

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) (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Processos e Normas de Produção SMD.	523 — Eletrónica e Auto-mação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	30	25	54		84	3
Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.	481 — Ciências Informáticas.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Sistemas Digitais II	523 — Eletrónica e Auto-mação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Sistemas Embebidos e de Tempo Real.	523 — Eletrónica e Auto-mação.	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	108		168	6
Estágio	523 — Eletrónica e Auto-mação.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			840	840	840	30
<i>Total</i>					900	575	2 460	840	3 360	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 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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.

311106017

Aviso n.º 2589/2018

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 redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, que:

1 — Por despacho de 4 de agosto de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido, ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo I ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento de Aplicações *Web* na Escola Superior de Tecnologias de Ponta Delgada da Universidade dos Açores.

2 — Por meu despacho de 15 de junho de 2016, proferido, por delegação de competências, ao abrigo do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo II ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a alteração aos pontos 3 e 9.

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

ANEXO I

1 — Instituição de ensino superior

Universidade dos Açores — Escola Superior de Tecnologias — Ponta Delgada

2 — Curso técnico superior profissional

T281 — Desenvolvimento de Aplicações *Web*

3 — Número de registo

R/Cr 340/2015

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências Informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Analisar, planear, produzir, testar e validar soluções de aplicações *web*, recorrendo a tecnologias informáticas e integrando-as em dispositivos móveis.

5.2 — Atividades principais

a) Efetuar análise e especificação de requisitos de sistemas de *software* para a *web*;

b) Planear, desenhar e desenvolver sistemas *web* do lado do cliente e do lado do servidor;

c) Programar aplicações *web* para diferentes plataformas;

d) Planear, implementar e administrar sistemas de bases de dados de suporte às aplicações *web*;

e) Gerir e configurar aplicações informáticas e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de sistemas de *software*;

f) Testar e validar as soluções desenvolvidas nas diversas plataformas;

g) Administrar e garantir a segurança e fiabilidade das soluções desenvolvidas;

h) Gerir projetos e coordenar equipas de desenvolvimento de aplicações *web*;

i) Elaborar documentação técnica para as soluções obtidas.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos fundamentais de língua portuguesa;

b) Conhecimentos especializados de língua inglesa;

c) Conhecimentos fundamentais da lógico-matemática;

d) Conhecimentos fundamentais dos dispositivos de *hardware* relevantes e dos mecanismos de comunicação relacionados;

e) Conhecimentos profundos das ferramentas e aplicações informáticas relevantes ao desenvolvimento de aplicações *web*;

f) Conhecimentos especializados dos modelos, princípios e conceitos relevantes em bases de dados e sistemas de suporte à gestão do sistema de informação;

g) Conhecimentos profundos das linguagens relevantes e as respetivas sintaxes e semânticas;

h) Conhecimentos especializados dos diferentes formatos e estruturação de informação;

i) Conhecimentos especializados das plataformas, tecnologias e metodologias para o desenvolvimento de soluções *web*;

j) Conhecimentos fundamentais das normas, recomendações, *standards* internacionais e políticas de segurança para o desenvolvimento de aplicações *web*.

6.2 — Aptidões

a) Instalar, configurar e administrar sistemas operativos;

b) Instalar, configurar e administrar componentes e redes de computadores;

c) Criar e editar diferentes tipos de informação e conteúdos multimédia;

d) Executar os princípios de desenho de interfaces gráficas;

e) Desenhar e implementar o *layout* das aplicações *web*;

f) Conceber e administrar bases de dados relacionais;

g) Analisar e especificar os requisitos de sistemas de *software*;

- h) Identificar, avaliar e selecionar as tecnologias e ferramentas adequadas às características específicas das aplicações *web*;
- i) Conceber e desenhar aplicações *web* aplicando técnicas de modelagem *standard*;
- j) Desenvolver algoritmos que solucionem problemas e tarefas específicas;
- k) Programar com recurso a uma linguagem *client-side*;
- l) Programar com recurso a uma linguagem *server-side*;
- m) Utilizar *frameworks* de desenvolvimento *web*;
- n) Conceber testes de validação e de avaliação das soluções desenvolvidas;
- o) Conceber aplicações *web* atendendo às especificidades das diferentes plataformas;
- p) Conceber aplicações *web* distribuídas e com integração de serviços *web*;
- q) Produzir e apresentar documentação técnica em português e inglês;
- r) Aplicar normas e recomendações *standard* e soluções de segurança informática.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar criatividade e capacidade de inovação;
- b) Demonstrar autonomia na execução das tarefas;
- c) Demonstrar capacidade analítica e crítica na avaliação das soluções desenvolvidas;
- d) Demonstrar espírito de iniciativa e capacidade de liderança;
- e) Demonstrar a capacidade de adaptação à evolução de procedimentos e tecnologias;
- f) Demonstrar capacidade de planificação, organização e gestão do trabalho;
- g) Demonstrar princípios e práticas de trabalho com rigor, sentido de responsabilidade e comportamento ético;
- h) Demonstrar disponibilidade para o trabalho interdisciplinar;
- i) Demonstrar flexibilidade e capacidade para a polivalência;
- j) Demonstrar capacidade de trabalho em equipa;
- k) Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal com interlocutores diferenciados;

