

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

PLANO DE ESTUDOS

Componentes de Formação	Total de Horas (a) (Ciclo de Formação)
Componente de Formação Sociocultural	
• Português (b)	320
• Língua Estrangeira I ou II (c)	220
• Área de Integração	220
• Tecnologias da Informação e Comunicação	100
• Educação Física	140
Subtotal	1 000
Componente de Formação Científica	
• Matemática (b)	300
• Física e Química (b)	200
Subtotal	500
Componente de Formação Técnica	
• Electricidade e Electrónica	423
• Tecnologias Aplicadas	232
• Desenho Esquemático	141
• Práticas Oficiais	384
• Formação em Contexto de Trabalho	420
Subtotal	1 600
Total de Horas / Curso	3 100

(a) Carga horária global não compartimentada pelos três anos do ciclo de formação, a gerir pela escola, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, e demais regulamentação aplicável.

(b) Disciplina sujeita a avaliação sumativa externa, nos termos previstos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º, e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

(c) O aluno deverá dar continuidade a uma das línguas estrangeiras estudadas no ensino básico.

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

Saída Profissional: Técnico de Instalações Eléctricas

Família Profissional: Electricidade e Electrónica

Área de Educação e Formação: 522 – Electricidade e Energia

PERFIL DE DESEMPENHO À SAÍDA DO CURSO

O **Técnico de Instalações Eléctricas** é o profissional qualificado apto a desempenhar tarefas de carácter técnico relacionadas com a execução de instalações eléctricas de utilização, de baixa e média tensão, de comando, sinalização e protecção, efectuando também o diagnóstico de avarias ou deficiências e colaborando na sua reparação, no respeito pelas normas de higiene e segurança e pelos regulamentos específicos.

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

- Seleccionar criteriosamente componentes, materiais e equipamentos, com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e os regulamentos existentes;
- Interpretar e utilizar correctamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes;
- Efectuar operações de correcção, ajuste e manutenção, segundo as instruções do fabricante;
- Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipóteses de causas prováveis;
- Aplicar e respeitar as normas e os regulamentos relacionados com a actividade que desenvolve;
- Aplicar e respeitar as normas de protecção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho;
- Executar instalações de baixa tensão, nomeadamente instalações de utilização, colectivas, de alimentação, comando, sinalização e protecção, e industriais;
- Efectuar a manutenção e reparação de instalações de utilização, industriais e de distribuição de energia eléctrica;
- Efectuar a instalação, manutenção e reparação de equipamentos específicos na área da domótica;
- Efectuar estimativas de custos e orçamentos de instalações.

Certificação escolar e profissional

Curso do nível secundário de educação
Qualificação profissional de nível 3



Elenco Modular da Disciplina de Electricidade e Electrónica

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Corrente Contínua	30
2	Análise de Circuitos em Corrente Contínua	30
3	Magnetismo e Electromagnetismo	21
4	Corrente Alternada Monofásica	30
5	Semicondutores	30
6	Transístor Bipolar	27
7	Corrente Alternada Trifásica	18
8	Sistemas Trifásicos	18
9	Transformadores	36
10	Sistemas de Numeração	18
11	Circuitos Lógicos	21
12	Circuitos Combinatórios	30
13	Circuitos Sequenciais	30
14	Electrónica de Potência	30
15	Máquinas Eléctricas c.a.	27
16	Máquinas Eléctricas c.c.	27

Elenco Modular da Disciplina de Tecnologias Aplicadas

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Qualidade e Organização (IE)	24
2	Tecnologia dos Materiais Eléctricos	36
3	Produção, Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica	30
4	Sistemas e Técnicas de Medida	33
5	Sistemas Segurança	24
6	Tecnologia Materiais Eléctricos Industriais	24
7	Automação Industrial	30
8	Domótica	31



Elenco Modular da Disciplina de Desenho Esquemático

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Introdução ao Desenho Esquemático	21
2	Instalações de Utilização Energia Eléctrica	30
3	Instalações Industriais	30
4	Introdução ao CAD	30
5	CAD Aplicado à Electrotecnia	30

Elenco Modular da Disciplina de Práticas Oficiais

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Prevenção Higiene e Segurança Trabalho	18
2	Instalações Eléctricas	30
3	Instalações Eléctricas II	30
4	Projecto I	36
5	Instalações Eléctricas III	36
6	Instalações Eléctricas Especiais	36
7	Instalações Industriais I	30
8	Instalações Industriais II	30
9	Projecto II	36
10	Automação I	30
11	Automação II	36
12	Projecto de uma Instalação Industrial	36