

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Instalacións Eléctricas				
Materia	Instalacións Eléctricas			
Código	V04M021V02110			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría da Edificación e Construcións Industriais: Especialidade Instalacións			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Carrillo Gonzalez, Camilo Jose			
Profesorado	Albo Lopez, Maria Elena Carrillo Gonzalez, Camilo Jose Cereijo Conde, Maria del Pilar Cidras Pidre, Jose da Costa Pardo, Manuel Diaz Dorado, Eloy Parajo Calvo, Bernardo Jose Suarez Suarez, Santiago			
Correo-e	carrillo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento y manejo de la normativa general y específica de aplicación al sector de la construcción
A3	Conocimiento de los diferentes sectores de actividad económica relacionados con las empresas constructoras, estudios e ingenierías
A5	Conocimiento y aplicación de las técnicas y aspectos legales para el diseño de construcciones
A6	Capacidad para planificar las necesidades y servicios demandados por las edificaciones
A7	Implantación y aplicación de los criterios de sostenibilidad dirigidos a todas las fases del proceso constructivo, con especial atención a la eficiencia energética
A12	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
A19	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
B3	Aprendizaxe autónoma e autodirixida.
B15	Capacidad de búsqueda, consulta e interpretación de normativa

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	saber	A1
(*)	saber	A3
(*)	saber	A6
(*)	saber	A12
(*)	saber	A19

(*)	saber	A5
(*)	saber	A7
(*)	saber	B3
(*)	saber	B15

Contidos	
Tema	
(*)Nociones Básicas de Instalaciones Eléctricas	(*)Circuitos monofásicos y trifásicos. Nociones sobre potencia eléctrica. Ejemplos de aplicación.
(*)Previsión de cargas y receptores.	(*)Previsión de la carga eléctrica en distintos tipos de situaciones. Consideraciones sobre receptores. Ejemplos de aplicación.
(*)Prevención de Riesgos Eléctricos.	(*)Normativa de riesgo elétrico. EPI.
(*)Mercado Eléctrico.	(*)Análisis de la compra de energía eléctrica en el mercado eléctrico para usuarios domésticos, comerciales e industriales. Ejemplos de aplicación.
(*)Luminotecnica y cálculo lumínico de instalaciones de alumbrado.	(*)Nociones de luminotecnia: conceptos luminotécnicos, tipos de sistemas de iluminación... Diseño y cálculo lumínico con apaoyo de herramientas informáticas. Ejemplos de aplicación.
(*)Cálculos eléctricos.	(*)Cálculos de caídas de tensión, intensidades admisibles e intensidade de cortocircuito. Ejemplos de aplicación.
(*)Cables, canalizaciones y aparamenta de maniobra y protección.	(*)Descripción de los sistemas de maniobra y protección habituales en las instalaciones eléctricas (fusible, interruptores automáticos,...). Tipos de cables según su tipo de aislamiento y conductor. Denominación de cables. Sistemas habituales de instalaciones de canalización de cables.
(*)Instalaciones interiores en viviendas y locales clasificados.	(*)Descripción de las instalaciones interiores para viviendas. Consideraciones particulares de las instalaciones interiores para locales clasificadores (pública concurrencia, locales húmedos,...). Ejemplos de aplicación.
(*)Instalaciones industriales.	(*)Consideraciones particulares para las instalaciones eléctricas industriales. Ejemplos de aplicación.
(*)Instalaciones de alumbrado público.	(*)Consideraciones particulares para las instalaciones eléctricas destinadas a alumbrado público. Ejemplos de aplicación.
(*)Instalaciones de enlace y medida de energía.	(*)Descripción y consideraciones de cálculo de las instalaciones eléctricas de enlace.
(*)Instalaciones de puesta a tierra.	(*)Tipos de métodos de puesta a tierra en instalaciones de puesta a tierra y métodos de cálculo. Ejemplos de aplicación.
(*)Ejemplos de instalaciones.	(*)Ejemplo de cálculo de una instalación completa para un edifico de viviendas.
(*)Redes de distribución y centros de transformación de distribución.	(*)Normativa, esquemas y cálculo de redes de distribución y centros de transformación de distribución. Ejemplos de aplicación.
(*)Proyectos de instalación.	(*)Tramitación de proyectos eléctricos, criterios generales en la redacción de un proyecto. Ejemplos de aplicación.
(*)Requisitos de Eficiencia Energética en instalaciones eléctricas.	(*)Normativa relacionada con la eficiencia energética en instalaciones eléctricas, metodología de cálculo y ejemplos de aplicación.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	22	33	55
Sesión maxistral	38	44	82
Probas de tipo test	2	0	2
Traballos e proxectos	1	10	11

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Se resolverán problemas y ejercicios tipo en clase y el alumno tendrá que resolver problemas similares.
Sesión maxistral	(*)El profesor expondrá el contenido de la materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	(*)Prueba donde se evalúa el conocimiento y manejo del alumno de cuestiones técnicas y de normativa relativas a las instalaciones eléctricas.	60
Traballos e proxectos	(*)Prueba donde los alumnos entregarán y defenderan un trabajo práctico, el cual deberá ser realizado en grupo.	40

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

García Trasancos, José, **Instalaciones eléctricas en media y baja tensión**,

Sanz Serrano, José Luis, **Instalaciones eléctricas : soluciones a problemas en baja y alta tensión**, Paraninfo,

Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión, 2004,

Reglamento electrotécnico para baja tensión,

UNESA, **o Método de cálculo y proyecto de instalaciones de puestas a tierra para centros de transformación conectados a redes de tercera categoría**,

Recomendacións