



PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO					
Curso:	Curso Técnico em Eletromecânica			Período Letivo:	1º Módulo
Um. Curricular:	Eletricidade Básica			Código:	ELE
Semestre:	2008/2	Carga Horária:	80	Aulas Semanais:	4
Professor:	Giovani Batista de Souza		E-Mail:	giovanisouza@cefetsc.edu.br	

COMPETÊNCIAS
1. Analisar circuitos elétricos em associações série, paralela e mista, utilizando as ferramentas teóricas de análise; 2. Entender os processos de geração de corrente contínua.
HABILIDADES
1. Resolver problemas teóricos e práticos envolvendo lei de Ohm; 2. Resolver problemas teóricos e práticos envolvendo resistência elétrica equivalente, lei de Ohm, utilizando o código de cores para resistores; 3. Resolver problemas teóricos envolvendo resistência elétrica equivalente, lei de Ohm e leis de Kirchhoff; 4. Resolver problemas teóricos e práticos envolvendo resistência elétrica equivalente, lei de Ohm, leis de Kirchhoff, análise de malhas e cálculo de potência elétrica; 5. Resolver problemas teóricos e práticos envolvendo resistência elétrica, capacitância e indutância em circuitos elétricos; 6. Explicar o processo de geração e corrente contínua.
BIBLIOGRAFIA
[1] CIPELLI M., MARKUS O., “Eletricidade, Circuitos em Corrente Contínua”, São Paulo: Érica. [2] MARTINO, G. “Eletricidade Industrial”, Editora Húmus. [3] AIUB J.E., FILONI, E. “Eletrônica, Eletricidade – Corrente Contínua”, São Paulo: Érica, 2007. 189p
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
[1] SERRALHEIRO, W., SOUZA, G.B. “Apostila de Eletricidade”, Araranguá: CEFET-SC, 2008. 133p [2] Creder, H., “Instalações Elétricas”, São Paulo: Ática, 2007. 428p

BASES TECNOLÓGICAS

Conteúdo / Unidade	Conhecimentos, Habilidades e Competências	Estratégias Didáticas*	Avaliação	CH
Eletrostática e Eletrodinâmica	-Compreender a relação eletrônica com a carga eletrostática de um corpo; -Compreender as grandezas elétricas (carga, tensão, corrente, potência), suas definições, unidades e relações	AE AED PES	Pesquisa e questionário individual (A1)	10
Lei de Ohm	-Identificar resistores pelo código de cores; -Compreender as relações entre corrente e tensão em circuitos resistivos; - Calcular a resistência equivalente da associação de resistores; - Calcular as tensões e correntes envolvidas em cada elemento de associação; -Compreender e calcular as quedas de tensão em geradores e receptores elétricos	AE EXE LAB	Teste individual com parte teórica e parte prática (A2)	20
Leis de Kirchhoff	-Calcular as tensões e correntes em circuitos elétricos pelo método das malhas e	AE EXE	Teste individual (A3)	10



	dos nós.			
Reatância	-Compreender o conceito de capacitância e indutância e a relação destas grandezas com os aspectos construtivos dos capacitores e indutores; - Calcular capacitância e indutância equivalente; - Calcular a reatância equivalente	AE EXE	Teste Individual (A4)	10
Tensão Alternada	-Compreender as características matemáticas das tensões e correntes alternadas; - Compreender e calcular as relações entre corrente e tensão alternada em cargas com impedância.	AE EXE EDI LAB	Teste Individual (A5)	10
Medidas Elétricas	- Manusear e operar os principais equipamentos para medição de grandezas elétricas: multímetros, alicate amperímetros e osciloscópio.	AED LAB VIS	Teste prático e individual (A6)	20
			Total	80

OBSERVAÇÕES

A cada conteúdo será realizada uma avaliação, havendo duas avaliações de recuperação, nas quais os alunos terão oportunidade de se recuperarem de competências insuficientes nas avaliações por conteúdo.

R1: Avaliação de recuperação dos conteúdos avaliados em A1, A2 e A3;

R2: Avaliação de recuperação dos conteúdos avaliados em A4, A5 e A6.

Haverá horários pré-estabelecidos para atendimento aos alunos.

* Legenda das Estratégias Didáticas

(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica.