



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Disciplina			Código	
Física Geral			FIS 701	
Disciplina equivalente (nome e código):				
Departamento			Unidade	
DEFIS			ICEB	
Carga Horária Semanal	Teórica	Prática	Duração/Semana	Carga Horária Semestral
	3	2	18	75horas (90h/aula)
Ementa Mecânica (Cisalhamento, atrito e tensão). Calorimetria e transferência de calor. Gases ideais e reais. Mecânica dos Fluidos (Equação da continuidade, Bernoulli, velocidade terminal e escoamentos). Noções de óptica (lentes, reflexão e refração). Princípios de refrigeração e geração de vapor.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Mecânica Newtoniana: Leis de Newton, Massa e Força
Aplicações das Leis de Newton, força de atrito
Fluidos, massa específica e pressão
Princípio de Pascal
Princípio de Arquimedes
Equação da Continuidade e Equação de Bernoulli
Termodinâmica: Temperatura, Lei Zero
Dilatação Térmica
Calor e Trabalho
Primeira Lei da Termodinâmica
Transferência de Calor
Gases Ideais: lei dos gases ideais, Pressão, temperatura e velocidade média quadrática, calor específico
Segunda Lei da Termodinâmica
Máquinas Térmicas
Óptica: Refração e Reflexão, Lei de Snell
Espelhos planos e esféricos, formação de imagens por reflexão
Lentes e formação de imagens por refração

Parte Prática

Equilíbrio Estático
Queda Livre
Equivalente Mecânico do Calor
Lei de Resfriamento de Newton
Calor Específico dos Metais
Lei de Boyle
Refração e Dispersão – Lei de Snell
Microscópio Composto

BIBLIOGRAFIA

Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick, K. S. Krane, Volumes 1,2 e 4, editora LTC
Física para Cientistas e Engenheiros, P. Tipler, E. Mosca, volumes 1, 2 e 4, editora LTC
Física Básica, A. Chaves, Volumes 1,2 e 4, editora LTC
Física para Ciências Biológicas e Biomédicas, Emiko Okuno, I. L. Caldas, C. Chow, editora Harbra.
Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos

h/a é igual a 50 minutos

Aprovada na 13ª Assembléia do DEFIS em 03/11/2011