

Laboratório de Arte Digital

• 8 ECTS

• 2.º Ano, 2.º Semestre

| Área Científica

Audiovisuais e Produção dos Media (APM)

| Objetivos de Aprendizagem

Esta UC tem como objetivo, dotar o estudante de conhecimento e competências técnicas, estéticas e conceptuais que lhe permitam executar produtos multimédia, imagem vetorial, estática e dinâmica, na área da composição gráfica e no domínio da relação Arte-Computador.

Aquisição de competências no âmbito da programação visual:

- Estrutura de um programa; Variáveis simples e compostas;
- Desenho e animação de primitivas gráficas, imagem;
- Condições; Criação de classes;
- Criação de sistemas de partículas;
- Promover a capacidade de conceber, planear, prototipar sistemas e aplicações de Design Generativo e Interativo no âmbito da imagem dinâmica: animação, som, vídeo e motion graphics;
- Desenvolver conhecimentos sobre os fundamentos da programação como ferramenta de expressão visual no âmbito da criação de movimento visual, generativo e interativo;
- Competências e referências no contexto da animação generativa.

| Conteúdos Programáticos

Modulo I - Introdução ao Desenho e Ilustração em Processing

- Instalação do Processing;
- Introdução ao IDE;
- Estrutura de um programa;
- Demos;
- Desenho de primitivas, settings de cor e variáveis;

Modulo II - Introdução à Animação Generativa

- Modelação de objetos através de classes, testes de colisão com ecrã;
- Animação de objetos através de velocidades;

Modulo III - Introdução à Animação Interativa

- Utilização do teclado para animar objectos visuais;
- Utilização do cursor para animar e interagir com objetos;
- Introdução à criação de Animação Generativa e Interativa;
- Introdução de som e vídeo.
- A disciplina abordará as bases da animação a partir de conjunto de algoritmos, defendidos por regras, lógicas e métodos de desenho que permitem conteúdos animados interativos. O ambiente de criação será o Processing e OpenFrameworks.

Modulo IV - Introdução à Criação de GUI - Graphical User Interface

- Eventos com o cursor e teclado, Loop() e noLoop();
- Botões simples, Scroll Buttons, DragDrop Button, Scrollbars e Handlers

| Metodologia de Ensino

A metodologia aplicada propõe: a interligação de conteúdos e práticas com recurso a aplicações de desenho vetorial para desenvolver composições gráficas e infografias, através de apresentações multimédia; exercícios com recurso a ferramentas vetoriais e a aplicação dos elementos básicos de desenho vetorial, para criar composições estruturadas e organizadas.

Promovem-se as atividades de investigação, de metodologia de projeto, debates, e a realização de um exercício final.