

Energia e Climatização

Código 7215

Diploma de
especialização DET em Energia e Climatização
tecnológica

Duração 1 ano(s)

Regime Diurno

Coordenador de
curso

Abel Oliveira

Secretariado do

curso Telefone: +351 232480625

E-mail: demgi@estv.ipv.pt



Funcionamento (Calendário)

De setembro de 2014 a julho de 2015.

Apresentação do curso

O curso de Especialização Tecnológica (CET) de Energia e Climatização visa diplomar técnicos especialistas na área de energia e climatização. Surge no contexto das formações pós-secundárias não superiores, com a finalidade de dar resposta às crescentes necessidades do tecido económico ao nível de quadros médios, capazes de responder a um mercado de trabalho em rápida mutação e acelerado desenvolvimento científico e tecnológico. O técnico de Energia e Climatização é um profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, planeia, executa e gere instalações/equipamentos de AVAC/R e de produção de energia térmica. O técnico desenha e projeta sistemas de refrigeração e climatização com base nos procedimentos e técnicas adequadas bem como nas normas de higiene, segurança e ambiente; recolhe e seleciona a informação técnica ao anteprojecto e respetivo projecto AVAC/R; acompanha e gere obras em estaleiro e participa na execução de análise de custos.

Como principais características do curso podemos referir as seguintes:

- Estágio integrado com duração de 600 h;
- Aos formandos não titulares de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente que concluíam o CET é reconhecido o nível secundário de educação;
- Ensino com elevada componente prática;
- Atribuição de diploma profissional de nível V;
- Acesso ao ensino superior através de concurso especial;
- Equivalência a disciplinas das licenciaturas em Engenharia Mecânica e em Engenharia e Gestão Industrial da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu.

Acesso a licenciaturas

Os titulares de um diploma de especialização tecnológica (DET) podem concorrer ao ensino superior, conforme disposto no artigo 26.º do Decreto-lei 88/2006 de 23 de Maio, através de concurso especial referenciado na alínea b) do n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 393-B/99, de 2 de Outubro.

As instituições de Ensino Superior deverão definir, para cada curso, quais os cursos de especialização tecnológica que dão acesso aos mesmos. A formação realizada nos CET pode vir a ser creditada no curso superior em que o titular do diploma de especialização tecnológica tenha ingressado.

O CET em Energia e Climatização confere equivalência às seguintes disciplinas das licenciaturas em Engenharia Mecânica (LEM) e Engenharia e Gestão Industrial (LEGI) da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu:

LEM - Desenho Técnico I e Eletricidade

LEGI - Desenho Técnico e Eletricidade

Destinatários

Poderão ser candidatos a este curso os detentores de alguma das seguintes habilitações (art. 7º do DL 88/206 de 23 de Maio):

- Titulares do curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente;
- Ter frequentado o 12.º ano e obtido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos;
- Ser detentor de diploma de qualificação profissional de nível 3 (atual nível 4);
- Ser detentor de outro CET;
- Ser detentor de um grau ou diploma de Ensino Superior;
- Ter mais de 23 anos e comprovada competência e experiência profissional.

Saídas profissionais

De acordo com o perfil profissional pretendido o Técnico de Energia e Climatização deverá adquirir um conjunto de competências essenciais nos seguintes domínios:

- Dimensionar sistemas AVAC/R;
- Analisar ciclos termodinâmicos;
- Dimensionar sistemas de aquecimento com recurso a energias renováveis;
- Selecionar, montar e proceder à manutenção de equipamentos específicos de produção de energia e de aquecimento;
- Selecionar, executar a montagem e manutenção de equipamentos de refrigeração doméstica ou comercial, e de desumidificadores;
- Selecionar, executar a montagem e manutenção de aparelhos de ar condicionado e centrais de climatização;
- Selecionar, montar e proceder à manutenção de equipamentos específicos de ventilação;
- Detetar avarias e efetuar reparações em equipamentos de refrigeração, aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC/R);
- Aplicar as normas de Saúde, Higiene e Segurança;
- Planear ações de manutenção preventiva;
- Planear a obra de acordo com o respetivo projeto e liderar equipas de trabalho.

Este conjunto de competências habilitará os formandos para uma grande diversidade de saídas profissionais, nomeadamente como técnicos de frio, técnicos de condicionamento de ar e na área das novas energias.

Forma de Ingresso

[Edital de Candidatura a Cursos de Especialização Tecnológica](#)

Plano Curricular

Formação Geral e Científica

Unidade de Formação	Horas de Contacto	ECTS
Elementos de Apoio à Decisão	43	2
Recursos Humanos	20	1
Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho (SHST)	20	1
Técnicas de Informação e Documentais	43	2

Formação Tecnológica

Unidade de Formação	Horas de Contacto	ECTS
Climatização de Edifícios	70	3
Comportamento Térmico de Edifícios	45	2
Desenho Técnico	75	3
Eletricidade e Eletrónica	75	3
Gestão da Manutenção Industrial	46	2
Legislação e Normalização	26	1
Planeamento e Programação	46	2
Práticas Oficinais/Tecnologias e Processos	100	4
Processos Térmicos	56	2
Seminários	45	2
Sistemas de Refrigeração	60	3
Térmica Aplicada	70	3

Formação em Contexto de Trabalho

Unidade de Formação	Horas de Contacto	ECTS
Estágio	600	24

Plano de Formação Adicional (unidades de formação adicional que serão frequentadas por alunos que ainda não concluíram o 12.º ano)

Unidade Curricular	Horas de Contacto	ECTS
Cálculo	50	4
Expressão Oral e Escrita I	11	1
Expressão Oral e Escrita II	21	2
Geometria	21	2
Mecânica elementar A	50	4

Área de Competência

Áreas	ECTS
Eletricidade e Energia	47
Gestão e Administração	3
Informática na Ótica do Utilizador	2
Matemática	2
Metalurgia e Metalomecânica	4
Segurança e Higiene no Trabalho	2
Total	60

Outras informações

[Link para Regulamento Pedagógico dos Cursos de Especialização Tecnológica da ESTGV](#)