

| | | | | | |
|--------------------------|---|---------------------|-----------------|--|-------|
| Unidade Curricular | Desenho Técnico | | Área Científica | Engenharia e Técnicas Afins | |
| CTeSP em | Energias Renováveis e Instalações Elétricas | | Escola | Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança | |
| Ano Letivo | 2017/2018 | Ano Curricular | 1 | Nível | 0-1 |
| Tipo | Semestral | Semestre | 1 | Créditos ECTS | 3.0 |
| Código | | 4063-571-1003-00-17 | | | |
| Horas totais de trabalho | 81 | Horas de Contacto | T - | TP - | PL 22 |
| | | | TC - | S - | E - |
| | | | OT 30 | O 51 | |

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 Miguel Cavaleiro Queijo

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, com utilização de cotagem.
4. Saber decidir sobre a necessidade ou não de recorrer a cortes ou secções para representar completamente uma peça em projeções ortogonais.
5. Saber utilizar ferramentas de desenho assistido por computador nas vertentes bi e tridimensional, aplicando-as ao desenho de equipamentos.

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. Introdução à representação geométrica através de software CAD.

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. Desenho CAD
 - Introdução à representação geométrica através do software CAD AutoCAD®.
 - Funções básicas: comandos de desenho; funções de características.

Bibliografia recomendada

1. Normas Portuguesas, I. P. Q;
2. L. Veiga da Cunha, "Desenho Técnico" - Fundação Calouste Gulbenkian, 1994;
3. Simões Moraes, "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.

Alternativas de avaliação

1. Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 50% (Carácter obrigatório.)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (Carácter obrigatório.)
2. Ordinários e Trabalhadores - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Luís Miguel Cavaleiro Queijo | João da Rocha e Silva | Getúlio Paulo Peixoto Igrejas | José Adriano Gomes Pires |
| 20-11-2017 | 20-11-2017 | 20-11-2017 | 21-11-2017 |