

| | | | |
|--------------------------|---|-------------------|---|
| Unidade Curricular | Desenho | Área Científica | Eletricidade e Energia |
| CTeSP em | Energias Renováveis e Infraestruturas Elétricas e de Telecomunicações | Escola | Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança |
| Ano Letivo | 2022/2023 | Ano Curricular | 1 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 1 |
| Nível | 0-1 | Créditos ECTS | 3.0 |
| Código | 4090-757-1102-00-22 | | |
| Horas totais de trabalho | 81 | Horas de Contacto | T - - TP 5 PL 25 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) Jorge Alexandre Rente Paulo, João Eduardo Pinto Castro Ribeiro

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Reconhecer a necessidade do desenho técnico como uma ferramenta de comunicação em engenharia e explicar a necessidade da normalização do desenho técnico.
2. Saber distinguir os tipos de projeções existentes, decidir sobre o número de vistas necessárias para a correta representação de uma peça e escolher a vista mais adequada para alçado principal.
3. Saber efetuar representações gráficas usando projeções ortogonais.
4. Saber interpretar e representar graficamente instalações elétricas em projeção e em perspectiva.
5. Saber utilizar o programa SolidWorks a nível básico.

Pré-requisitos

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

Conteúdo da unidade curricular

Normalização do desenho. Noção de projeção. Sistemas de projeção axonométrica. Representação de vistas. Leitura de Projeções. Interpretação e desenho de instalações elétricas. SolidWorks.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Normas de desenho.
 - Formatos. Legendas.
 - Tipos de traços e linhas.
2. Projeções.
 - Noção de projeção.
 - Sistemas de projeção axonométrica: Ortogonal e Oblíqua.
3. Representação de peças (método europeu).
 - Regras básicas de desenho à mão livre.
 - Representação de vistas (seleção, vistas parciais, locais e auxiliares).
 - Leitura de Projeções.
4. Interpretação e desenho de instalações elétricas
 - Simbologia.
 - Análise, interpretação e representação de instalações elétricas
5. Noções básicas do programa de desenho SolidWorks.

Bibliografia recomendada

1. Normas Portuguesas, I. P. Q;
2. L. Veiga da Cunha, "Desenho Técnico" - Fundação Calouste Gulbenkian, 1994;
3. Simões Morais, "Desenho Técnico Básico - 3, Porto Editora, 2006;
4. Arlindo Silva/ João Dias/Luís Sousa, Desenho Técnico Moderno, LIDEL, 2004.
5. Apontamentos fornecidos.

Métodos de ensino e de aprendizagem

As aulas assentam na participação dos alunos, tanto quando da exposição da matéria como na sua aplicação, através de exercícios feitos na aula. A matéria também é acompanhada por trabalhos realizados fora das aulas.
Realização de trabalho no âmbito da Aprendizagem Baseada em Projeto de acordo com o contido no documento orientador do projeto integrador do curso.

Alternativas de avaliação

1. Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 100% (Carácter obrigatório).
2. Ordinários e Trabalhadores - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

| | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------|
| João Eduardo Pinto Castro Ribeiro, Jorge Alexandre Rente Paulo | João da Rocha e Silva | José Augusto de Almeida Pinheiro Carvalho | Paulo Alexandre Vara Alves |
| 11-10-2022 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | 24-10-2022 |