| Componentes de formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS (5) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | |
| Tecnológica . . . . . | Ciências Básicas e Tecnologia. | Teoria da Eletricidade . . . . . | 75 | 50 | 3 |
| | | Informática na Ótica do Utilizador . . . . . | 125 | 100 | 5 |
| | | Física . . . . . | 100 | 75 | 4 |
| *Total* . . . . . | | | 550 | 400 | 22 |

206388596

## Despacho n.º 12319/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os cursos de especialização tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., ao abrigo do despacho n.º 17630/2006, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 2.º e do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio:

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10353/2011, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado CET em Produção Industrial de Rochas Ornamentais e Industriais e autorizado o seu funcionamento na ESTER — Associação para a Formação Tecnológica no Setor das Rochas Ornamentais e Industriais, nos termos do anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós-laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

13 de setembro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins.*

ANEXO I

1 — Instituição de formação — ESTER — Associação para a Formação Tecnológica no Setor das Rochas Ornamentais e Industriais.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Produção Industrial de Rochas Ornamentais e Industriais.

3 — Área de formação em que se insere — 544 — Indústrias Extrativas.

4 — Perfil profissional que visa preparar:

Técnico(a) especialista em Produção Industrial de Rochas Ornamentais e Industriais.

Profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, assegura a implementação da estratégia produtiva e tecnológica da empresa e gere o conjunto das atividades da área produtiva.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Noções de:

1 — Gestão administrativa e financeira;
2 — Gestão de recursos humanos;
3 — Gestão e organização de empresas;
4 — Direito do trabalho;
5 — Logística.

Conhecimentos de:

6 — Inglês técnico;
7 — Legislação do trabalho;
8 — Estatística;
9 — Organização do trabalho;
10 — Técnicas de liderança, de gestão de equipas e comunicação;
11 — Técnicas de recrutamento e seleção;
12 — Normas de higiene e segurança;
13 — Gestão de *stocks*;
14 — CN/CNC/CAD/CAM ao nível da utilização e programação;
15 — Evolução técnico-económica do Setor das Rochas Ornamentais.

Conhecimentos aprofundados de:

16 — Técnicas de gestão da produção;
17 — Técnicas de gestão de *stocks* e compras de matérias-primas;
18 — Técnicas de gestão, conservação e manutenção dos equipamentos;
19 — Organização e métodos;
20 — Custos de Produção;
21 — *Software* de programação e planeamento de produção;
22 — Políticas e sistemas de qualidade.

Saberes-fazer:

1 — Definir com a gestão de topo e a área de fabrico, objetivos de produção;
2 — Adaptar o planeamento da produção à programação diária, tendo em conta os constrangimentos técnicos, humanos e materiais da produção;
3 — Ler e interpretar a documentação técnica: especificações de funcionamento, utilização e manutenção dos equipamentos, publicações especializadas, *dossiers* de fabrico, cadernos de encargos e documentos técnicos associados;
4 — Interpretar desenhos e especificações técnicas;
5 — Analisar sistemas técnicos/análise funcional ou estrutural para o planeamento da produção; 6 — Organizar e controlar todas as etapas do processo de fabrico;
7 — Organizar o fluxo de trabalho em função da mão-de-obra e da tecnologia disponível, do seu estado e das intervenções de manutenção previstas, procurando otimizar a capacidade de produção;
8 — Recolher informações de natureza variada das diferentes atividades da produção (quantidades produzidas, refugo, matérias primas utilizadas…);
9 — Calcular e analisar custos de produção, tendo como referência o planeado;
10 — Identificar anomalias nos equipamentos;
11 — Participar na escolha, implementação e melhoria dos equipamentos produtivos;
12 — Avaliar a qualidade do produto ao longo do processo;
13 — Avaliar o processo de trabalho, tendo como referência as normas da qualidade, de higiene e segurança estabelecidos;
14 — Elaborar *dossiers* de fabrico, determinar tempos e custos previsionais de fabrico, identificar disfunções, proceder a revisões e alterações de planeamento;
15 — Otimizar os meios disponíveis, articulando o planeamento da produção com a gestão de *stocks*, a gestão da manutenção, a gestão do pessoal e a logística;
16 — Determinar as causas das não conformidades e introduzir ações corretivas;
17 — Analisar hipóteses de subcontratação produtiva;
18 — Definir e avaliar o desempenho e as necessidades de pessoal e de formação;
19 — Detetar necessidades de formação;

20 — Comparar resultados quantitativos e qualitativos com os objetivos traçados;
21 — Analisar desvios e implementar ações corretivas.

