

| | | | | | |
|--------------------------|---|-------------------|-----------------|--|------|
| Unidade Curricular | Instalações Elétricas | | Área Científica | Eletricidade e Energia | |
| CTeSP em | Energias Renováveis e Infraestruturas Elétricas e de Telecomunicações | | Escola | Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança | |
| Ano Letivo | 2019/2020 | Ano Curricular | 2 | Nível | 0-2 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 2 | Créditos ECTS | 3.0 |
| Código | 4090-654-2203-00-19 | | | | |
| Horas totais de trabalho | 81 | Horas de Contacto | T - | TP - | PL - |
| | | | TC - | S - | E - |
| | | | OT - | O - | |

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Luís Manuel Montenegro de Araújo Pizarro

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer e selecionar materiais para canalizações elétricas, aparelhagem e regras de conceção das instalações elétricas em edifícios;
2. Conhecer técnicas de dimensionamento e proteção de canalizações;
3. Interpretar e executar projetos de instalações elétricas de serviço particular e público de várias categorias;
4. Conhecer regras para o projeto, instalação e gestão das infra-estruturas de telecomunicações em edifícios (ITED);
5. Organizar, orientar e executar, sob supervisão, a instalação, manutenção e reparação, para além de outras, das ITED.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de: Não tem.

Conteúdo da unidade curricular

Instalações elétricas de utilização; Instalações em locais especiais; Instalações em espaços destinados a Aparcamentos e Arrumos; Proteções para a segurança; Instalações Coletivas e Entradas; Verificação das instalações elétricas; Trabalho de Campo/Visita de Estudo; Elaboração de projetos de instalações elétricas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Instalações elétricas de utilização.
 - Conceção, estruturas e características das canalizações elétricas.
 - Seleção dos equipamentos e aparelhagem elétrica. Quadros Elétricos.
 - Alimentação, avaliação e balanço de potência. Contagem de energia.
2. Instalações em locais especiais.
 - Instalações em casas de banho, balneários, piscinas, lagos, fontes e saunas.
 - Instalações em parques de campismo, marinas, estaleiros e estabelecimentos agrícolas ou pecuários.
3. Instalações em espaços destinados a Aparcamentos e Arrumos.
 - Canalizações elétricas em geral.
 - Alimentações e circuitos.
4. Proteções para a segurança.
 - Proteções de instalações contra sobreintensidades e choques elétricos.
 - Proteções contra sobretensões atmosféricas.
5. Instalações Coletivas e Entradas.
 - Estrutura, canalizações, caixas e quadros.
 - Dimensionamentos e proteções.
6. Verificação das instalações elétricas e deveres dos técnicos responsáveis
 - Trabalho de Campo/Visita de Estudo.
7. Organização, interpretação e execução de projetos de instalações elétricas (exemplos práticos).
8. Partes constituintes de um projeto elétrico.
9. Tramitação.
10. Peças escritas (Memória Descritiva e Condições Técnicas gerais especiais) e peças desenhadas.

Bibliografia recomendada

1. RTIEBT, Portaria nº 949-A/2006 de 11 de Setembro
2. Guia Técnico das Instalações Eléctricas, CERTIEL, 2007
3. Fichas técnicas, CERTIEL

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas de Orientação Tutoria: apresentação dos conceitos ligados aos diferentes conteúdos; aplicação do método expositivo e interrogativo; resolução de exercícios de aplicação e fichas de trabalho; recurso frequente a catálogos e tabelas de fabricantes; realização de visitas de estudo e sessões técnicas.

Alternativas de avaliação

1. Exame Final Escrito - 100% - (Ordinário) (Final, Recurso)
2. Exame Final Escrito - 100% - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

| | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Luís Manuel Montenegro de Araújo Pizarro | José Luís Sousa de Magalhaes Lima | Américo Vicente Teixeira Leite | Paulo Alexandre Vara Alves |
| 11-03-2020 | 11-03-2020 | 30-03-2020 | 30-03-2020 |