

Engenharia Civil

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 11607/2014 - 16/09/2014

Ficha da Unidade Curricular: Desenho Técnico

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano|Semestre: 1|S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908918

Área Científica: Desenho

Docente Responsável

Inês Domingues Serrano

Docente e horas de contacto

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto, TP: 60;

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolvimento de ferramentas de análise que permitam a compreensão e representação de qualquer objecto, à mão ou através das do Desenho Assistido por Computador e observando sempre as normas de representação em vigor.

Conteúdos Programáticos

1.Desenho Técnico

Normas utilizadas em Desenho Técnico

Folhas de desenho

Escala e proporção

Tipos de linhas e sua aplicação

2.Noção e tipos de projecção

Sistema de projecção cilíndrica

Múltipla projecção ortogonal

Axonometrias

Perspectiva Cónica

3. Cortes e Secções.

Vistas em corte

4. Cotagem

5. Desenho Assistido por Computador

Metodologias de avaliação

A avaliação é contínua com frequência de pelo menos dois terços das aulas práticas e realização de três testes. São admitidos a exame os alunos que tenham uma nota inferior a 9,5 na avaliação contínua.

Exame: prova de desenho técnico

**Software utilizado em aula**

Autocad

Bibliografia recomendada

- Cunha, L. (2002). *Desenho Técnico*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Ribeiro, C. (1991). *Geometria Projectiva, Conceitos, Metodologias, Aplicações*. (Vol. -). Lisboa: Europress
- Ricca, G. (1984). *Geometria descritiva: método de monge*. (Vol. -). Porto: Associação de Estudantes da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Silva, A. e Dias, J. e Sousa, L. (2002). *Desenho Técnico Moderno*. Lisboa: Lidel

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

No ponto 1 do programa destaca-se o referencial normativo do Desenho Técnico como plataforma de comunicação do projecto. O ponto 2 expõe as diferenças entre os sistemas de representação no que diz respeito aos seus elementos principais, o/s plano/s de projecção, as rectas projectantes e a origem da projecção onde se pretende adequar as diferentes formas de representação com o objectivo do desenho.

Os pontos 3 e 4 desenvolvem o estudo das projecções ortogonais bidimensionais (sistema europeu de vistas) e tridimensionais (axonometrias) comumente utilizados em projectos de construção.

O ponto 5 continua a desenvolver as técnicas de representação, secções cortes, plantas onde se explora as representações do espaço interno com vista a entender as relações entre os vários elementos construtivos e/ou estruturais. No ponto 6 os conhecimentos adquiridos nos pontos anteriores são aferidos através no desenho assistido por computador adequando a expressão gráfica digital às normas do desenho técnico.

Metodologias de ensino

A metodologia de ensino combina a explanação teórica com a aplicação sistemática de exercícios de carácter prático/aplicado.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As aulas são organizadas em aulas teórico-práticas, onde são expostos os conceitos teóricos dos conteúdos programáticos em consonância com problemas práticos apresentados e resolvidos durante a aula.

Esta metodologia de ensino pretende firmar uma gradual aprendizagem ao longo do semestre onde se aplicam os conceitos adquiridos com a orientação docente mas igualmente se incentiva o desenvolvimento de trabalho autónomo na realização de tarefas que envolvam um trabalho de pesquisa referente a temas suscitados nas aulas e que deverão resultar numa maior desenvoltura na compreensão das peças de desenho técnico.

Língua de ensino

Português

Docente Responsável

Iris Soares

Diretor de Curso, Comissão de Curso

[Signature]
Conselho Técnico-Científico