

Nível de Ensino: Secundário

Áreas/Disciplina: Eletricidade e Eletrónica

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 5	<p>Produção de tensões alternadas trifásicas. Representação matemática/vetorial de sistemas trifásicos. Alimentação de cargas por sistemas trifásicos de tensões: Sistemas em estrela. Sistemas em triângulo. Tensões simples e compostas. Ligação de recetores trifásicos: Ligações em estrela: Estrela equilibrada. Estrela desequilibrada (com e sem neutro). Conclusões sobre sistemas de ligações em estrela. Ligações em triângulo: Triângulo equilibrado. Triângulo desequilibrado. Conclusões sobre sistemas de ligações em triângulo. Vantagens no uso de sistemas trifásicos.</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. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo</p>	21
	Módulo 6	<p>Materiais semicondutores. Condução no silício e germânico. Semicondutores do tipo P e do tipo N. Díodos semicondutores. Junção PN. Polarização direta e inversa. Circuito equivalente de um díodo. Retificação de meia onda e onda completa. Filtragem. Dimensionamento de uma fonte de alimentação C.C. com filtragem por condensador. Circuitos multiplicadores e limitadores de tensão. Díodos de Zéner. Díodos para aplicações especiais</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. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo</p>	36

Cofinanciado por:

	Módulo 7	<p>Transístores bipolares: Constituição e funcionamento em regime estático. Zonas de funcionamento e respetivas polarizações. Classes de amplificação. Montagens amplificadoras (EC, BC, CC). Outros circuitos.</p> <p>Transístores de efeito de campo (JFET e MOSFET): Constituição e funcionamento em regime estático. Zonas de funcionamento e respetivas polarizações. Montagens amplificadoras (DC, GC, SC). Outros circuitos. Tecnologia CMOS.</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. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo</p>	41
	Módulo 8	<p>Fontes de alimentação (CC). Princípio de funcionamento do circuito estabilizador de tensão (regulador série). Díodo Zéner como elemento estabilizador. Circuitos estabilizadores de tensão transistorizados. Circuitos estabilizadores de tensão integrados. Circuitos estabilizadores de tensão, usando AO. Circuitos integrados reguladores de tensão.</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. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo.</p>	29