

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS - CCNE
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Disciplina: FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II – TEÓRICA (FSC1025)

Semestre: 01-2014.

Professor: Fábio M. Zimmer (Prédio 13 Sala 1321) (<http://www.ufsm.br/labtmc>)

Objetivos: Identificar fenômenos naturais em termos de quantidade e regularidade, bem como interpretar princípios fundamentais que generalizam as relações entre eles e aplicá-los na resolução de problemas simples.

Planejamento da Disciplina:

N	Data	Dia	Conteúdo
01	07/03	Sex	Apresentação de disciplina e planejamento do semestre
02	11/03	Ter	Propriedades dos Sólidos: Estrutura; Tensão de deformação. Propriedades dos fluidos: pressão; relação da pressão com a profundidade
03	14/03	Sex	Propriedades dos Fluidos: hidrostática; Princípios de Arquimedes e Pascal
04	18/03	Ter	Dinâmica dos Fluidos; Equação da Continuidade; Equação de Bernoulli
05	21/03	Sex	Aplicações de Eq. de Bernoulli; Fluidos Reais
06	25/03	Ter	Movimento Harmônico Simples. Sistema Massa mola. Energia no MHS
07	28/03	Sex	Pêndulos. MHS e MCU
08	01/04	Ter	Ondas; ondas progressivas, velocidade de propagação
09	04/04	Sex	Ondas estacionárias, interferência
10	08/04	Ter	Revisão e exercícios aplicados
11	11/04	Sex	Prova 1
12	15/04	Ter	Ondas Sonoras; Efeito Doppler
	18/04	Sex	Feriado de Páscoa
13	22/04	Ter	Ondas de Choque; Intensidade e nível sonoro
14	25/04	Sex	Temperatura; Lei zero da termodinâmica; Escalas termométricas
15	29/04	Ter	Expansão térmica;
	02/05	Sex	Após Feriado do Dia do Trabalho: Extraclasse
16	06/05	Ter	Calor e Primeira Lei da termodinâmica; Processos termodinâmicos; Calor e Trabalho
17	09/05	Sex	Casos especiais da primeira lei da termodinâmica.
18	13/05	Ter	Calores específicos; Transições de Fases; Condução de calor.
19	16/05	Sex	Revisão e exercícios aplicados
20	20/05	Ter	Prova 2
21	23/05	Sex	Gases Ideais; Lei dos Gases ideais; Teorema da Equipartição
22	27/05	Ter	Calor específico de um gás ideal;
23	30/05	Sex	Teoria cinética dos gases;

24	03/06	Ter	Segunda lei da Termodinâmica; Ciclo de Carnot;
25	06/06	Sex	Maquinas térmicas; Refrigeradores;
26	10/06	Ter	Entropia
27	13/06	Sex	Interação Gravitacional; Lei da Gravitação;
28	17/06	Ter	Campo de forças e potencial gravitacional
	20/06	Sex	Após Feriado de Corpus Christi: Trab. Extraclasse
29	24/06	Ter	Aula de Revisão
30	27/06	Sex	Prova 3
	01/07	Ter	
	04/07	Sex	
	08/07	Ter	
	11/07	Sex	Término do Semestre
	14/07	Seg	
	17/07	Qui	Exame

BIBLIOGRAFIA:

- BAUER, W; WESTFALL, G. D.; DIAS, H; Física para Universitários: relatividade, oscilações, ondas e calor. AMGH Editora, 2013
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentos de Física 2. 7ª Edição. LTC, 2006.
- SEARS, F; ZEMANSKY, M. W.; Física II – Termodinâmica e Ondas. 12ª Edição. Person, 2008.
- SERWAY, R.A.; JEWETT, J.W.; Princípios de Física 2, 3ª Edição. Cengage Learning, 2011.
- MOYSES, NUSSENZVEIG H.; Curso de Física Básica 2 - Fluidos, Oscilações e Ondas Calor, 12ª Edição. 2008
- TIPLER, P; Física 1B, Editora Guanabara.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

CÁLCULO DA MÉDIA FINAL (MF):

1. SEM EXAME: MÉDIA SEMESTRAL (MS) $\Rightarrow MS \geq 7,0 ; MF = MS \geq 7,0$ APROVADO!
2. COM EXAME : $MS < 7,0$ EXAME !
 $MF = (MS + NE) / 2 \geq 5,0$ APROVADO!
NE é a NOTA DO EXAME.

FREQUÊNCIA MÍNIMA NECESSÁRIA: 75% DE PRESENCAS.

AS LISTAS DE PROBLEMAS PROPOSTOS SERÃO DIVULGADAS EM SALA DE AULA.

INFORMAÇÃO SOBRE A DISCIPLINA: <http://www.ufsm.br/labtmc> (categoria professores-disciplinas)