

69928 - Vehículo autónomo y conectado

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69928 - Vehículo autónomo y conectado

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 657 - Máster Universitario en Ingeniería Mecánica

Créditos: 3.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivos de la asignatura

La asignatura se enfoca a la revisión de las funcionalidades cada vez más demandadas en los vehículos autónomos y conectados y cómo se implementan tecnológicamente, dentro del marco normativo que regulan su implantación y las tendencias del mercado.

Recomendaciones para cursar la asignatura

Haber cursado alguna asignatura con contenidos relacionados con los sistemas de funcionamiento que conforman un vehículo automóvil. Tener algún conocimiento genérico sobre sensores, automática y robótica.

2. Resultados de aprendizaje

1. Reconocer y valorar los fundamentos tecnológicos de diseño y funcionamiento de los vehículos autónomos y conectados.
2. Realizar un análisis tecnológico de los modelos existentes y las tendencias en el mercado.
3. Conocer el marco legal que regula la implantación de vehículos autónomos y conectados, así como aspectos éticos y de responsabilidad.
4. Plantear diseños de interiores de vehículo en función del grado de autonomía.

3. Programa de la asignatura

Temario

El concepto de vehículo autónomo y conectado. Niveles de autonomía.

Sensores embarcados para detección del entorno y estrategias de guiado.

Infraestructura externa y comunicaciones.

Ejemplos de tecnologías y vehículos en el mercado.

Marco legal.

Aspectos éticos y de responsabilidad en los vehículos autónomos.

Innovaciones en los nuevos interiores de los vehículos.

Prácticas

1. Análisis comparativo de soluciones tecnológicas en vehículos reales.
2. Desarrollo de un caso de diseño de interiores en función del grado de autonomía.

4. Actividades académicas

- clase magistral y desarrollo de casos técnicos en grupo: 15 horas
- prácticas y sesiones tuteladas: 15 horas

- trabajo y estudio personal: 42 horas
- evaluación: 3 horas

5. Sistema de evaluación

La asignatura se plantea preferentemente con una **evaluación continua** que consta de dos bloques:

1. Evaluación de las prácticas. (30%, nota mínima 4/10)
2. Trabajos/proyectos prácticos (70%, nota mínima 4/10). Se realizará una presentación del trabajo realizado, con turno de preguntas tras la misma.

En caso de no superar las notas mínimas, se dispone de la posibilidad de recuperación en la misma fecha establecida para el examen global.

El alumno tiene también la posibilidad de superar la asignatura mediante la **evaluación global** en las convocatorias oficiales. La evaluación se realizará mediante prueba teórico-práctica en las fechas establecidas por el centro.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 3 - Salud y Bienestar
- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura
- 12 - Producción y Consumo Responsables