

DISCIPLINA DE ELETRICIDADE E ELETRÓNICA

PROF: RUI MENDES

APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA

[Todas as unidades de formação de curta duração (UFCD'S) têm uma duração de 25 horas. A cada tempo letivo (TL) correspondem 45min.]

UFCD 6007 – CORRENTE CONTÍNUA (34 TL)

As grandezas mais importantes do circuito elétrico.
A lei de Ohm.
A lei de Joule.
Os aparelhos e técnicas de medida.
Associação de resistências.
Energia e potência elétrica. Rendimento.
Geradores e recetores.

UFCD 6008 – ANÁLISE DE CIRCUITOS EM CORRENTE CONTÍNUA (33 TL)

Lei de Ohm generalizada
Leis de Kirchoff para análise de circuitos com resistência
Métodos de simplificação de circuitos
Divisor de tensão e divisor de corrente
Teorema de Thevenin e teorema da sobreposição
O condensador em corrente contínua (C.C.)

UFCD 6009 – MAGNETISMO E ELETROMAGNETISMO - N3 (33 TL)

O campo magnético
Campos magnéticos produzidos pela corrente elétrica
Forças eletromagnéticas
Magnetização dos materiais ferrosos
Circuito magnético
Indução eletromagnética
Associação de bobines
Energia na bobine

UFCD 6010 – CORRENTE ALTERNADA (34 TL)

Corrente alternada sinusoidal.
Período, frequência e fase.
Comportamento do condensador e da bobina em corrente alternada.
Lei de Ohm para corrente alternada.
Diagramas vetoriais.
Circuito RLC série e paralelo; impedância em circuitos RLC série e paralelo.
Potência em A.C.
Compensação do fator de potência.
Cálculo do somatório das potências em corrente alternada.
Introdução à corrente alternada trifásica.
Tensões simples e compostas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

UFCD	Domínio Cognitivo	Atitudes e Valores		
6007	Fichas de avaliação escritas. Realização de trabalhos práticos.	❖ Responsabilidade	❖ Comportamento	❖ Participação na aula
6008		É assíduo e pontual; Traz sempre o material necessário; Cumprir sempre os prazos das tarefas; Realiza adequadamente a sua autoavaliação.	Respeita as regras estabelecidas; Apresenta uma atitude correta perante os outros; Está atento.	Intervém de forma adequada e pertinente; Demonstra interesse e participa nas atividades propostas; Responsabiliza-se pela realização das tarefas.
6009				
6010				
	75%	10%	10%	5%
		25 %		