



Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano letivo: 2025/2026

Conservação e Restauro

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 8955/2023 - 31/08/2023

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)

O1. Desenvolvimento de competências no domínio do desenho bidimensional e modelação tridimensional em suporte digital. O2 Conhecimento das técnicas e formas de representação e de levantamento de artefactos, elementos e estruturas arquitetónicas. O3 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. Swindon
- 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 de acordo com O1 e O2. 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 em consonância com O3.

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 (O1 e O2). A combinação do método demonstrativo com uma orientação individualizada, possibilita a resolução autónoma de exercícios e de trabalhos práticos, e proporciona aos alunos a compreensão e o uso adequado de ferramentas digitais de desenho, de acordo com os objetivos explicitados (O3).

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

não aplicável

Programas Opcionais recomendados

n.a.

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

**Inês
Serrano**

Assinado digitalmente por Inês Serrano
ND: C=PT, S=Santarém, O=INSTITUTO
POLITÉCNICO DE TOMAR,
OID.2.5.4.97=GOVPT, E=inesserrano@
ipt.pt, SN=Serrano, G=Inês, CN=Inês
Serrano
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.18 18:57:01+01'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

