

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Física Básica Geral 2							Código: CF1802	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: CF1801		Co-requisito: Não há	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () 90 horas *C.H. EaD					
CH Total: 90 CH semanal: 90/14 horas		Padrão (PD): 90	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00	Ensino Emergencial Remoto (ERE): 00				
EMENTA (Unidade Didática) Equilíbrio e elasticidade. Gravitação. Mecânica dos fluidos. Oscilações. Movimento ondulatório: conceitos gerais e ondas mecânicas. Acústica e ondas sonoras. Temperatura e a lei zero da Termodinâmica. Calor e a primeira lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Entropia e segunda lei da Termodinâmica. Formulação estatística da entropia.								
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) Equilíbrio. Centro de Gravidade. Elasticidade. Leis de Kepler. Lei de Gravitação de Newton. Campo Gravitacional. Energia Potencial Gravitacional. Fluidos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Viscosidade. Movimento Harmônico Simples. Movimento Oscilatório Amortecido. Movimento Oscilatório Forçado. Equação de Onda e solução. Princípio de Superposição. Ondas Estacionárias. Análise Harmônica. Ondas Sonoras. Intensidade e Nível Sonoro. Fontes de Som Musical. Efeito Doppler. Equilíbrio Termodinâmico. Lei Zero da Termodinâmica. Termometria. Dilatação. Calorimetria. Primeira Lei da Termodinâmica. Gases Ideais. Origem Microscópica da Temperatura e Energia Interna. Máquinas Térmicas. Entropia. Segunda Lei da Termodinâmica. Entropia e Estatística.								
OBJETIVO GERAL Capacitar o aluno para enfrentar situações e problemas que requerem um conhecimento sólido de Física Básica.								
OBJETIVO ESPECÍFICO Desenvolvimento de conhecimento físico e ferramentas matemáticas para a solução e interpretação de diferentes sistemas físicos.								
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas, 6 (seis) horas semanais, utilizando os seguintes recursos: quadro negro, notebook, projetor multimídia, simuladores e realizações práticas em sala de aula. Materiais complementares serão disponibilizados para que os discentes acessem de forma assíncrona e completem assim a carga horária total de 90 (noventa) horas.								

Cronograma: SEG. e SEX. das 19:30 às 21:30 hrs e QUA das 21:30 às 23:30 hrs.

SEMANA	SEG	QUA	SEX
1	Equilíbrio 31/jan	Equilíbrio (exemplos) 2/fev	Elasticidade 4/fev
2	Oscilações 7/fev	Oscilações 9/fev	Oscilações 11/fev
3	Oscilações 14/fev	Oscilações 16/fev	Ondas 1 18/fev
4	Ondas 1 21/fev	Ondas 1 23/fev	Ondas 1 25/fev
5	Recesso 28/fev	Aula de exercícios 2/mar	Prova 1 4/mar
6	Ondas 2 7/mar	Ondas 2 9/mar	Ondas 2 11/mar
7	Gravitação 14/mar	Gravitação 16/mar	Gravitação 18/mar
8	Fluidos 21/mar	Fluidos 23/mar	Fluidos 25/mar
9	Fluidos 28/mar	Aula de exercícios 30/mar	Prova 2 01/abr
10	Termometria 4/abr	Expansão térmica 6/abr	Calor 8/abr
11	1ª Lei da Termodinâmica 11/abr	1ª Lei da Termodinâmica 13/abr	Feriado 15/abr
12	Teoria Cinética dos Gases 18/abr	Teoria Cinética dos Gases 20/abr	2ª Lei da Termodinâmica 22/abr
13	2ª Lei da Termodinâmica 25/abr	2ª Lei da Termodinâmica 27/abr	Aula de exercícios 29/abr
14	Prova 3 2/mai	----- 4/mai	----- 6/mai
15	Exame Final 9/mai	----- 11/mai	----- 13/mai

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação se dará por 3 (três) provas escritas, cada uma compondo um terço da média final. Discentes que não obtiverem média igual ou superior a 70 (setenta) poderão realizar exame final, já previsto no cronograma, desde que alcancem a frequência mínima exigida, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total, e média não inferior a 40 (quarenta).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) D. Halliday, R. Resnick; Física. Vol. 2. LTC.
- 2) H. D. Young, R. A. Freedman; Física. Vol. 2. Pearson.
- 3) R. M. Eisberg, L. S. Lerner; Física, Fundamentos e aplicações. Vol. 2. McGraw-Hill.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) J. W. Jewett, R. A. Serway; Física para cientistas e engenheiros. Vol. 2. Cengage Learning.
- 2) H. M. Nussenzveig; Curso de Física Básica. Vol. 2. Edgard Blücher.
- 3) J. Goldemberg; Física Geral e Experimental. Vol. 1. EDUSP.
- 4) P. A. Tipler; Física. Vol. 2. LTC.
- 5) Wolfgang Bauer, Gary D. Westfall e Helio Dias. Física Para Universitários. Editora AMGH.

Professor da Disciplina: Prof. Dr. Emerson Cristiano Barbano

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:

Assinatura: _____