Saberes-ser

1 — Demonstrar capacidade de resolução de problemas;
2 — Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a diferentes grupos;
3 — Demonstrar capacidade de comunicação e de relacionamento interpessoal;
4 — Demonstrar capacidade de adaptação às evoluções tecnológicas e novos métodos de trabalho;
5 — Liderar e gerir equipas, promovendo a sua motivação e o cumprimento das normas;
6 — Estimular comportamentos adequados à situação de trabalho e aos objetivos da empresa;
7 — Delegar responsabilidades e funções.

6 — Plano de Formação:

| Componentes de formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | (5) |
| Geral e Científica | Ciências Aplicadas, Línguas e Comunicação. | Língua Portuguesa -Comunicação | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Inglês em Contexto Socioprofissional | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Matemática | 75 | 50 | 3 |
| | | Estudo de Empresa | 75 | 50 | 3 |
| | *Subtotal* | | 225 | 150 | 9 |
| Tecnológica | Ciências Básicas e Tecnologia | Informática Aplicada | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Desenho Assistido por Computador aplicado às Rochas Ornamentais e Industriais. | 75 | 50 | 3 |
| | | Sistemas de Informação Geográfica para o Setor das Rochas Ornamentais e Industriais. | 75 | 50 | 3 |
| | | CNC — Comando Numérico por Computador | 75 | 50 | 3 |
| | | Desenho Técnico | 75 | 50 | 3 |
| | | Geologia Geral | 75 | 50 | 3 |
| | | Geologia da Engenharia | 75 | 50 | 3 |
| | | Geologia do Ambiente | 75 | 50 | 3 |
| | | Segurança e Saúde no Trabalho | 75 | 50 | 3 |
| | | Resistência de Materiais e Materiais de Construção. | 75 | 50 | 3 |
| | | Conceção e Manutenção Mecânica | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Gestão da Inovação e da Tecnologia | 75 | 50 | 3 |
| | | Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001 | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Análise de Valor | 37,5 | 25 | 1,5 |
| | | Análise de Dados de Produção | 75 | 50 | 3 |
| | | Planeamento Estratégico | 75 | 50 | 3 |
| | | Organização e Gestão da Produção na Empresa. | 75 | 50 | 3 |
| | | Tecnologia de Extração de Pedra Natural | 75 | 50 | 3 |
| | | Tecnologia de Transformação de Pedra Natural | 75 | 50 | 3 |
| | *Subtotal* | | 1275 | 850 | 51 |
| Em contexto de trabalho | | Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio). | 560 | 560 | 20 |
| | *Total* | | 2060 | 1560 | 80 |

**Notas**

(3) Horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.
(4) Horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.
(5) 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.

7 — Referencial de competências para ingresso:

*a*) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente, com aprovação nos domínios de Informática na ótica do Utilizador, Matemática, Física, Química, Geologia Geral, Tecnologias de Extração e Tecnologias de Transformação e ser titular de qualificação profissional de nível 4 nas áreas de Design, Artes, Ciências do Ambiente, Economia, Saúde e Segurança e Higiene no Trabalho;
*b*) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano, não o tenham concluído;

Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente.

*c*) Cabe à entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuam os requisitos exigidos nas alíneas *a*) e *b*). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os prérequisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no n. 9 do presente Anexo;
*d*) *n*o caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do Programa Adicional de Formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS.
*e*) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET, a equivalência ao nível secundário de educação.

8 — Número de formandos:

Número máximo de formandos:

Em cada admissão de novos formandos — 40.
Na inscrição em simultâneo no curso — 80.

9 — Programa adicional de formação (artigo 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio):

| Componentes de formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | (5) |
| Geral e Científica | Aplicadas Línguas e Comunicação Ciências. | Língua e Cultura Portuguesa | 50 | 50 | 3 |
| | | Inglês | 50 | 50 | 3 |
| | | Relações Humanas e Organizações | 50 | 50 | 2 |
| | | Estudo de Empresa | 50 | 50 | 2 |
| Tecnológica | Ciências Básicas e Tecnologias | Informática Aplicada | 50 | 50 | 2 |
| | | Matemática | 50 | 50 | 3 |
| | | Física | 50 | 50 | 3 |
| | | Química | 50 | 50 | 3 |
| | | Geologia Geral | 50 | 50 | 3 |
| | | Tecnologia de Extração de Pedra Natural | 50 | 50 | 3 |
| | | Tecnologia de Transformação de Pedra Natural | 50 | 50 | 3 |
| | *Total* | | 550 | 550 | 30 |

