

maio — Participação na mesa redonda *MUDE a Baixa* — representação da CML (Unidade de Projeto da Baixa-Chiado da DMCRU); 2008, abril — Colaboração na exposição *Lisboa 1758 — O Plano da Baixa Hoje*, Páteo da Galé, Lisboa.

311368515

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

### Direção-Geral do Ensino Superior

#### Aviso n.º 7363/2018

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 10 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 provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Programação Web, Dispositivos e Aplicações Móveis da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.

2 — O registo tornou-se definitivo em 12 de outubro de 2015.

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

#### ANEXO I

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

2 — Curso técnico superior profissional

T189 — Programação Web, Dispositivos e Aplicações Móveis

3 — Número de registo

R/Cr 183/2015

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências Informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planear, desenvolver e implementar soluções integradas contemplando vários tipos de dispositivos, móveis e fixos, considerando as suas interfaces de comunicação e alternativas de armazenamento de dados.

5.2 — Atividades principais

a) Realizar projetos de soluções integradas na área da comunicação, dispositivos e aplicações móveis onde os componentes de *software* dos diferentes sistemas envolvidos trocam informação entre si;

b) Desenvolver programas em plataformas com microcontroladores envolvendo a interligação a sensores;

c) Programar módulos de rede para implementar diferentes topologias de redes de sensores;

d) Programar dispositivos computacionais para agregação da informação recolhida dos módulos de rede de sensores e posterior comunicação para a internet;

e) Implementar, testar e depurar aplicações para dispositivos móveis;

f) Construir e manusear bases de dados relacionais e utilizar sistemas de gestão de bases de dados (SGBD);

g) Analisar, desenhar e desenvolver plataformas web (cliente/servidor);

h) Instalar e configurar redes de computadores de pequenas dimensões;

i) Instalar e configurar sistemas de comunicação sem fios;

j) Implementar mecanismos de segurança em sistemas de informação.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos abrangentes sobre sistemas de gestão de bases de dados relacionais;

b) Conhecimentos abrangentes sobre sistemas microcontrolados;

c) Conhecimentos fundamentais sobre o funcionamento de redes de computadores;

d) Conhecimentos fundamentais sobre segurança em sistemas de informação;

e) Conhecimentos abrangentes sobre redes de sensores;

f) Conhecimentos fundamentais dos princípios que regem a engenharia de software;

g) Conhecimentos abrangentes de programação web;

h) Conhecimentos fundamentais sobre abordagens para o desenho de interfaces;

i) Conhecimentos abrangentes de paradigmas e tecnologias de programação de dispositivos móveis;

j) Conhecimentos abrangentes de redes móveis e sem fios;

k) Conhecimentos abrangentes sobre programação orientada a objetos;

l) Conhecimentos fundamentais sobre internet das coisas;

m) Conhecimentos fundamentais sobre funções reais de variável real e cálculo diferencial e integral em R.

6.2 — Aptidões

a) Instalar e manter mecanismos de segurança da rede e da informação;

b) Utilizar e programar sistemas microcontrolados;

c) Interpretar e produzir documentação técnica;

d) Propor soluções criativas para interfaces com o utilizador final;

e) Programar em diferentes ambientes de desenvolvimento;

f) Programar aplicações para dispositivos móveis;

g) Testar o funcionamento de software, identificar erros e implementar correções;

h) Instalar e configurar sistemas de comunicação sem fio;

i) Integrar diversas tecnologias na construção de sistemas de informação;

j) Desenhar e codificar algoritmos no desenvolvimento de aplicações de software;

k) Instalar e configurar redes de computadores de pequenas dimensões;

l) Testar o funcionamento de redes, identificar erros e implementar correções;

m) Identificar componentes, aplicações e desafios da internet das coisas;

n) Instalar, configurar e testar as soluções integradas desenvolvidas.

6.3 — Atitudes

a) Agir com ética, profissionalismo e sentido de responsabilidade;

b) Demonstrar capacidade de integrar equipas de trabalho;

c) Demonstrar capacidade de adaptação face à evolução das tecnologias;

d) Demonstrar capacidade de iniciativa e proatividade;

e) Demonstrar capacidade de comunicação e relação interpessoal;

f) Demonstrar capacidade de gestão eficiente do tempo;

g) Demonstrar autonomia na resolução de problemas.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas . . . . .	63	52,5 %
523 — Eletrónica e Automação . . . . .	30	25 %
461 — Matemática . . . . .	12	10 %
345 — Gestão e administração . . . . .	6	5 %
522 — Eletricidade e Energia . . . . .	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	3	2,5 %
<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
Setúbal . . . . .	Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.	29	75

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

## 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)
Elementos de Matemática I	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		102		162	6
Elementos de Matemática II	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		102		162	6
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	30		51		81	3
Dispositivos e Aplicações Móveis.	481 — Ciências Informáticas . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Eletrotécnica . . . . .	522 — Eletricidade e Energia . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Internet das Coisas . . . . .	481 — Ciências Informáticas . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	30	15	51		81	3
Introdução à Programação Orientada por Objetos.	481 — Ciências Informáticas . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Microcontroladores . . . . .	523 — Eletrónica e Automação	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Redes de Computadores . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Sistemas de Comunicação Móveis e Sem-Fios.	523 — Eletrónica e automação	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Sistemas de Gestão de Bases de Dados Relacionais.	481 — Ciências Informáticas . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Gestão de Empresas e Comportamento Organizacional.	345 — Gestão e administração	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		102		162	6
Projeto de Soluções Integradas.	523 — Eletrónica e automação	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Redes de Sensores . . . . .	523 — Eletrónica e automação	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Segurança de Sistemas de Informação.	481 — Ciências informáticas . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Tecnologias de Programação para a Internet.	481 — Ciências Informáticas . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informáticas . .	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			810	700	810	30
<i>Total . . . . .</i>					900	510	2 340	700	3 240	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.

311122022

**Aviso n.º 7364/2018**

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 Manutenção Mecânica Naval da Escola Superior Náutica Infante D. Henrique.

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

## ANEXO

1 — Instituição de ensino superior  
Escola Superior Náutica Infante D. Henrique

2 — Curso técnico superior profissional  
T267 — Manutenção Mecânica Naval

3 — Número de registo  
R/Cr 316/2015

4 — Área de educação e formação  
525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor

5 — Perfil profissional  
5.1 — Descrição geral

Conceber, coordenar e realizar as atividades de manutenção e reparação de sistemas mecânicos e eletromecânicos, nomeadamente em navios mercantes, de pesca e embarcações de recreio, terminais portuários, estaleiros de construção e reparação naval, plataformas *offshore*, assim como no sector industrial e de serviços em áreas afins.

5.2 — Atividades principais

a) Executar e coordenar as operações de manutenção e reparação dos equipamentos mecânicos e eletromecânicos de navios e ou instalações industriais e ou portuárias;

b) Executar e coordenar as operações de manutenção e reparação dos equipamentos mecânicos e eletromecânicos de plataformas marítimas de prospecção e extração de petróleo e gás;

c) Contactar com os fornecedores de equipamentos e analisar as oportunidades de adaptação de novas tecnologias às especificidades de uma determinada instalação;

d) Analisar as necessidades de equipamentos e sistemas e desenvolver os procedimentos técnicos, comerciais e contratuais do processo de compra;

e) Coordenar programas e planos de manutenção de equipamentos em instalações marítimas e portuárias;

f) Analisar avarias e danos estruturais nos navios e ou plataformas ou equipamentos, planear e desenvolver as ações necessárias à adequada reparação, selecionar criteriosamente os materiais, os processos