

MATRIZ DE EXAME ELECTRÓNICA FUNDAMENTAL

Módulo 3 – Análise de Circuitos em Corrente Alternada

Formação: Técnica

Época: Abril

Duração: 100 minutos

Tipo de prova: Escrita

Ano Letivo 2017/18

Objetivos	Conteúdos	Estrutura	Cotação
<p>Conhecer o conceito de corrente alternada em comparação com o conceito de corrente contínua</p> <p>Conhecer e identificar as principais características das ondas sinusoidais</p> <p>Saber utilizar o gerador de funções e o osciloscópio</p> <p>Conhecer o conceito de impedância</p> <p>Conhecer o comportamento de condensadores e bobines em corrente alternada</p> <p>Analisar e aplicar os circuitos em corrente alternada</p> <p>Conhecer a corrente alternada trifásica e quais as suas principais vantagens</p>	<p>Características da corrente alternada sinusoidal</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frequência -Período -Fase -Amplitude -Amplitude de pico -Valor médio -Valor eficaz <p>Estudo de equipamentos de medida e teste</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gerador de funções -Osciloscópio <p>Equação matemática de uma grandeza sinusoidal</p> <p>Notação polar</p> <ul style="list-style-type: none"> -Operações simples com vetores; <p>Comportamento dos componentes de um circuito em corrente alternada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condensadores - Bobines <p>Noção de impedância</p> <p>Análise de circuitos em corrente alternada</p> <ul style="list-style-type: none"> -Circuitos RC, RL e RLC <p>Circuitos série e paralelo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potência em corrente alternada - Compensação do fator de potência - Cálculo do somatório das potências em corrente alternada - Diagramas de impedância, de corrente e de tensões <p>Introdução aos sistemas trifásicos e as suas vantagens</p> <p>Tensões simples e tensões compostas</p>	<p>Itens de construção – resposta restrita</p>	<p>200 pontos</p>
TOTAL			200 pontos