

**Aviso n.º 679/2016**

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que:

1 — Pelo meu despacho de 21 de maio de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Fabricação Automática pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

2 — O registo tornou-se definitivo em 27 de novembro de 2015.

5 de janeiro de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior, *Prof. Doutor João Queiroz*.

**ANEXO**

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

2 — Curso técnico superior profissional

T130 — Fabricação Automática

3 — Número de registo

R/Cr 81/2015

4 — Área de educação e formação

521 — Metalurgia e Metalomecânica

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Conceber e desenvolver componentes, ferramentas e equipamentos de produção com recurso à fabricação automática em função das capacidades técnicas disponíveis e dos objetivos de produção estabelecidos, recorrendo às ferramentas computacionais (*Computer Aided Design* (CAD) e *Computer-Aided Manufacturing* (CAM)) e supervisionando o processo de fabrico.

**5.2—Atividades principais**

a) Analisar e interpretar pedidos de clientes, dossiers técnicos, modelos, desenhos e especificações;

b) Projetar soluções técnicas de fabrico em função das capacidades técnicas disponíveis;

c) Executar programas de fabrico de produtos ou de operação de equipamentos, necessários à produção, estabelecendo a sequência dos métodos operatórios dos trabalhos a realizar;

d) Planear a aplicação de novas tecnologias integradoras de projeto, de fabrico e de racionalização da produção nas empresas industriais produtivas;

e) Conceber novos procedimentos ou propor medidas corretivas no sistema de produção, em função das capacidades técnicas disponíveis e dos objetivos de produção, tendo em vista a otimização dos tempos e da qualidade;

f) Analisar e propor ações corretivas nos sistemas de fabrico, tendo em vista uma integração de sistemas produtivos que proporcionem um aumento de competitividade na produção;

g) Estabelecer contactos e parcerias com fornecedores de soluções e centros de saber, de modo a estar sempre atualizado relativamente a novas tecnologias e a metodologias de produção;

h) Gerir e supervisionar todo o processo produtivo da empresa, propondo medidas corretivas face aos desvios verificados, de modo a garantir o produto final de acordo com as expectativas do cliente.

**6 — Referencial de competências****6.1—Conhecimentos**

a) Conhecimentos abrangentes em tecnologias de informação e comunicação;

b) Conhecimento fundamental de matemática e de estatística;

c) Conhecimento fundamental de ciências de base da física e da química;

d) Conhecimento especializado de desenho técnico mecânico;

e) Conhecimentos abrangentes das propriedades e dos comportamentos de materiais;

f) Conhecimento fundamental de inglês técnico;

g) Conhecimentos fundamentais em autómatos programáveis industriais;

h) Conhecimentos especializados dos processos tecnológicos de produção;

i) Conhecimentos especializados das ferramentas de corte, comportamento e sua seleção;

j) Conhecimentos abrangentes na programação *Computer Numerical Control* (CNC) de máquinas ferramenta;

k) Conhecimentos especializados em controlo dimensional e geométrico, metodologias e equipamentos;

l) Conhecimentos abrangentes do comportamento dos materiais quando sujeitos a vários tipos de esforços.

**6.2—Aptidões**

a) Conceber projetos tecnologicamente coerentes ao nível da fabricação automática;

b) Projetar peças e mecanismos funcionais para fabricação;

c) Utilizar ferramentas computacionais de modelação e de simulação de apoio à fabricação;

d) Dinamizar o contacto com clientes e fornecedores para seleccionar melhores soluções;

e) Elaborar o planeamento e a preparação de produção;

f) Analisar processos tecnológicos produtivos mais adequados às especificações;

g) Coordenar e controlar o processo produtivo intervindo em caso de desvios;

h) Resolver problemas surgidos com a aplicação de materiais em componentes projetados e fabricados;

i) Executar e interpretar tarefas de controlo dimensional e de qualidade;

j) Planear, realizar e acompanhar atividades de manutenção em equipamentos.

**6.3—Atitudes**

a) Demonstrar sentido crítico e capacidade de iniciativa para sugerir alterações de projeto de peças de forma a otimizá-lo;

b) Demonstrar capacidade de liderança de equipas de trabalho;

c) Demonstrar capacidade de diálogo com os clientes e fornecedores na fase de desenvolvimento de novos produtos;

d) Demonstrar capacidade de iniciativa relativamente à utilização de novos materiais;

e) Demonstrar capacidade de iniciativa relativamente à utilização de novos processos tecnológicos e de fundamentação da sua utilização;

f) Demonstrar capacidade de representação da empresa em apresentações e feiras internacionais;

g) Demonstrar capacidade crítica relativamente a manuais de procedimentos internos.

**7 — Estrutura curricular**

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
521 — Metalurgia e Metalomecânica . . . . .	97	81
440 — Ciências Físicas . . . . .	5	4
461 — Matemática . . . . .	5	4
310 — Ciências Sociais e do Comportamento . . .	4	3
523 — Eletrónica e Automação . . . . .	4	3
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	3	3
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	2	2
<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
Leiria . . . . .	Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.	32	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) (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Comunicação e Tecnologias de Informação.	310 — Ciências Sociais e do Comportamento.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	60		48		108	4
Fundamentos de Física e Química.	440 — Ciências Físicas ...	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	60		75		135	5
Fundamentos de Matemática ...	461 — Matemática ...	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	60		75		135	5
Língua Inglesa ...	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral ...	30		24		54	2
Comando Numérico por Computador (CNC).	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Construções Metalomecânicas	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Desenho Mecânico ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Fundamentos de Ciência dos Materiais.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Fundamentos de Mecânica dos Materiais.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Introdução à Fabricação ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	30	15	78		108	4
Técnicas de Automação Industrial.	523 — Eletrónica e Automação.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Tecnologias e Processos de Fabrico.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	1.º ano	Semestral ...	75	45	87		162	6
Integração na Profissão ...	347 — Enquadramento na Organização/ Empresa.	Geral e científica	2.º ano	Semestral ...	45		36		81	3
Modelação e Fabricação Automática (CAD/CAM).	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Óleo-Hidráulica e Pneumática	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	2.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Órgãos de Máquinas ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	2.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Projeto ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	2.º ano	Semestral ...	75	60	114		189	7
Qualidade e Manutenção ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica ...	2.º ano	Semestral ...	60	45	102		162	6
Estágio ...	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral ...			810	640	810	30
<i>Total</i> ...					990	525	2 250	640	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.

209253532

### Aviso n.º 680/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por meu despacho de 23 de junho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Produção Aeronáutica pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.

5 de janeiro de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,  
*Prof. Doutor João Queiroz.*

### ANEXO

- 1 — Instituição de ensino superior — Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal
- 2 — Curso técnico superior profissional — T149 — Produção Aeronáutica
- 3 — Número de registo — R/Cr 113/2015
- 4 — Área de educação e formação — 525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor
- 5 — Perfil profissional
- 5.1 — Descrição geral