



## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

### Aviso n.º 11629/2023

*Sumário:* Regista a criação do curso técnico superior profissional de Arte e Fabricação Digital da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Torna-se público, nos termos do n.º 2 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, que, por despacho de 1 de junho de 2022, da à data Diretora-Geral do Ensino Superior, Prof.ª Doutora Maria da Conceição Bento, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Arte e fabricação digital, a ministrar pela Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

4 de maio de 2023. — O Diretor-Geral, *Joaquim Mourato*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior:

Instituto Politécnico de Viana do Castelo — Escola Superior de Educação.

2 — Curso técnico superior profissional:

T629 — Arte e fabricação digital.

3 — Número de registo:

R/Cr 34/2022

4 — Área de educação e formação

210 — Artes.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Criar, planear e executar projetos artísticos assentes no cruzamento entre as tecnologias analógicas e os processos digitais de desenho, visualização e fabricação.

5.2 — Atividades principais:

- a) Pesquisar, recolher e tratar informação relevante para o desempenho da sua atividade de forma autónoma e organizada;
- b) Conceber e produzir projetos artísticos inovadores que incluam a criação e a fabricação digital;
- c) Desenvolver trabalhos experimentais ligados à imagem e às técnicas de impressão;
- d) Elaborar documentação que comunique e documente o projeto de um ponto de vista técnico e conceptual;
- e) Executar trabalhos que impliquem a produção de moldes/matrizas e múltiplos, bi ou tridimensionais, de uma forma analógica ou digital;
- f) Produzir imagens e aplicar técnicas de edição e composição adequadas a cada projeto;
- g) Planear e gerir sistemas utilizados na criação e na fabricação digital;
- h) Elaborar modelos 3D para utilização em propostas bi e tridimensionais.

## 6 — Referencial de competências:

## 6.1 — Conhecimentos:

- a) Conhecimentos fundamentais de organização, planeamento, e metodologia de trabalho;
- b) Conhecimentos fundamentais de desenho;
- c) Conhecimentos fundamentais de fotografia;
- d) Conhecimentos especializados na prática da escultura;
- e) Conhecimentos fundamentais na modelação 3d e na parametrização;
- f) Conhecimentos especializados sobre matérias e processos de fabricação;
- g) Conhecimentos fundamentais em história e na cultura das artes;
- h) Conhecimentos especializados em imagem digital;
- i) Conhecimentos especializados com moldes e múltiplos;
- j) Conhecimentos especializados sobre processos de fabricação aditiva;
- k) Conhecimentos especializados em laboratório em fabricação subtrativa;
- l) Conhecimentos especializados em processos de impressão gráfica;
- m) Conhecimentos fundamentais em fabricação e escultura;
- n) Conhecimentos especializados em projeto;
- o) Conhecimentos especializados no desenho e comunicação de projeto;
- p) Conhecimentos especializados na prática de estágio;
- q) Conhecimentos fundamentais dos vários elementos técnicos e artísticos dos processos de fabricação digital;
- r) Conhecimentos fundamentais sobre o conceito de imagem;
- s) Conhecimentos especializados de produção gráfica;
- t) Conhecimentos especializados de tecnologias de desenho;
- u) Conhecimentos especializados de técnicas de desenho, analógicas e digitais;
- v) Conhecimentos especializados de métodos e técnicas de representação;
- w) Conhecimentos fundamentais sobre o cruzamento entre a fabricação digital e processo de criação analógicos;
- x) Conhecimentos especializados das técnicas de composição e da comunicação visual;
- y) Conhecimentos fundamentais de equipamentos e softwares especializados de desenho 2D e 3D e edição de imagem;
- z) Conhecimentos especializados sobre os processos de captura, edição, manipulação e difusão da imagem digital;
- aa) Conhecimentos fundamentais sobre o pensamento crítico e a criatividade;
- ab) Conhecimentos abrangentes na área do desenho;
- ac) Conhecimentos abrangentes de história e cultura das artes;
- ad) Conhecimentos abrangentes de inglês técnico.

