



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
FÍSICA II				CEAGRO	AGR00009	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT:	HORÁRIOS: seg (8 hs – 10 hs); qua (16 hs – 18 hs)			
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS	
ENGENHARIA AGRÔNOMICA						
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO	
MARCO AURELIO CLEMENTE GONÇALVES					MESTRE	
EMENTA						
Oscilações. Ondas mecânicas. Óptica geométrica. Óptica física. Temperatura. Calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Eletrostática. Corrente elétrica. Circuitos de correntes contínuas. Magnetismo. Circuitos de corrente alternada.						
OBJETIVOS						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzir os conceitos de oscilações, o formalismo matemático e suas aplicações.</li><li>- Conceituar o que é uma onda, todas as grandezas que a caracterizam, os tipos os fenômenos associados às ondas.</li><li>- Estudar as propriedades da luz e seu comportamento como partícula e como onda.</li><li>- Apresentar a definição de temperatura e relacionar com o funcionamento de termômetros. Apresentar o conceito de calor e da 1ª Lei da Termodinâmica.</li><li>- Mostrar o conceito de gás, as grandezas que o caracterizam, as transformações gasosas e a energia associada a cada estado de um gás.</li><li>- Estudar o funcionamento de máquinas térmicas quentes e refrigeradores relacionados com a 2ª lei termodinâmica.</li><li>- Introduzir o conceito de carga elétrica, campo elétrico e potencial elétrico, assim como de corrente elétrica.</li><li>- Estudar circuitos elétricos em série e em paralelo.</li><li>- Estudar campo magnético e suas propriedades.</li><li>- Estudar circuitos elétricos de corrente alternada.</li></ul>						
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)						
Aulas dialogadas e contextualizadas com recursos em vídeo, textos de apoio e apresentações em <i>slide</i>						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
Serão três avaliações (A1; A2 e A3) presenciais sobre o conteúdo apresentado, valendo 10,0 (dez) pontos cada avaliação; O conceito final será dado pela soma das notas obtidas nas três avaliações e a posterior divisão por três (3);						
$\frac{A1 + A2 + A3}{3}$						
A prova final será composta de todo o conteúdo apresentado.						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Oscilações harmônicas
02	Ondas
03	Efeito Doppler
04	Propriedades da luz
05	Optica
06	Temperatura
07	Calor
08	Primeira Lei da Termodinâmica
09	Gases
10	Máquinas Térmicas
11	Segunda Lei da Termodinâmica
12	Ciclo de Carnot
13	Carga Elétrica; Corrente Elétrica; Potencial Elétrico
14	Circuitos Elétricos
15	Forças Magnéticas

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS****BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica v 2,8 ed., Editora LTC, 2009, 310 p.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 3 – Eletromagnetismo. V1, 8 ed. Editora LTC, 2009. 394 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II – Termodinâmica e Ondas v. 2, 12 ed., Editora Pearson Addison Wesley, 2008. 352 p.

HEWITT, P. G. Física Conceitual, 9 ed. Editora Bookman, 2002, 686 p.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO