

Nível de Ensino: Secundário

Áreas/Disciplina: Aplicações Mecatrónica

Ano: 2 TM

Curso:

Regular

VOC

Científico- Humanístico

Profissional

Período	Sequências/Temas //Módulos	Conteúdos Programáticos/Domínios	Instrumentos de Avaliação	Tempos Letivos
1º, 2º e 3º	Módulo 6	<p>Constituição de uma placa de circuito impresso.</p> <p>Técnicas para realização de circuitos impressos:</p> <p>Desenho de um circuito.</p> <p>Tratamento das superfícies.</p> <p>Produção de circuitos impressos por fresagem CN.</p> <p>Furação das placas.</p> <p>Soldadura dos componentes.</p> <p>Tratamento anti oxidante.</p> <p>Projecto e execução de trabalho prático aplicativo (Fonte de Alimentação ou outro).</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação.</p> <p>Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo.</p> <p>Autoavaliação no final de cada módulo</p>	36
	Módulo 7	<p>Materiais utilizados na Industria Eléctrica e Electrónica:</p> <p>Propriedades gerais dos metais.</p> <p>Metais ferrosos.</p> <p>Materiais não ferrosos (condutores, ligas resistentes, isolantes, semicondutores).</p> <p>Representação Esquemática:</p> <p>Esquemas unifilares e multifilares.</p> <p>Realização de esquemas.</p> <p>Instalações Eléctricas:</p> <p>Instalações de utilização eléctrica e telecomunicações (potência instalada, subdivisão das instalações, canalizações).</p> <p>Protecção de instalações e pessoas.</p> <p>Circuitos de iluminação, sinalização e alarme.</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação.</p> <p>Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo.</p> <p>Autoavaliação no final de cada módulo</p>	36
	Módulo 8	<p>Contactores e relés</p> <p>- Constituição e funcionamento.</p> <p>Contactos principais e auxiliares.</p> <p>Temporizadores eletrónicos e eletromecânicos. Controlo e arranque de máquinas eléctricas.</p> <p>Sensores e detetores.</p> <p>Acessórios de marcação e ligação.</p> <p>Proteções térmicas e magneto-térmicas.</p> <p>Sinalização de defeito e funcionamento</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação.</p> <p>Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo.</p> <p>Autoavaliação no final de cada módulo</p>	36