



Título: FUNDAMENTOS DE OSCILAÇÕES, ONDAS E ÓPTICA			Código: FIS086
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas	
Carga Horária Total: 60 h	Presencial teórica: 60 h	Presencial prática: 00 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 04	Período: 4º	Classificação: OB	
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS069	FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar FIS086 tenha conhecimentos em Fundamentos de Eletromagnetismo (Equações de Maxwell) e em equações diferenciais.

Ementa:

Oscilações mecânicas. Circuitos elétricos de corrente alternada. Ondas mecânicas. Som. Ondas eletromagnéticas. Polarização. Birrefringência. Interferência e difração da luz.

Programa:

Temas:	Conteúdo Programático
1	Oscilações mecânicas.
2	Oscilações eletromagnéticas.
3	Circuitos de corrente alternada.
4	Ondas mecânicas.
5	Ondas sonoras.
6	Ondas eletromagnéticas.
7	Propagação da luz.
8	Polarização, reflexão e refração.
9	Birrefringência.
10	Vetor de Poynting.
11	Interferência.
12	Difração (fendas simples, duplas e múltiplas).
13	Redes de difração.

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Bibliografia:

Básica:
1. Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Livros Técnicos e Científico S.A
2. Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Livros Técnicos e Científico S.A
3. Física, P. Tipler, Ed. Guanabara.