## 6.2 — Aptidões:

- a) Identificar e interpretar um briefing, diferenciando e organizando os elementos de informação e assimilando o problema;
- b) Assegurar a qualidade técnica, artística e conceptual do trabalho desenvolvido e efetuar os ajustes necessários;
- c) Selecionar o processo de trabalho mais adequados aos objetivos pretendidos e às características do projeto;
- d) Assegurar a boa utilização e manutenção permanente dos materiais e equipamentos usados;
- e) Identificar as características e métodos do desenho;
- f) Controlar os dispositivos de captação e o domínio dos processos de captação e produção na fotografia;
- g) Identificar os processos e adquirir conhecimentos na criação escultórica;
- h) Controlar os processos de modelação 3d e os parâmetros para a parametrização dos projetos desenvolvidos;
- i) Identificar métodos e materiais nos processos de fabricação;
- j) Assegurar o conhecimento nas diferentes fases da história e da cultura das artes;

- k) Pesquisar e assegurar conhecimento na criação e produção de imagem digital;
- l) Identificar os processos e métodos na escultura através da criação de moldes e múltiplos;
- m) Assegurar o domínio dos processos de laboratório para a fabricação e modelação por adição;
- n) Assegurar o domínio dos processos de laboratório para a fabricação e modelação por subtração;
- o) Identificar e pesquisar sobre as propostas autorais e metodológicas na história e cultura das artes;
- p) Utilizar e conhecer os processos para a produção e pós-produção de materiais gráficos através dos processos de impressão;
- q) Controlar os métodos e processos na análise e construção de projeto em fabricação e escultura;
- r) Pesquisar e produzir, através de métodos adquiridos, um projeto com as diversas fases de produção;
- s) Identificar os métodos e técnicas para o desenho de portfólio e da comunicação de um projeto;
- t) Assegurar o domínio básico do inglês técnico;
- u) Identificar locais de trabalho e assegurar a prática dos conhecimentos adquiridos em contexto de estágio;
- v) Identificar os processos e métodos no desenho;
- w) Identificar as características de cada área da fabricação digital;
- x) Selecionar as técnicas e tecnologias de desenho, em função das características do projeto e dos objetivos pretendidos;
- y) Identificar e utilizar as aplicações informáticas específicas de desenho, edição de imagem, modelação 3D, e multimédia, no contexto da fabricação digital;
- z) Utilizar de forma competente as técnicas e materiais de desenho, de forma a encontrar as melhores soluções para projetos de fabricação digital;
- aa) Identificar aspetos essenciais da história das artes visuais;
- ab) Pesquisar, organizar e interpretar informação específica, relacionada com projetos de fabricação digital;
- ac) Controlar o material técnico em termos de funcionamento e manutenção;
- ad) Utilizar com critério os diferentes equipamentos destinados à captação, tratamento e edição de imagem;
- ae) Utilizar as técnicas de impressão e conhecer os aspetos essenciais da produção gráfica;
- af) Preparar e executar projetos em diferentes contextos de fabricação digital;
- ag) Identificar as abordagens, disposições e capacidades do pensamento crítico;
- ah) Aplicar as etapas do pensamento crítico a problemas reais;
- ai) Analisar a relação entre pensamento crítico e criatividade no domínio das artes;
- aj) Aplicar ferramentas do pensamento crítico na resolução de problemas.