- l) Demonstrar capacidade para comunicar eficazmente no contexto profissional.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas	102	85 %
223 — Língua e Literatura Materna	6	5 %
461 — Matemática	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	3	3 %
482 — Informática na Ótica do Utilizador	3	3 %
<i>Total</i>	120	100 %

8 — Área relevante para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março)

Matemática

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
Ponta Delgada	Escola Superior de Tecnologias de Ponta Delgada da Universidade dos Açores.	20	50

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso 2015-2016

11 — Plano de estudos

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 (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)	(10)
Aplicações Informáticas	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	42		42		84	3
Elementos de Matemática	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	77		91		168	6
Inglês Técnico	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	42		42		84	3
Arquitetura de Computadores	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Bases de Dados	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Desenho de Programas	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Ferramentas Multimédia	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Programação Web I	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Programação Web II	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Redes de Computadores	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Sistemas de Gestão de Conteúdo.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Sistemas Operativos	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Web Design I	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Web Design II	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Língua Portuguesa I	223 — Língua e Literatura Materna.	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		108		168	6
Desenvolvimento de Aplicações em Frameworks.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Programação para Dispositivos Móveis.	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	77	55	91		168	6
Segurança na Web	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Web Services	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	42	30	42		84	3
Estágio	481 — Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			840	840	840	30
<i>Total</i>					1 173	680	2 187	840	3 360	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 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

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.

ANEXO II

3 — Número de registo

R/Cr 340.1/2015

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
Ponta Delgada	Escola Superior de Tecnologias de Ponta Delgada da Universidade dos Açores.	27	70

311106009

Aviso n.º 2590/2018

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 redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, que, por despacho de 28 de julho de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Construção Civil e Obras Públicas do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Coimbra — Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

2 — Curso técnico superior profissional

T266 — Construção Civil e Obras Públicas

3 — Número de registo

R/Cr 313/2015

4 — Área de educação e formação

582 — Construção Civil e Engenharia Civil

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Apoiar a conceção e participar em projetos, orçamentação, implementação de planos de segurança, higiene e saúde, colaboração no planeamento, direção e fiscalização de equipas em diferentes trabalhos no sector da construção civil e obras públicas.

5.2 — Atividades principais

a) Gerir processos de consulta de propostas de preço de trabalhos de construção civil e obras públicas;

b) Elaborar orçamentos de trabalhos de construção civil e obras públicas;

c) Elaborar cadernos de encargos;

d) Coordenar o planeamento e a organização de obras e estaleiros;

e) Fiscalizar a execução de obras de construção civil e de obras públicas;

f) Gerir o sistema de controlo da qualidade de materiais e processos construtivos;

g) Gerir a implementação de planos de segurança, higiene e saúde em estaleiros e obras;

h) Coordenar a execução de trabalhos de manutenção de edifícios;

i) Gerir equipas de execução de trabalhos de construção.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos especializados ao nível da estrutura de custos unitários das atividades de construção;

b) Conhecimentos fundamentais da forma de agrupamento das diversas atividades de construção;

c) Conhecimentos abrangentes do cálculo do preço de venda de um orçamento a partir dos custos;

d) Conhecimentos especializados na determinação de rendimentos das várias atividades de construção;

e) Conhecimentos especializados da sequência de execução dos trabalhos de construção;

f) Conhecimentos fundamentais da legislação específica do sector, bem como, da tramitação procedimental habitual;

g) Conhecimentos especializados das técnicas e processos construtivos;

h) Conhecimentos abrangentes de ferramentas informáticas de apoio à atividade;

i) Conhecimentos fundamentais dos procedimentos e dos intervenientes no sector construção;

j) Conhecimentos especializados de matemática e física;

k) Conhecimentos fundamentais ao nível da comunicação oral e escrita.

6.2 — Aptidões

a) Identificar as exigências funcionais aplicáveis a cada elemento construtivo ou equipamento;

b) Conceber e organizar mapas comparativos para orçamentos de fornecedores e subempreiteiros;

c) Estimar percentagens de desperdício de materiais a aplicar;

d) Analisar e identificar as características específicas de cada intervenção;

e) Identificar e aplicar a legislação aplicável a cada situação distinta;

f) Avaliar os rendimentos base em função da dificuldade do trabalho e da eficiência da equipa;

g) Analisar, organizar, avaliar e apresentar a informação sob a forma de gráficos e diagramas;

h) Aplicar técnicas de otimização dos recursos;

i) Analisar e organizar o conteúdo de peças escritas e desenhadas de um projeto;

j) Avaliar e propor alternativas às soluções construtivas propostas;

k) Analisar e identificar os riscos, o equipamento e os procedimentos necessários à implementação dos planos de segurança, higiene e saúde no trabalho.

6.3 — Atitudes

a) Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade na gestão dos recursos;

b) Demonstrar capacidade de sistematização de procedimentos através de ferramentas informáticas;

c) Demonstrar capacidade de trabalhar em equipa;

d) Demonstrar capacidade de liderança;

e) Demonstrar capacidade de adaptar a comunicação às características dos intervenientes;

f) Demonstrar disponibilidade para a revisão contínua dos processos;

g) Demonstrar flexibilidade na gestão de conflitos;

h) Demonstrar capacidade de iniciativa na supervisão;

i) Demonstrar disponibilidade para a delegação de competências;