



CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Direção-Geral do Ensino Superior

Despacho n.º 7584/2019

Sumário: Regista a criação do curso técnico superior profissional de Gestão e Tecnologias Avançadas em Recursos Minerais da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Instruído e apreciado, nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, o pedido de registo da criação do curso técnico superior profissional de Gestão e Tecnologias Avançadas em Recursos Minerais, a ministrar pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria;

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 sua redação atual, 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 Gestão e Tecnologias Avançadas em Recursos Minerais da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

27 de março de 2019. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ângela Noiva Gonçalves*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Leiria — Escola Superior de Tecnologia e Gestão

2 — Curso técnico superior profissional

T435 — Gestão e Tecnologias Avançadas em Recursos Minerais

3 — Número de registo

R/Cr 5/2019

4 — Área de educação e formação

540 — Indústrias transformadoras

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Gerir operações industriais no setor dos recursos minerais tendo em vista a eficiência, a produção colaborativa, a relação cliente-fornecedor, a personalização de produtos e a otimização e sustentabilidade de produtos e processos.

5.2 — Atividades principais

- a) Supervisionar e avaliar, tanto as aplicações técnicas como os procedimentos adotados;
- b) Avaliar 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;
- c) Avaliar operações *upstream* e *downstream* de forma eficiente, sustentável e segura;

- d) Executar programas de fabrico de produtos ou operação de equipamentos, necessários à produção, estabelecendo a sequência dos métodos operatórios dos trabalhos a realizar;
- e) Operar e coordenar células integradas de produção flexível e execução de protótipos;
- f) Operar e coordenar laboratórios de teste e controlo de qualidade;
- g) Monitorizar e acompanhar a implementação de dinâmicas de segurança de pessoas e bens e a manutenção integrada dos sistemas;
- h) Desenvolver aplicações técnicas e tecnológicas tendo em vista a integração de sistemas produtivos que proporcionem um aumento de competitividade na produção ou, em alternativa, diligenciar no sentido de propor a sua aquisição;
- i) Monitorizar e acompanhar a implementação de dinâmicas de marketing e de negócios;
- j) Planear, realizar e acompanhar atividades de manutenção em equipamentos;
- k) Elaborar o planeamento e preparação de produção.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

- a) Conhecimento fundamental de inglês técnico;
- b) Conhecimento fundamental de matemática e estatística;
- c) Conhecimento fundamental de circuitos e máquinas elétricas;
- d) Conhecimento fundamental de ciências de base da física e química;
- e) Conhecimentos abrangentes das propriedades, tipologias e aplicações dos recursos minerais;
- f) Conhecimentos abrangentes da cadeia de abastecimento dos recursos minerais (*upstream* e *downstream*);
- g) Conhecimento fundamental de normas e planos de segurança;
- h) Conhecimento especializado em metodologias, técnicas e equipamentos de teste e controlo de qualidade;
- i) Conhecimento especializado em técnicas e tecnologias *upstream* e *downstream* em recursos minerais;
- j) Conhecimento fundamental em autómatos programáveis industriais;
- k) Conhecimentos abrangentes de desenho e fabrico assistido por computador;
- l) Conhecimentos abrangentes em normas de segurança ambiental;
- m) Conhecimentos aprofundados em processos avançados de produção colaborativa;
- n) Conhecimento abrangentes em marketing.

6.2 — Aptidões

- a) Operar equipamentos de teste de controlo de qualidade e elaborar relatórios sugerindo alterações dos processos se necessário;
- b) Interpretar e aplicar normas e princípios de segurança e saúde no trabalho;
- c) Utilizar ferramentas computacionais de modelação e simulação de apoio à fabricação;
- d) Interpretar e aplicar o plano de marketing;
- e) Dinamizar o contato com clientes e fornecedores para selecionar melhores soluções;
- f) Analisar processos tecnológicos produtivos mais adequados às especificações;
- g) Interpretar e aplicar normas de gestão ambiental contribuindo para produtos e processos produtivos ecologicamente sustentáveis;
- h) Identificar e caracterizar diferentes recursos minerais;
- i) Realizar estudos tendo em vista a integração de tecnologias avançadas;
- j) Analisar e interpretar pedidos de clientes, dossiers técnicos, modelos, desenhos e especificações.

