

CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ELECTRÓNICA E TELECOMUNICAÇÕES

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
• Educação Física	140
• Tecnologias da Informação e Comunicação	100
Subtotal	1000
Componente de Formação Científica	
• Matemática (b)	300
• Física e Química (b)	200
Subtotal	500
Componente de Formação Técnica	
• Electricidade e Electrónica	324
• Tecnologias Aplicadas	210
• Sistemas Digitais	312
• Telecomunicações	334
• Formação em contexto de trabalho.	420
Subtotal	1600
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) Disciplinas sujeitas 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 (no 9.º ano de escolaridade).



CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE ELECTRÓNICA E TELECOMUNICAÇÕES

Saída Profissional: Técnico de Electrónica de Telecomunicações

Família Profissional: Electricidade e Electrónica

Área de Formação: 523 Electricidade e Energia

PERFIL DE DESEMPENHO À SAÍDA DO CURSO

O **Técnico de Electrónica e Telecomunicações** é o profissional qualificado que, no respeito pelas normas de higiene e segurança e regulamentos específicos, desempenha tarefas de carácter técnico relacionadas com a instalação, utilização, manutenção e reparação de materiais e equipamentos electrónicos de telecomunicações

As **actividades fundamentais** a desempenhar por este técnico são:

- Seleccionar criteriosamente componentes, materiais e equipamento com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e regulamentos existentes.
- Interpretar e utilizar criteriosamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes de equipamento eléctrico/electrónico e digital.
- Efectuar operações de correcção, ajuste e manutenção segundo as instruções do fabricante de equipamento eléctrico/electrónico.
- Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipóteses de causas prováveis relacionadas com a actividade a desenvolver.
- Aplicar e respeitar as normas e regulamentos relacionados com a actividade que desenvolve.
- Aplicar e respeitar as normas de protecção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho.
- Interpretar e reparar pequenas instalações de baixa tensão de alimentação, comando, sinalização e protecção.
- Colaborar/orientar equipas de manutenção.
- Ler e Interpretar esquemas e desenhos de circuitos electrónicos e de telecomunicações, bem como manuais técnicos de componentes e de equipamentos de electrónica e de telecomunicações.
- Aplicar técnicas de manutenção e assistência técnica a equipamentos electrónicos de telecomunicações e comunicação de dados.
- Instalar, programar e controlar sistemas electrónicos e de telecomunicações.
- Projectar e realizar circuitos electrónicos e de telecomunicações.

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	Amplificadores com Transístores	24
8	Transístor de Efeito de Campo	24
9	Amplificadores Operacionais	24
10	Aplicações com AMPOPs	24
11	Osciladores	24
12	Sistemas de Alimentação	36

Elenco Modular da Disciplina de Tecnologias Aplicadas

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Higiene e Segurança no Trabalho	18
2	Instalações Eléctricas	30
3	Tecnologia dos Componentes Electrónicos	18
4	Tecnologia de Montagem de Circuitos Electrónicos	36
5	Projecto e Montagem de um Equipamento Electrónico	36
6	Optoelectrónica. Electrónica de Potência	36
7	Instalações de Telecomunicações	36



Elenco Modular da Disciplina de Sistemas Digitais

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Sistemas de Numeração	18
2	Circuitos Lógicos	21
3	Circuitos Combinatórios	30
4	Circuitos Sequenciais	30
5	Dispositivos Programáveis	36
6	Linguagens de Programação	33
7	Microcontroladores	36
8	Aplicações com Microcontroladores	36
9	Projectos Estruturados	36
10	Ensaio e Reparação em Equipamentos Digitais	36

Elenco Modular da Disciplina de Telecomunicações

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Introdução às Telecomunicações	21
2	Modulação Analógica	30
3	Sistemas de Rádio e Televisão	30
4	Antenas e Linhas de Transmissão	34
5	Redes Telefónicas e Comunicações Via Satélite	30
6	Protocolos e Arquitectura de Redes	33
7	Redes Informáticas	36
8	Modulação e Sinalização Digital	30
9	Hierarquia Digital	30
10	Sistemas de Banda Larga	30
11	Redes Móveis	30