206388563

## Despacho n.º 12320/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica visam alargar a oferta de formação ao longo da vida;

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa escola tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que, nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea *b*) do n.º 4 do artigo 2.º e do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio:

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10353/2011, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado CET em Gestão da Qualidade e do Ambiente e autorizado o seu funcionamento na FORESP — Escola Tecnológica de Vale de Cambra, nos termos do anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós-laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

13 de setembro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins.*

ANEXO I

1 — Instituição de formação — FORESP — Escola Tecnológica de Vale de Cambra.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Gestão da Qualidade e do Ambiente.

3 — Área de formação em que se insere — 347 — Enquadramento na Organização/Empresa

4 — Perfil profissional que visa preparar:

Técnico(a) especialista em Gestão da Qualidade e do Ambiente.

Profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, gere, dinamiza e promove a melhoria contínua dos sistemas da Qualidade e Ambiente, com o objetivo de adequar os mesmos aos requisitos do cliente e de manter a sua adequabilidade e atualização face aos referenciais aplicáveis.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Conhecimentos de:

1 — Gestão de conflitos; 2 — Técnicas de liderança, de gestão de equipas e de comunicação; 3 — Práticas de recursos humanos; 4 — Processos produtivos e tecnologias associadas; 5 — Tecnologias dos materiais; 6 — Gestão de fluxos de informação; 7 — Funcionamento do sistema português da Qualidade; 8 — Metrologia e calibração; 9. — Processos de auditoria; 10 — Informática na ótica do utilizador; 11 — Técnicas de medição e monitorização da satisfação do cliente; 12 — Ferramentas de gestão estratégica; 13 — Inglês técnico; 14 — Normas e regulamentos aplicados aos produtos; 15 — Ferramentas organizacionais (grupos de melhoria, círculos da qualidade, …); 16 — Sistemas de avaliação e qualificação de fornecedores; 17 — Sistema de acreditação de laboratórios.

Conhecimentos aprofundados de:

18 — Políticas e sistemas de gestão da Qualidade; 19 — Políticas e sistemas de gestão ambiental; 20 — Processo de controlo da Qualidade; 21 — Legislação e normas da Qualidade; 22 — Legislação ambiental; 23 — Técnicas e ferramentas da Qualidade; 24 — Métodos estatísticos aplicados à Qualidade (controlo estatístico do processo, …).

Saberes-Fazer:

1 — Interpretar normas, regulamentos e procedimentos (nacionais e internacionais) associados à qualidade e ao ambiente; 2 — Identificar e utilizar ferramentas de gestão estratégica, nomeadamente o *Balanced Score Card* (BSC) e o *Benchmarking*; 3 — Identificar organizações nacionais e internacionais da Qualidade; 4 — Avaliar as necessidades e analisar os objetivos da empresa para articular os sistemas de gestão da qualidade e do ambiente com a estratégia global da empresa; 5 — Identificar e aplicar metodologias para a implementação de sistemas de gestão da Qualidade e do ambiente; 6 — Identificar e definir as etapas de um processo de implementação de um sistema de gestão da qualidade; 7 — Aplicar os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade, com base no referencial normativo NP EN ISO 9001; 8 — Aplicar os Requisitos de Competência para Laboratórios de Ensaio e Calibração, com base no Referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025; 9 — Utilizar técnicas de gestão de processos de produção e de implementação de indicadores de medição e monitorização; 10 — Utilizar métodos estatísticos para identificar e resolver problemas de fabrico; 11 — Utilizar técnicas de elaboração e interpretação de cartas de controlo; 12 — Utilizar técnicas de controlo estatístico de processos para avaliar a capacidade do processo; 13 — Utilizar técnicas de ensaio, teste e análise para avaliar as características dos produtos ou materiais; 14 — Identificar os princípios de fiabilidade e manutenibilidade; 15 — Utilizar os princípios dos 6 Sigma para avaliar o desempenho de um processo; 16 — Utilizar os métodos *Taguchi* como ferramenta de planeamento e de melhoria de produtos e processos; 17 — Utilizar técnicas de comunicação em situações de auditoria; 18 — Aplicar os princípios de auditorias no quadro do referencial ISO 19011; 19 — Utilizar técnicas de auditoria a sistemas