



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Instalaciones eléctricas especiales

Asignatura	Instalaciones eléctricas especiales			
Código	V12G320V01914			
Titulación	Grado en Ingeniería Eléctrica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Ingeniería eléctrica			
Coordinador/a	Sueiro Domínguez, José Antonio			
Profesorado	Sueiro Domínguez, José Antonio			
Correo-e	sueiroja@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

## Competencias

Código	
B3	CG3 Conocimiento en materias básicas y tecnológicas que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
C21	CE21 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.
C22	CE22 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.
D1	CT1 Análisis y síntesis.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D14	CT14 Creatividad.
D16	CT16 Razonamiento crítico.
D17	CT17 Trabajo en equipo.
D19	CT19 Relaciones personales.

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
<input type="checkbox"/> Comprender los aspectos básicos de instalaciones eléctricas especiales.	B3	C21	D1
<input type="checkbox"/> Conocer, comprender y aplicar los métodos de cálculo y diseño de las instalaciones eléctricas en buques, automóviles, en ambientes explosivos y de iluminación.		C22	D2
<input type="checkbox"/> Conocer y aplicar los diferentes usos de las electrotecnologías en la industria.			D6
			D10
			D14
			D16
			D17
			D19

## Contenidos

Tema	
Tema 1: Instalaciones eléctricas en buques	Diseño y cálculo
Tema 2: Instalaciones eléctricas en automóviles	Diseño y cálculo.
Tema 3: Instalaciones eléctricas en ambientes explosivos	Tipos de emplazamientos.

Tema 4: Instalaciones en locales con características especiales	Húmedos. Mojados. Temperatura elevada.
Tema 5: Instalaciones con fines especiales	Piscinas y fuentes. Máquinas de elevación y transporte. Obras. Ferias y stands.
Tema 6: Instalaciones a tensiones especiales	Muy baja tensión. Tensiones especiales.
Tema 7: Instalaciones en vehículos especiales	Caravanas. Parques de caravanas.
Tema 8: Instalaciones en puertos	Instalaciones marinas. Instalaciones en barcos de recreo.
Tema 9: Instalaciones de luminotecnia	Exterior. Interior.
Tema 10: Electrotecnologías	Clasificación. Aplicaciones.
Práctica 1	Instalación eléctrica en un buque
Práctica 2	Instalación eléctrica en un automóvil
Práctica 3	Instalación luminotécnica

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Trabajos tutelados	0	11	11
Resolución de problemas y/o ejercicios	7.5	7.5	15
Sesión magistral	20	20	40
Salidas de estudio/prácticas de campo	6	12	18
Prácticas en aulas de informática	12	24	36
Pruebas de respuesta corta	2	10	12
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	10	12
Trabajos y proyectos	1	5	6

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Trabajos tutelados	Los estudiantes, en grupos reducidos elaborarán la documentación necesaria para dar solución a los trabajos planteados.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se plantean problemas tipo, de los que se ha hecho un ejemplo similar, que los estudiantes deben resolver de manera individual.
Sesión magistral	Se exponen los contenidos de la materia en la pizarra o mediante diapositivas.
Salidas de estudio/prácticas de campo	(*)Se visitarán, se é posible, instalación eléctricas relacionadas coa asignatura: buques, locais con condiciones especiais, etc
Prácticas en aulas de informática	Emplear los programas informáticos para das solución a los supuestos prácticos planteados, a partir de ejemplos tipo resueltos previamente.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas en aulas de informática	El profesor atenderá personalmente las dudas y consultas de los alumnos.
Trabajos tutelados	El profesor atenderá personalmente las dudas y consultas de los alumnos.
Resolución de problemas y/o ejercicios	El profesor atenderá personalmente las dudas y consultas de los alumnos.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Pruebas de respuesta corta	Preguntas sobre los contenidos teóricos o cuestiones prácticas sencillas	40	B3 C21 D1 D2
Resolución de problemas y/o ejercicios	(*)Problemas ou ejercicios similares ós feitos en clase ou en prácticas	40	B3 C21 D1 D2
Trabajos y proyectos	Trabajos prácticos, a realizar en grupos reducidos	20	B3 C21 D6 D10 D14 D16 D17 D19

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizado, y otros) se considera que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el actual curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

---

### **Fuentes de información**

- 1.- Normas UNE (varias), Instalaciones eléctricas en buques
- 2.- Normas UNE (varias), Vehículos de carretera
- 3.- Reglamento electrotécnico de baja tensión
- 4.- SCHNEIDER. Manual teórico-práctico. Instalaciones en Baja Tensión (3 tomos) 2005/2006
- 5.- ABB. Manual técnico de instalaciones eléctricas. 1ª Edición. 2004 (2 tomos)
- 6.- Lagunas, Angel: Instalaciones eléctricas de baja tensión comerciales e industriales. Paraninfo 2005

---

### **Recomendaciones**

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Física: Física I/V12G320V01102

Física: Física II/V12G320V01202

Informática: Informática para la ingeniería/V12G320V01203

Electrotecnia/V12G320V01401

Fundamentos de teoría de circuitos y máquinas eléctricas/V12G320V01304

Instalaciones eléctricas I/V12G320V01503

Instalaciones eléctricas II/V12G320V01602

---

#### **Otros comentarios**

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en que está ubicada esta materia.