



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	Castellano			
Departamento	Ingeniería eléctrica			
Coordinador/a	Villanueva Torres, Daniel			
Profesorado	Villanueva Torres, Daniel			
Correo-e	dvillanueva@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A34	TE3 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.
A35	TE4 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.
B1	CT1 Análisis y síntesis.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
B10	CS2 Aprendizaje y trabajo autónomos.
B14	CS6 Creatividad.
B16	CP2 Razonamiento crítico.
B17	CP3 Trabajo en equipo.
B19	CP5 Relaciones personales.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
TE3A Ampliación de capacidades para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas en baja y media tensión	A34
TE4A Ampliación de capacidades para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas en alta tensión	A35
CT1 Capacidad de análisis y síntesis	B1
CT2 Resolución de problemas	B2
CP3 Trabajo en equipo	B17
CP5 Habilidades en las relaciones interpersonales	B19
CT6 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	B6
CP2 Razonamiento crítico	B16
CS2 Aprendizaje autónomo	B10
CS6 Creatividad	B14
X1 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	
X2 Conocimientos básicos de la profesión	

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	17	17
Resolución de problemas y/o ejercicios	7.5	7.5	15
Sesión magistral	25	25	50
Prácticas en aulas de informática	18	36	54
Pruebas de respuesta corta	2	0	2
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Trabajos y proyectos	0	10	10

*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.
Prácticas en aulas de informática	Emplear los programas informáticos para dar solución a los supuestos prácticos planteados, a partir de ejemplos tipo resueltos previamente.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Los alumnos deberán concertar con el profesor las reuniones que, de mutuo acuerdo, se consideren necesarias para el desarrollo correcto de los trabajos.
Trabajos tutelados	Los alumnos deberán concertar con el profesor las reuniones que, de mutuo acuerdo, se consideren necesarias para el desarrollo correcto de los trabajos.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Los alumnos deberán concertar con el profesor las reuniones que, de mutuo acuerdo, se consideren necesarias para el desarrollo correcto de los trabajos.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Pruebas de respuesta corta	Preguntas sobre los contenidos teóricos o cuestiones prácticas sencillas	40
Resolución de problemas y/o ejercicios	Problemas de carácter práctico, similares a los realizados en el aula	30
Trabajos y proyectos	Trabajos prácticos, a realizar en grupos reducidos	30

Otros comentarios sobre la Evaluación

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
