

TeSP - Animação e Modelação 3D e Jogos

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 11283/2020 de 16/11/2020

Ficha da Unidade Curricular: Arte Digital

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:11.0; TP:45.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 65439

Área de educação e formação: Belas-artes

Docente Responsável

João Ricardo Mendes de Freitas Pereira

Assistente Convidado

Docente(s)

João Ricardo Mendes de Freitas Pereira

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

- A. Adquirir conceitos fundamentais de imagem digital;
- B. Utilizar ferramentas digitais de criação e tratamento de imagens digitais;
- C. Conhecer os princípios e aplicabilidade da teoria da cor;
- D. Aplicar os conhecimentos adquiridos na produção de exercícios práticos.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

- A. Adquirir conceitos fundamentais de imagem digital;
 - A.1. Identificar os componentes que constituem uma imagem digital;
- B. Utilizar ferramentas digitais de criação e tratamento de imagens digitais;
 - B.1. Revelar proficiência técnica na produção de imagens digitais;
- C. Conhecer os princípios da teoria da cor e respetiva aplicação;
 - C.1. Decidir criteriosamente a aplicação da cor em projetos audiovisuais e jogos;
- D. Aplicar os conhecimentos adquiridos na produção de exercícios práticos.
 - D.1. Produzir exercícios práticos de conceção, tratamento e exportação de imagens digitais.

Conteúdos Programáticos

1. Conceitos fundamentais de imagem digital;
2. Edição e Transformação de Imagem;
3. Desenho Vetorial;
4. Teoria da Cor;
5. Produção de exercícios de aplicação prática dos conceitos adquiridos.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Conceitos fundamentais de imagem digital;
 - 1.1. Composição de uma imagem digital;
2. Edição e Transformação de Imagem
 - 2.1 Ajuste de seleções;
 - 2.2 Remoção e extração de pixéis;
 - 2.3 Criação e edição de Padrões;
 - 2.4 Alteração e aplicação de cor;
3. Desenho vetorial
 - 3.1 Aplicações;
 - 3.2 Técnicas e Ferramentas;
 - 3.3 Conversão de bitmaps em vetorial;
 - 3.4 Importação e exportação de arquivos digitais;
4. Teoria da Cor
 - 4.1 Harmonias de Cor;
 - 4.2 Psicologia da cor;
 - 4.3 Aplicação de cor no desenvolvimento de conteúdos;
5. Produção de exercícios de aplicação prática dos conceitos adquiridos.

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua:

O aluno poderá optar por uma avaliação por uma das seguintes formas

a) clássico (opção por defeito)

Frequência I (teórico-prática): 50%

Frequência II (teórico-prática): 50%

OU

b) gamificação, com frequências obrigatórias e dois conjuntos/etapas de mini trabalhos resolvidos durante as aulas usando léxico e técnicas de gamificação, sequenciados da seguinte forma:

- 1.Etapa A
 - 2.Frequência I (teórico-prática): 50%
 - 3.Etapa B
 - 4.Frequência II (teórico-prática): 50%
- Ver: Regras de Gamificação nas Observações

Avaliação por Exame:
Exame (teórico-prático): 100%

O aluno obtém aprovação à UC de acordo com o disposto nos Pontos 11 e 12, do Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Software utilizado em aula

Adobe Photoshop; Adobe Illustrator

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Dewis, G. (2014). *The Photoshop Workbook: Professional Retouching and Compositing Tips, Tricks, and Technique*.. Peach Pit.
- Heller, E. (2014). *A psicologia das Cores*.. Garamond. Barcelona
- Malley, B. (2014). *Adobe Master Class: Advanced Compositing in Photoshop: Bringing the Impossible to Reality with Bret Malley*.. Adobe.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo A são lecionados os conteúdos programáticos: 1.Conceitos fundamentais de imagem digital;

Para atingir o objetivo B são lecionados os conteúdos programáticos: 2.Edição e Transformação de Imagem; 3.Desenho Vetorial;

Para atingir o objetivo C são lecionados os conteúdos programáticos: 4.Teorias da Cor;

Para atingir o objetivo D são lecionados os conteúdos programáticos: 5.Produção de exercícios

de aplicação prática dos conceitos adquiridos.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas expositivas onde se descrevem os conceitos fundamentais. Aulas práticas de resolução de casos práticos e aplicação dos conceitos a cenários de utilização real.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Atendendo aos objetivos da unidade curricular considera-se adequado ministrar aulas teórico-práticas destinadas à exposição dos conceitos que constituem os conteúdos programáticos da UC e aulas práticas laboratoriais nas quais se procederá à realização de trabalhos práticos.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

A etapa A e B da Gamificação consistem (cada uma):

- Cada etapa compreende 5 Mini-trabalhos/exercícios práticos (designados por missões) resolvidos durante as aulas, onde por cada exercício o aluno (jogador) pode ganhar 1 cristal (3 pontos) ou 1 Estrela (1.5 pontos), até ao máximo de 5 cristais possíveis.
- A soma das pontuações finais da etapa (resultantes da soma dos valores dos cristais acumulados) dos mini-trabalhos será creditado como bônus na classificação final na frequência seguinte, de acordo com a sequência indicada em cima, mas só até ao limite de 9 valores.
- Por cada etapa os alunos que completarem todos os mini-trabalhos/missões com sucesso recebem como bônus extra de 5 pontos adicionais (1 Diamante) , somados ao bônus anterior.

Regras da Gamificação

- 1.A opção pelo modo de gamificação terá de ser comunicado por e-mail, até duas semanas após o início das aulas
- 2.Os primeiros 25% dos alunos com nota superior a 15 a completar cada exercício/missão recebem 3 pontos (designado por 1 cristal). Os alunos que já disponham de 3 cristais não são contabilizados na contagem dos 25% mas podem sem prejuízo receber os respetivos cristais.

3. Os segundos 25% dos alunos com nota positiva a completar cada exercício/missão recebem 1.5 pontos (designado por 1 estrela).

4. Por cada etapa os alunos que concluírem com nota positiva todas as missões/exercícios recebem 5 pontos extra (designado por 1 diamante).

5. Duas estrelas podem ser trocadas por um cristal.

6. Os cristais podem ser convertidos por valores e adicionados como bónus à classificação da frequência seguinte da respetiva etapa, com limite máximo de 3 cristais por cada etapa.

7. Os diamantes podem ser convertidos por valores e adicionados como bónus à classificação da frequência da respetiva etapa.

8. Após conclusão de cada etapa o aluno (jogador) perde todos os cristais, estrelas e diamantes que tenha ainda acumulado.

O aluno obtém aprovação à UC de acordo com o disposto nos Pontos 11 e 12, do Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;

10 - Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países;

13 - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos;

Docente responsável
