



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2019/20 |
| Asignatura (*) | Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión | Código | 770G02022 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Eléctrica | | | |
| Descritores | | | | |
| 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; Conoce y selecciona las características de materiales, cable y aparata y equipos de medida que se utilizan en las instalaciones eléctricas de BT; Comprende, selecciona y utiliza adecuadamente las técnicas de protección eléctrica; 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. | A1 | B1 | C3 |
| | A3 | B2 | C5 |
| | A26 | B5 | C7 |
| | | B6 | |
| | | B8 | |
| | | B9 | |
| | | B10 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Contidos | |
|---|----------|
| Temas | Subtemas |
| Distribución da enerxía eléctrica. | |
| Análise de faltas en B.T. | |
| Aparata e protección eléctrica en B.T. | |
| Deseño de instalacións eléctricas en B.T. | |
| Instalacións de posta a terra. | |
| Instalacións auxiliares. | |
| Contratación do suministro eléctrico. | |

| Planificación | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A3 A26 | 21 | 36.75 | 57.75 |
| Solución de problemas | B1 B2 B5 B6 B8 B9 | 16.5 | 33 | 49.5 |
| Prácticas de laboratorio | B5 B2 | 9 | 11.25 | 20.25 |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | B10 C3 C5 C7 | 4.5 | 0 | 4.5 |
| Proba obxectiva | A26 B1 B5 | 4 | 12 | 16 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

*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 dimensionamiento 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. |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | Charlas , conferencias y exposiciones relacionadas con la asignatura. |
| 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 dimensionamiento 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 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 | Poderase facer un exámen parcial na metade do cuadrimestre, sobre o temario impartido, que terá carácter liberatorio cando o alumno obteña 5.0 puntos sobre 10.0 puntos, e será compesatorio cando o alumno obteña 4.0 puntos sobre 10.0 puntos, para as convocatorias do presente curso. 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 | B5 B2 | 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Guia técnica de aplicación del REBT (). www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/rebt_guia.aspx. - Reglamento Electrónico ce 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