



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
FISICA EXPERIMENTAL III				CENEL	FISC0042	2018.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: -	PRÁT: 30 h	HORÁRIOS: SEGUNDA-FEIRA 08 h às 10 h			
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS	
ENGENHARIA ELÉTRICA					Turma M4	
PROFESSOR RESPONSÁVEL					TITULAÇÃO	
RAQUEL ALINE PESSOA OLIVEIRA					DOUTORA	
EMENTA						
Circuitos elétricos (usos do voltímetro e do amperímetro). Comportamento VxI de lâmpadas, resistores e diodos. Medida de resistências. Circuitos capacitivos e resistivos (constante de tempo), filtros passa alta e passa baixa. Interação entre campo magnético e corrente. Capacitores em CA. Indutores em CA. Circuitos tanque. Ressonância em circuitos RLC.						
OBJETIVOS						
OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao discente uma formação básica para manusear equipamentos de medição elétrica a partir de seus blocos básicos e opere o osciloscópio, permitindo entender o princípio de funcionamento dos circuitos elétricos mais simples.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">• Introduzir software para representação gráfica de resultados experimentais,• Treinar a técnica de elaboração de relatórios científicos;• Analisar o princípio de funcionamento de amperímetro e voltímetro;• Familiarizar os discentes com componentes elétricos;• Permitir aos discentes operar e projetar os circuitos elétricos no decorrer do curso.						
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)						
O curso será ministrado através de aulas práticas, além de aprofundamentos em alguns temas de maior interesse na atualidade, através de pesquisa bibliográfica. As aulas serão conduzidas com a utilização de quadro branco de pincel, multímetros digitais, osciloscópio, kit de eletrônica analógica, gerador de sinais.						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
Será efetuada da seguinte forma: 1ª avaliação: cinco relatórios de atividades (valor entre 0,0 e 10,0 pontos). 2ª avaliação: Prova escrita (valor entre 0,0 e 10,0 pontos). Ao final do curso, faz-se a soma das duas avaliações e divide por dois. Obtendo-se assim, a média final do aluno.						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA

24/05	Apresentação do PD, ementa, critérios de avaliação e modelo de relatório. Uso do origin e componentes elétricos
07/06	Galvanômetro, amperímetro e voltímetro.
14/06	Uso de amperímetros e voltímetros no estudo de elementos lineares e não-lineares.
21/06	Uso de amperímetros e voltímetros no estudo de elementos lineares e não-lineares.
28/06	Leis de Kirchoff
05/07	Leis de Kirchoff
12/07	Acoplamento AC/DC em osciloscópios.
19/07	Acoplamento AC/DC em osciloscópios.
26/07	Carga e descarga em circuitos RC
02/08	Carga e descarga em circuitos RC
09/08	Circuitos RLC: Figuras de Lissajous
16/08	Circuitos RLC: Figuras de Lissajous
23/08	Revisão das práticas
30/08	AVALIAÇÃO
06/09	AVALIAÇÃO FINAL

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo.** Rio de Janeiro: LTC, v. 3, 2014.

JEWETT JR, J. W.; SERWAY, R. A. **Física para cientistas e engenheiros: Eletricidade e Magnetismo.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. (Sears e Zemansky). **Física III: Eletromagnetismo.** 12 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2014.

TIPLER, P. A. **Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Ótica.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

09/04/2018
DATA

Reguel Jane Pereira Oliveira

ASSINATURA DO
PROFESSOR

____/____/____

HOMOLOGADO NO
COLEGIADO

COORD. DO
COLEGIADO