

**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Ano letivo: 2024/2025**

**Conservação e Restauro**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: R/A-Ef 648/2011/AL02 20/07/2023

**Ficha da Unidade Curricular: Técnicas de Desenho Digital**

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:30.0; OT:2.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 938085

Área Científica: Conservação e Restauro

**Docente Responsável**

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolvimento de competências no domínio do desenho em suporte digital. Conhecimento das técnicas e formas de representação e de levantamento de artefactos, elementos e estruturas arquitetónicas. Compreensão e exploração autónoma de ferramentas digitais, aplicadas à documentação de bens culturais.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Desenvolvimento de competências no domínio do desenho bidimensional e modelação tridimensional em suporte digital. Conhecimento das técnicas e formas de representação e de levantamento de artefactos, elementos e estruturas arquitetónicas. Compreensão e exploração autónoma de ferramentas, métodos de representação digital e expressão gráfica aplicados à documentação de bens culturais.

**Conteúdos Programáticos**

1. Sistemas de representação de bens culturais.

2. Tecnologias de Desenho Digital
3. Desenho bidimensional
4. Modelação tridimensional

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

1. Sistemas de representação de bens culturais.
  - 1.1 Levantamento e registo documental
  - 1.2 Métodos e normas de representação gráfica: Projeções ortogonais e axonométricas
2. Tecnologias de Desenho Digital- 2d e 3d-
3. Desenho bidimensional - "Desenho assistido por Computador"
  - 3.1 Introdução ao desenho vetorial
  - 3.2 Desenho e edição de entidades
  - 3.3 Cotagem
  - 3.4 Criação e manipulação de layers
  - 3.5 Layout: Composição e impressão
4. Modelação tridimensional -ferramentas digitais
  - 4.1 Sólidos primitivos e compostos
  - 4.2 Edição de sólidos: operações Booleanas
  - 4.3 Processo de renderização

#### **Metodologias de avaliação**

A avaliação é periódica e expressa, através da realização de dois trabalhos práticos individuais.

A classificação da avaliação periódica consiste na média ponderada dos dois trabalhos práticos: Trabalho 1 (40%), Trabalho 2 (60%)

Quando a classificação resultante da avaliação periódica for igual ou superior a 9,5 valores (numa escala de 0 a 20) o aluno é dispensado de exame.

O estudante fica excluído de exame caso os trabalhos referentes à avaliação periódica não sejam entregues até ao final do período de frequência.

O exame/Exame de recurso consiste numa prova em desenho assistido por computador

A classificação do exame/recurso resulta da média ponderada entre classificação da prova (50%) e a média dos trabalhos (50%) obtida na avaliação periódica.

#### **Software utilizado em aula**

Autocad

#### **Estágio**

não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Bedford, J. e Papworth, H. (2009). *Measured and Drawn. Techniques and practice for the metric survey of historic buildings..* English Heritage. Swindow
- Docci, M. e Gaiani, M. e Maestri, D. (2011). *Scienza del disegno..* Città Studi Edizioni. Turim
- F., C. e Juroszek, P. (2001). *Representação gráfica para desenho e projecto..* Gustavo Gili. Barcelona
- Molina, J. (2002). *Máquinas y Herramientas de Dibujo..* Catedra. Madrid

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

O programa foi concebido com o objetivo de abordar as vertentes teóricas e práticas associadas a uma aprendizagem e capacitação dos métodos e ferramentas de representação digital, levantamento e registo de artefactos, elementos e estruturas arquitetónicas. Os temas abordados nos conteúdos programáticos contribuem para o desenvolvimento de competências no domínio da representação e da expressão gráfica aplicada à C&R, usando tecnologias digitais.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas de exposição e demonstração dos conteúdos programáticos. Aulas teórico-práticas onde se propõe a realização de exercícios em tempo de aula com diferentes níveis de dificuldade e autonomia.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

A exposição de conteúdos teóricos abrange os fundamentos necessários relativos aos métodos de representação e expressão gráfica aplicados à documentação de bens culturais, possibilitando a resolução de exercícios e de trabalhos práticos, e proporcionando aos alunos a compreensão e o uso adequado de ferramentas digitais de desenho, de acordo com os objetivos explicitados.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

não aplicável

### **Programas Opcionais recomendados**

### **Observações**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
  - 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;
- 

Docente responsável

Assinado por: **INÉS DOMINGUES SERRANO**  
Num. de Identificação: 10035098  
Data: 2024.09.24 20:42:37+01'00'

---