6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar proatividade como agentes de mudança da 3.ª para a 4.ª era industrial na fileira dos recursos minerais;



- b) Demonstrar capacidade de diálogo com os clientes e fornecedores na fase de desenvolvimento de novos produtos;
- c) Demonstrar capacidade de iniciativa relativamente à utilização de novos processos tecnológicos e fundamentar a sua utilização;
- d) Demonstrar capacidade para representar a empresa em apresentações e feiras internacionais;
- e) Demonstrar capacidade crítica relativamente a manuais de procedimentos internos;
- f) Demonstrar proatividade e consciência de que o valor resulta da colaboração clientes-fornecedor;
- g) Demonstrar capacidade de liderança de equipas de trabalho;
- h) Demonstrar capacidade preocupação e conhecimento na segurança de pessoas e bens;
- i) Demonstrar capacidade de iniciativa e inovação para produtos e processos de produção ecologicamente sustentáveis.

7 — Áreas relevantes para o ingresso no curso:

A seguinte área:

Matemática

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

2019-2020

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.	25	60

10 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
540 — Indústrias Transformadoras	36	30,00 %
521 — Metalurgia e Metalomecânica	18	15,00 %
522 — Eletricidade e Energia	11	9,17 %
543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros)	7	5,83 %
544 — Indústrias Extrativas	6	5,00 %
342 — Marketing e Publicidade	5	4,17 %
345 — Gestão e Administração	5	4,17 %
440 — Ciências Físicas	5	4,17 %
443 — Ciências da Terra	5	4,17 %
461 — Matemática	5	4,17 %
310 — Ciências Sociais e do Comportamento	4	3,33 %
523 — Eletrónica e Automação	4	3,33 %
851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente	4	3,33 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	3	2,50 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	2	1,67 %
<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)
Comunicação e Tecnologias de Informação.	310 — Ciências Sociais e do Comportamento . . .	Geral e Científica	1.º Ano	Semestral . . .	60	0	48	0	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
Geologia dos Recursos Minerais	443 — Ciências da Terra	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
Desenho Técnico	521 — Metalurgia e Metalomecânica	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Eletrotécnica	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	75		135	5
Gestão de Operações e Processos . . .	345 — Gestão e Administração	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	60	75		135	5
Máquinas Elétricas	522 — Eletricidade e Energia	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	60	102		162	6
Técnicas de Automação Industrial . . .	523 — Eletrónica e Automação	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	45	30	63		108	4
Tecnologias e Processos <i>Downstream</i>	543 — Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros).	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	75	45	114		189	7
Tecnologias e Processos <i>Upstream</i> . . .	544 — Indústrias Extrativas	Técnica	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Integração na Profissão	347 — Enquadramento na Organização/Empresa	Geral e Científica	2.º Ano	Semestral . . .	45		36		81	3
Fabricação Flexível e Colaborativa . . .	540 — Indústrias Transformadoras	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Marketing e Estudos de Mercado	342 — Marketing e Publicidade	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	30	75		135	5
Modelação e Fabricação Automática (CAD/CAM).	521 — Metalurgia e Metalomecânica	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Qualidade e Manutenção	521 — Metalurgia e Metalomecânica	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	102		162	6
Sustentabilidade e Economia Circular	851 — Tecnologia de Proteção do Ambiente . . .	Técnica	2.º Ano	Semestral . . .	45	30	63		108	4
Estágio	540 — Indústrias Transformadoras	Em Contexto de Trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .			810	640	810	30
<i>Total</i>					1 020	525	2 220	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 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.

312506621