



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Instalacioós Eléctricas en Baixa Tensión		Código	770G02022
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Graña Lopez, Manuel angel	Correo electrónico	manuel.grana@udc.es	
Profesorado	Graña Lopez, Manuel angel	Correo electrónico	manuel.grana@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Nesta asignatura descríbense aspectos xerais de instalacións, fundamentalmente no ámbito industrial e, en particular, das instalacións eléctricas de baixa tensión. A asignatura pretende mostrar ao alumno, a partir duns coñecementos teóricos xa adquiridos, cales son os pasos a seguir e as ferramentas tanto técnicas e prácticas como legislativas que é preciso utilizar para a consecución e posta en marcha dunha instalación.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electricidade.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A26	Capacidade para o cálculo e deseño de instalacións eléctricas de baixa e media tensión.
B1	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.
B2	Capacidade de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
B5	Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.
B6	Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría.
B8	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.
B9	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.
B10	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.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Identifica, clasifica y describe las instalaciones eléctricas de BT, MT y AT; Calcula y diseña instalaciones eléctricas en BT;	A1	B1	C3
Conoce y selecciona las características de materiales, cable y apartamentas y equipos de medida que se utilizan en las instalaciones eléctricas de BT; Comprende, selecciona y utiliza adecuadamente las técnicas de protección eléctrica;	A3	B2	C5
Selecciona y utiliza herramientas adecuadas para el diseño de instalaciones eléctricas en BT; Conoce y utiliza la legislación y normativa específica de las instalaciones eléctricas de BT; Selecciona y comprende el uso de literatura técnica y otras fuentes de información en castellano e inglés.	A26	B5	C7
		B6	
		B8	
		B9	
		B10	

Contidos	
Temas	Subtemas
Distribución da enerxía eléctrica.	
Análise de faltas en B.T.	
Aparamentas e protección eléctrica en B.T.	
Diseño de instalacións eléctricas en B.T.	
Instalacións de posta a terra.	
Instalacións especiais.	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A3 A26 C5 C7	30	42	72
Solución de problemas	B1 B2 B5 B6 B8 B9	20	26	46
Prácticas de laboratorio	B2 B5 C3	10	5	15
Proba obxectiva	A26 B1 B5 B10	4	12	16
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O profesor explica os aspectos teóricos e descriptivos da asignatura e apóiase, para iso, en casos de uso e exemplos prácticos.
Solución de problemas	O alumno deberá ser capaz de aplicar os coñecementos teóricos adquiridos para o dimensionamento dos distintos elementos da instalación, de acordo coa lexislación vigente.
Prácticas de laboratorio	O alumno poderá entrar en contacto con dispositivos existentes nas instalacións obxecto de estudo e comprobar o seu funcionamento.
Proba obxectiva	O alumno deberá responder satisfactoriamente a un conxunto de preguntas sobre aspectos teóricos da materia sen a axuda de ningunha fonte bibliográfica. Nunha segunda parte, o alumno deberá resolver un conxunto de problemas de deseño e dimensionamento das instalacións. Para esta parte, o alumno poderá recorrer a fontes bibliográficas tales como apuntes e libros.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Proba obxectiva Prácticas de laboratorio Sesión maxistral	Durante todo periodo de clases, o profesor conta cunhas horas de tutoría nas que se resollen cuestións dos alumnos de forma personalizada, tanto para unha mellor comprensión dos contidos da asignatura, como para a resolución de problemas e a preparación da proba obxectiva.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	B1 B2 B5 B6 B8 B9	Resolución de exercicios propostos e participación activa na aula. Interese e actitude do alumno. A solución de problemas poderá ser o 15% da nota final da materia, e que se sumará cando a nota obtida na proba obxectiva sexa igual ou superior a 4.0 puntos sobre 10.0 puntos.	15
Proba obxectiva	A26 B1 B5 B10	Ao final do cuadrimestre e nas datas fixadas oficialmente polo centro, realizarase a proba obxectiva final. A proba obxectiva constará dun máximo de 15 preguntas tipo test sobre problemas e cuestións conceptuais teóricas. Esta proba obxectiva representa o 70% da nota final da materia.	70
Prácticas de laboratorio	B2 B5 C3	As sesións de prácticas de laboratorio son de obrigada asistencia e imprescindible superalas para poder aprobar a materia As prácticas de laboratorio poderán ser o 15% da nota final da materia, e que se sumará cando a nota obtida na proba obxectiva sexa igual ou superior a 4.0 puntos sobre 10.0 puntos.	15
Outros			

Observacións avaliación

Todas as actividades, que contribúen á nota final do alumno, serán cualificadas sobre 10.0 puntos.

Para

poder sumar os puntos das actividades denominadas como Solución de problemas" e "Prácticas de laboratorio", na nota da "Proba obxectiva" o alumno terá que ter alcanzado un mínimo de 4.0 puntos.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Antonio Colmenar Santos; Juan L. Hernández Martín (2012). Instalaciones eléctricas en baja tensión.. Ra-Ma - José García Trasancos (2016). Instalaciones eléctricas en media y baja tensión. Thomson Paraninfo - Narciso Moreno Alfonso; Ramón Cano González (2004). Instalaciones eléctricas en baja tensión.. Thomson - Jose Roger Folch y otros (2000). Tecnología eléctrica.. Editorial Sintesis - Rafael Guirado Torres (2006). Tecnología eléctrica.. Mc Graw Hill - A. J. Conejo y otros (2007). Instalaciones eléctricas.. Mc Graw Hill - Guía técnica de aplicación del REBT (). www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/rebt_guia.aspx. - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ().
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de Electricidade/770G01013

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario



Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías