

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)
Tecnologias de Informação e Comunicação.	482 — Informática na ótica do utilizador.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral ...	30	0	70	0	100	4
Comportamento Organizacional e Gestão de Conflitos.	345 — Gestão e administração.	Técnica.....	2.º Ano	Semestral ...	45	40	55	0	100	4
Estágio	345 — Gestão e administração.	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral ...	100	0	650	650	750	30
Ética e Deontologia Profissional.	226 — Filosofia e ética ...	Geral e científica	2.º Ano	Semestral ...	45	0	80	0	125	5
Gestão da Qualidade em Serviço Público.	345 — Gestão e administração.	Técnica.....	2.º Ano	Semestral ...	45	40	105	0	150	6
Gestão de Recursos Humanos	345 — Gestão e administração.	Técnica.....	2.º Ano	Semestral ...	30	30	70	0	100	4
Gestão Estratégica das Organizações.	345 — Gestão e administração.	Técnica.....	2.º Ano	Semestral ...	45	35	105	0	150	6
Relações Públicas.	342 — Marketing e publicidade.	Técnica.....	2.º Ano	Semestral ...	45	35	80	0	125	5
<i>Total</i>					900	570	2 100	750	3 000	120

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.

311271469

Despacho n.º 5488/2018

Instruído e apreciado, nos termos 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, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Eficiência Energética nos Edifícios, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T 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, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 7240/2016, de 2 de junho:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Eficiência Energética nos Edifícios da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu.

29 de março de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior
Instituto Politécnico de Viseu — Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

2 — Curso técnico superior profissional
T287 — Eficiência Energética nos Edifícios

3 — Número de registo
R/Cr 13/2018

4 — Área de educação e formação
522 — Eletricidade e energia

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Identificar e compreender, de forma autónoma ou sob orientação, as variáveis de que depende o desempenho energético dos edifícios novos ou existentes, tanto na sua vertente ativa como passiva; e que nelas saibam intervir de forma a racionalizar os consumos e a incrementar a eficiência; analisar e interpretar projetos, colaborar na determinação do desempenho energético dos edifícios e na análise de medidas de melhoria.

5.2 — Atividades principais

- Analisar e interpretar projetos: peças escritas, peças desenhadas e especificações relativas às características técnicas da construção ou da instalação;
- Colaborar na determinação do desempenho energético dos edifícios e na análise de medidas de melhoria;
- Colaborar na organização e implementação de planos da qualidade e de sistemas de gestão da qualidade;
- Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida;
- Identificar as variáveis de que depende o desempenho energético dos edifícios, tanto na sua vertente ativa como passiva;
- Identificar e aplicar medidas e metodologias para análise e monitorização do ambiente interior nos edifícios;
- Intervir de forma a racionalizar os consumos e a incrementar a eficiência energética.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

- Conhecimento abrangente das linguagens da arquitetura: a estética, a funcionalidade e a economia;
- Conhecimento abrangente de folhas de cálculo e linguagem de programação (*Visual Basic* para aplicações, algoritmos);
- Conhecimento abrangente e especializado das principais características e propriedades dos materiais e das técnicas construtivas mais utilizadas na atividade da construção (tradicional e novos);

- d) Conhecimento abrangente e especializado na área da iluminação natural e sistemas de ventilação natural;
- e) Conhecimento abrangente e especializado no domínio da higrótérmica na construção e patologia e reabilitação de elementos de construção não estruturais de edifícios recentes;
- f) Conhecimento abrangente e especializado sobre a certificação energética e a reabilitação de edifícios;
- g) Conhecimento abrangente e especializado sobre eficiência energética e os instrumentos de estratégias bioclimáticas a aplicar no desenho de conceção;
- h) Conhecimento abrangente e especializado sobre os conceitos de desenvolvimento sustentável e de construção sustentável;
- i) Conhecimento abrangente e especializado sobre os princípios de funcionamento dos diferentes tipos de sistemas solares térmicos, fotovoltaicos e equipamentos térmicos;
- j) Conhecimento especializado de técnicas de representação geométrica no plano e no espaço (2D e 3D) e de desenho de construção (desenho à mão livre, desenho técnico e desenho assistido por computador);
- k) Conhecimento fundamentais de matemática (métodos matemáticos: sucessões; funções; cálculo diferencial; matrizes; estatística);
- l) Conhecimentos fundamentais de térmica de edifícios (balanço térmico, transferência de calor, ventilação e ganhos solares);
- m) Conhecimentos fundamentais sobre conforto térmico e qualidade do ar.

6.2 — Aptidões

- a) Identificar, interpretar e caracterizar o princípio de funcionamento na área iluminação natural e sistemas de ventilação natural;
- b) Caracterizar e selecionar materiais de construção com base em critérios de eficiência energética;
- c) Executar medições do conforto térmico e posterior tratamento dos resultados de acordo com a normalização relacionada com a avaliação *in-situ*;
- d) Identificar e compreender as características e o funcionamento dos sistemas e equipamentos térmicos;
- e) Identificar e executar práticas de desenvolvimento sustentável, de construção sustentável e de arquitetura bioclimática e proceder à análise e à avaliação da sustentabilidade de soluções construtivas;
- f) Identificar e interpretar as tecnologias dos sistemas domésticos e sua gestão técnica;
- g) Identificar os sistemas de reabilitação energética, ativos e passivos, de forma a ter capacidade para solucionar, com eficiência e eficácia, as necessidades dos edifícios;
- h) Identificar, analisar e caracterizar tecnicamente a tipologia das paredes, pavimentos e coberturas, bem como os elementos de construção, os sistemas prediais e as instalações técnicas em edifícios;
- i) Utilizar ferramentas informáticas de desenho assistido por computador e folhas de cálculo de modo avançado.

6.3 — Atitudes

- a) Adaptar-se à evolução dos procedimentos e das tecnologias;
- b) Adaptar-se ao meio social e económico envolvente;

- c) Demonstrar a capacidade de liderança e de gestão de equipas de trabalho, assegurando a sua motivação;
- d) Demonstrar capacidade de comunicação;
- e) Demonstrar capacidade de gestão e organização do trabalho;
- f) Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal, nomeadamente ao nível da gestão de conflitos e da motivação;
- g) Demonstrar iniciativa na obtenção de soluções adequadas para a resolução de problemas concretos e de emergência;
- h) Demonstrar responsabilidade, iniciativa, autonomia e espírito crítico;
- i) Estabelecer relações técnicas e funcionais com áreas adjacentes e complementares à sua área de trabalho.

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

Desenho
Geometria Descritiva
Matemática

8 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso
2018-2019

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
Viseu	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu	25	65

10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
522 — Eletricidade e energia	70	58,33 %
461 — Matemática	5	4,17 %
481 — Ciências informáticas	4,5	3,75 %
582 — Construção civil e engenharia civil	20,5	17,08 %
581 — Arquitetura e urbanismo	20	16,67 %
<i>Total</i>	120	100,00 %

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)
Cálculo	461 — Matemática	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	52		81		133	5
Desenho Técnico	581 — Arquitetura e urbanismo.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	72		88		159	6
Fundamentos de Térmica de Edifícios.	522 — Eletricidade e energia	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	52		81		133	5
Tecnologias de Informação e Programação.	481 — Ciências informáticas	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	46		74		119	4,5
Arquitetura Bioclimática . . .	581 — Arquitetura e urbanismo.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	46	39	74		119	4,5
Conforto Térmico	522 — Eletricidade e energia	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	59	39	75		133	5
Desenho Assistido por Computador.	581 — Arquitetura e urbanismo.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	46	33	88		133	5
Edificações	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	59	39	75		133	5
Fundamentos de Arquitetura	581 — Arquitetura e urbanismo.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	46	39	74		119	4,5
Materiais de Construção . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	59	39	88		146	5,5
Qualidade e Sustentabilidade	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	46	39	88		133	5

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Tecnologia das Construções	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica.	1.º Ano	Semestral . . .	59	39	75		133	5
Certificação Energética e Reabilitação de Edifícios.	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Equipamentos de AVAC e Sistemas Domóticos.	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Equipamentos Térmicos em Edifícios.	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Iluminação e Ventilação Natural dos Edifícios.	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Reabilitação Energética	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Sistemas Solares Térmicos e Fotovoltaicos.	522 — Eletricidade e energia	Técnica.	2.º Ano	Semestral . . .	52	39	81		133	5
Estágio	522 — Eletricidade e energia	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .			795	600	795	30
<i>Total</i>					949	540	2 237	600	3 186	120

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.

311271485

Despacho n.º 5489/2018

Instruído e apreciado, nos termos 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, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal;

Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 40.º-T 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, conjugado com o disposto na alínea g) do n.º 2 do Despacho n.º 7240/2016, de 2 de junho:

Determino:

É registada, nos termos do anexo ao presente despacho, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal.

2 de abril de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

2 — Curso técnico superior profissional

T413 — Desenvolvimento de Videojogos e Aplicações Multimédia

3 — Número de registo

R/Cr 14/2018

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Analisar, desenhar, implementar e avaliar produtos multimédia e videojogos, com recurso às tecnologias específicas para o efeito, nas diversas vertentes das mesmas, nomeadamente computadores pessoais, *web* e dispositivos móveis.

5.2 — Atividades principais

a) Adaptar aplicações existentes e respetivos conteúdos para plataformas alternativas;

b) Implementar produtos multimédia (multimédia interativa, *e-learning*, realidade virtual, realidade aumentada, entre outros;

c) Implementar videojogos integrando recursos diversos, internos ou externos à organização;

d) Produzir conteúdos, *game assets* e elementos multimédia (texturas, clips de áudio e vídeo, modelos 3D, entre outros;

e) Testar videojogos e aplicações multimédia e produzir a respetiva documentação;

f) Integrar e colaborar com equipas de programação de videojogos.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos especializados de inglês para o desempenho da profissão;

b) Conhecimentos fundamentais da ciência de base (Matemática) para exercer a sua atividade profissional;

c) Conhecimentos fundamentais sobre criação e edição de *game assets*, nomeadamente conteúdos audiovisuais e modelos 3D;

d) Conhecimentos fundamentais sobre o modelo de organização de empresas, tipologia, estrutura organizacional e funções de gestão;

e) Conhecimentos abrangentes das principais técnicas e metodologias relacionadas com processos de *game design*;

f) Conhecimentos fundamentais de algoritmia e linguagens de programação;