

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)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Física e Química	440 — Ciências Físicas	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	60		65	125	5
Matemática Aplicada	461 — Matemática	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	90		60	150	6
Segurança e Higiene no Trabalho	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	45		55	100	4
Técnicas de Comunicação	223 — Língua e Literatura Materna.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral	45		55	100	4
Análise de Circuitos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	30	65	125	5
Desenho Técnico Assistido por Computador	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Eletrotécnica	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Energia Solar	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	90	75	60	150	6
Instrumentação e Automação	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Introdução às Energias Renováveis	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	75	45	50	125	5
Mecânica dos Fluidos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Termodinâmica e Transmissão de Calor	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Construções Metalomecânicas	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Energia da Biomassa	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Energia Eólica	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Gestão da Manutenção	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	30	65	125	5
Máquinas Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Redes e Instalações Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	2.º Ano	Semestral	60	45	65	125	5
Estágio	522 — Eletricidade e Energia	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral	30		720	750	30
<i>Total</i>					1 155	630	1 845	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 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 (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.

311108926

Aviso n.º 3378/2018

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 Telecomunicações e Redes do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior
Universidade do Algarve — Instituto Superior de Engenharia

2 — Curso técnico superior profissional
T268 — Telecomunicações e Redes

3 — Número de registo
R/Cr 317/2015

4 — Área de educação e formação
523 — Eletrónica e Automação

5 — Perfil profissional
5.1 — Descrição geral

Planejar, dimensionar, executar e a manter instalações de telecomunicações e redes de dados aplicando as normas de segurança e proteção do ambiente e os regulamentos específicos em vigor.

5.2 — Atividades principais

a) Definir, selecionar, gerir, instalar e configurar sistemas integrados de comunicações de acordo com as normas e regulamentos em vigor;
b) Efetuar a manutenção e conservação preventiva de redes integradas de comunicações;
c) Detetar e reparar avarias em equipamentos de telecomunicações e redes;
d) Gerir a programação, a execução e a manutenção de infraestruturas de telecomunicações em edifícios;
e) Elaborar propostas ligadas à temática das redes de comunicação empresarial e residencial;
f) Gerir e executar tarefas relativas à implementação de redes de comunicação.

6 — Referencial de competências
6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos fundamentais em matemática (sistemas de numeração, funções de variável real, cálculo diferencial e integral, números complexos, cálculo matricial);
b) Conhecimentos abrangentes do vocabulário inglês na interpretação de normas técnicas e manuais, no âmbito das comunicações;
c) Conhecimentos fundamentais de comunicação escrita e oral;
d) Conhecimentos fundamentais da álgebra de Boole e famílias lógicas;

- e) Conhecimentos fundamentais de circuitos combinatórios e sequenciais;
- f) Conhecimentos especializados em circuitos elétricos e suas leis fundamentais;
- g) Conhecimentos fundamentais de aparelhos de medida, seu funcionamento e aplicações;
- h) Conhecimentos abrangentes de algoritmos e programação estruturada de alto nível;
- i) Conhecimentos especializados em sistemas de micro controladores de 8 bit e correspondente linguagem de programação assembly;
- j) Conhecimentos fundamentais em sistemas operativos Linux e Windows;
- k) Conhecimentos especializados em serviços de rede Linux e Windows;
- l) Conhecimentos fundamentais sobre as realidades e organização geral das empresas;
- m) Conhecimentos abrangentes de conceitos, métodos e técnicas de gestão de projetos;
- n) Conhecimentos fundamentais de desenho e simbologia eletrotécnica;
- o) Conhecimentos abrangentes de interfaces e suportes de transmissão;
- p) Conhecimentos especializados em técnicas de modulação analógica e digital;
- q) Conhecimentos especializados em sistemas de comunicação com fios e sem fios;
- r) Conhecimentos fundamentais de conceitos e tecnologias de suporte à televisão digital (DVB, IPTV, HDTV, normas MPEG);
- s) Conhecimentos especializados de redes de acesso de interface analógica e digital;
- t) Conhecimentos especializados em transmissão de sinais analógico e digitais;
- u) Conhecimento especializado de redes estruturadas de voz e dados;
- v) Conhecimentos especializados em redes locais (LAN);
- w) Conhecimentos especializados em redes de operador (WAN);
- x) Conhecimentos especializados em redes sem fios (redes DECT, redes 802.11 a/b/g/n/AC);
- y) Conhecimentos especializados em redes de acesso (RDIS, xDSL, GSM, UMTS, LTE, xPON);
- z) Conhecimentos especializados em redes de nova geração VoIP;
- aa) Conhecimentos especializados em arquitetura e construção da rede de distribuição;
- bb) Conhecimentos especializados em protocolos de redes de distribuição;
- cc) Conhecimentos especializados em encaminhamento e segurança em redes de comunicação.

6.2 — Aptidões

- a) Produzir e apresentar relatórios técnicos da atividade desenvolvida;
- b) Aplicar técnicas e usar equipamentos de medida para efetuar testes de conformidade em rede de cabos;
- c) Aplicar técnicas e software no desenho de infraestruturas de telecomunicações;
- d) Instalar e configurar equipamentos de redes de comunicação;
- e) Diagnosticar avarias em redes de comunicação;
- f) Instalar redes estruturadas de cobre e fibra;
- g) Utilizar ferramentas de software para configurar, programar e diagnosticar equipamentos de comunicação;
- h) Saber aplicar métodos e técnicas para resolver problemas no âmbito de projetos em equipa;

- i) Programar, dimensionar e organizar trabalhos relativos à implementação de redes de comunicação;
- j) Planear, dimensionar e organizar trabalhos de manutenção em equipamentos e sistemas de comunicação;
- k) Prestar assistência técnica a equipamentos e sistemas de comunicações.

