text{NOTA FINAL} = 0,50 \times \text{NOTA EXAMEN FINAL} + 0,50 \times \text{NOTA PRÁCTICAS}$$

Según Normativa de la UEX, el estudiante comunicará al profesor por escrito el tipo de evaluación elegido en las tres primeras semanas de cada semestre y el profesor remitirá la correspondiente relación a la Comisión de Calidad. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua. Una vez elegido el tipo de evaluación, el estudiante no podrá cambiar en la convocatoria ordinaria de ese semestre y se atenderá a la normativa de evaluación para la convocatoria extraordinaria.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la Norma 8.1-IC Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014).

- Manual del sistema de señalización turística homologada de la Red de Carreteras del Estado. Noviembre 2014. (SISTHO)
- Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras
- 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 703 del PG-3.
- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado (BOE del 12 de marzo de 2011).
- Orden FOM/1649/2012, de 19 de julio, por la que se regula el procedimiento de acreditación y certificación de aptitud de auditores de seguridad viaria de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 27 de julio de 2012).
- Orden Circular 30/2012, de 20 de junio de 2012, por la que se aprueban las directrices de los procedimientos para la gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado.
- Ley de Seguridad Vial
- Reglamento General de Circulación

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Otra normativa relacionada con la materia que será facilitada al alumno por parte del profesor. Se utilizará preferentemente el Campus Virtual de la UEX como medio de hacer llegar al alumno los recursos didácticos.