### 6.3 — Atitudes:

- a) Demonstrar boa memória visual, auditiva e sentido de observação;
- b) Demonstrar capacidade de improvisação e de iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução de situações imprevistas;
- c) Demonstrar autocontrolo em situações de stress, capacidade de gestão do tempo e cumprimento de prazos;
- d) Demonstrar capacidade para usar o sentido estético, a imaginação e a criatividade;
- e) Demonstrar capacidade de organização e de concentração na produção de trabalho;
- f) Demonstrar ter perceção do espaço e capacidade de raciocinar através de conceitos e práticas;
- g) Demonstrar capacidade para trabalhar em equipa e comunicar de forma eficaz com os outros;
- h) Demonstrar capacidade no relacionamento com interlocutores diferenciados;



- i) Demonstrar conhecimento, capacidade de operação e interesse nas diferentes opções tecnológicas;
- j) Demonstrar capacidade de adaptação e variedade de estilos nas exigências dos projetos;
- k) Demonstrar flexibilidade para estabelecer relações técnicas e funcionais com áreas complementares e adjacentes;
- l) Demonstrar calma, persistência e sentido de responsabilidade;
- m) Demonstrar capacidades criativas no desenho e no desenvolvimento de projetos que envolvam uma ou mais áreas da sua formação.

7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:  
Uma das seguintes:

Desenho.  
História da Cultura e das Artes.  
Português.  
Geometria.

8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso:  
2022-2023.

9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos:

Localidade	Instalações	Número máximo para cada admissão de novos alunos	Número máximo de alunos inscritos em simultâneo
Viana do Castelo . . .	Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.	19	45

10 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
210 — Artes . . . . .	60	50,0 %
211 — Belas-artes . . . . .	27	22,5 %
521 — Metalurgia e metalomecânica . . . . .	15	12,5 %
213 — Audiovisuais e produção dos media . . . . .	9	7,5 %
225 — História e arqueologia . . . . .	6	5,0 %
310 — Ciências sociais e do comportamento . . . . .	0-3	0-2,5 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras . . . . .	0-3	0-2,5 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %



## 11 — Plano de estudos:

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)	Observações (11)
História da cultura e das artes I	225 — História e arqueologia	Geral e científica...	1.º Ano	Semestral...	32		49		81	3	
História da cultura e das artes II	225 — História e arqueologia	Geral e científica...	1.º Ano	Semestral...	32		49		81	3	
Materiais para processos de fabricação digital.	521 — Metalurgia e metalomecânica.	Geral e científica...	1.º Ano	Semestral...	32		49		81	3	
Desenho I.....	211 — Belas-artes.....	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Desenho II.....	211 — Belas-artes.....	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Escultura.....	211 — Belas-artes.....	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Fotografia.....	213 — Audiovisuais e produção dos media.	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	48	98		162	6	
Imagem Digital.....	213 — Audiovisuais e produção dos media.	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	32	24	49		81	3	
Laboratório de fabricação aditiva.	521 — Metalurgia e metalomecânica.	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Laboratório de fabricação subtrativa.	521 — Metalurgia e metalomecânica.	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Modelação 3D e parametrização.	210 — Artes.....	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	48	98		162	6	
Moldes e múltiplos.....	210 — Artes.....	Técnica.....	1.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Inglês Técnico.....	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica...	2.º Ano	Semestral...	32		49		81	3	Grupo de unidades curriculares opcionais: Inglês — Pensamento Crítico.
Oficina de Pensamento Crítico e Criatividade.	310 — Ciências sociais e do comportamento.	Geral e científica...	2.º Ano	Semestral...	32		49		81	3	Grupo de unidades curriculares opcionais: Inglês — Pensamento Crítico.
Desenho e comunicação de projeto.	210 — Artes.....	Técnica.....	2.º Ano	Semestral...	32	24	49		81	3	
Fabricação e escultura.....	210 — Artes.....	Técnica.....	2.º Ano	Semestral...	64	52	98		162	6	
Processos de impressão gráfica.	211 — Belas-artes.....	Técnica.....	2.º Ano	Semestral...	96	78	147		243	9	



Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)	Observações (11)
Projeto final . . . . .	210 — Artes . . . . .	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	96	78	147		243	9	
Estágio . . . . .	210 — Artes . . . . .	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .			810	640	810	30	
<i>Total . . . . .</i>					992	664	2 329	640	3 321	123	

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 40.º-J do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 40.º-N do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

316526685