6.3 — Atitudes

- a) Saber cumprir e respeitar a metodologia e as regras de trabalho da organização e ou empresa (pontualidade, assiduidade e apresentação);
- b) Demonstrar capacidade de iniciativa e procurar soluções para os problemas;
- c) Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal, nomeadamente na gestão de conflitos e da motivação;
- d) Ser responsável (prever, julgar e assumir as consequências dos seus atos);
- e) Demonstrar capacidade analítica e raciocínio lógico;
- f) Demonstrar capacidade de gestão do tempo;
- g) Demonstrar capacidade de adaptação às tecnologias emergentes nas telecomunicações e redes de dados;
- h) Demonstrar capacidade para trabalhar autonomamente ou integrado em equipa.

7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
523 — Eletrónica e Automação	64	53 %
481 — Ciências Informáticas	27	23 %
522 — Eletricidade e Energia	12	10 %
345 — Gestão e Administração	6	5 %
461 — Matemática	6	5 %
220 — Humanidades	5	4 %
<i>Total</i>	120	100 %

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

Uma das seguintes:

Matemática
Física e Química

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
Faro	Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.	30	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)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Matemática Aplicada	461 — Matemática	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	90		60	150	6
Técnicas de Comunicação	220 — Humanidades	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		65	125	5
Análise de Circuitos	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	75	150	6
Desenho Técnico	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Fundamentos de Telecomunicações	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Infraestruturas de Telecomunicações.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65	125	5
Programação	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Projeto em Redes de Dados	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	75	60	175	250	10
Redes de Comunicação	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65	125	5
Sistemas Operativos	481 — Ciências Informáticas	Técnica	1.º ano	Semestral . . .	60	45	65	125	5

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)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Gestão e Metodologia de Projetos	345 — Gestão e Administração.	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		90	150	6
Projeto de Telecomunicações e Redes.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	75	75	75	150	6
Redes e Protocolos Internet	481 — Ciências Informáticas	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Sistemas de Telecomunicações	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Sistemas Digitais e Microprocessadores.	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	2.º ano	Semestral . . .	75	60	75	150	6
Estágio	523 — Eletrónica e Automação	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .	30		720	750	30
<i>Total</i>					1020	615	1980	3000	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 (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.

311108829

Aviso n.º 3379/2018

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 e Reabilitação da Escola Superior de Tecnologia de Tomar do Instituto Politécnico de Tomar.

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

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Tomar — Escola Superior de Tecnologia de Tomar

2 — Curso técnico superior profissional

T193 — Construção e Reabilitação

3 — Número de registo

R/Cr 320/2015

4 — Área de educação e formação

582 — Construção Civil e Engenharia Civil

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Desenvolver atividades no âmbito do planeamento e coordenação de obras, proceder ao controlo de qualidade dos materiais e processos construtivos e à organização e implementação de planos de segurança e higiene no trabalho em estaleiros de construção e reabilitação.

5.2 — Atividades principais

a) Planear e programar a realização de obras de construção e reabilitação;

b) Elaborar cadernos de encargos e planos de trabalhos;

c) Coordenar o controlo de qualidade dos materiais e processos construtivos;

d) Coordenar e fiscalizar a execução de obras de construção e reabilitação;

e) Organizar e implementar planos de higiene e segurança no trabalho;

f) Definir e coordenar técnicas de intervenção em processos de reabilitação;

g) Definir e coordenar inspeções e levantamentos de patologias no património edificado.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos abrangentes em técnicas de comunicação, relacionamento interpessoal e motivação;

b) Conhecimentos especializados de representação gráfica, incluindo de ferramentas informáticas para esse fim;

c) Conhecimentos especializados sobre o comportamento dos materiais de construção e respetivo controlo de qualidade;

d) Conhecimentos especializados sobre sustentabilidade, durabilidade e processos e técnicas de construção;

e) Conhecimentos especializados sobre segurança, higiene e saúde nas obras de construção e reabilitação;

f) Conhecimentos abrangentes sobre mecânica das estruturas e das fundações;

g) Conhecimentos especializados sobre processos e técnicas de reabilitação;

h) Conhecimentos abrangentes sobre construção e reabilitação de infraestruturas técnicas e urbanas;

i) Conhecimentos especializados sobre planeamento e gestão de obras de construção e reabilitação;

j) Conhecimentos especializados sobre processos e técnicas avaliação e reforço estrutural.

6.2 — Aptidões

a) Interpretar e analisar documentação técnica, produzir e elaborar relatórios e cadernos de encargos;

b) Identificar e aplicar ferramentas matemáticas na resolução de problemas de engenharia;

c) Avaliar e selecionar os melhores materiais e técnicas para uma determinada intervenção no âmbito de uma construção e ou reabilitação;

d) Interpretar e elaborar desenhos técnicos de projeto de construção ou de levantamento do edificado;

e) Propor soluções técnicas para a execução das intervenções em fase de projeto e de execução;

f) Aplicar procedimentos de avaliação de ensaios e de caracterização e especificação de materiais;

g) Avaliar e controlar a execução dos trabalhos de construção e ou reabilitação;