

**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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908918

Área Científica: Desenho

**Docente Responsável**

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto

**Docente(s)**

**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.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

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

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

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 dispensados de exame os alunos que tenham uma nota igual ou superior a 9,5 na avaliação contínua.

Exame: prova escrita

### **Software utilizado em aula**

Autocad

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

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

### **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

### **Pré-requisitos**

Não aplicável.

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

**Observações**

---

**Docente responsável**

---