



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

DISCIPLINA	NOME
LE301	Física Geral II

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
04	00	00	00	00	00	04
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	60		04	S	75%	N

Ementa:

Oscilações. Gravitação. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Hidrostática e hidrodinâmica. Viscosidade. Temperatura. Calorimetria e condução de calor. Leis de termodinâmica; teoria cinética dos gases.

Objetivos:

Oferecer uma formação básica em gravitação, dinâmica dos fluidos, oscilações, ondas mecânicas e termodinâmica.

Programa:

- ✓ 1. Gravitação
 - 1. 1.1. Leis de Kepler
 - 2. 1.2. Lei de Newton da gravitação
 - 3. 1.3. Movimento dos planetas
- ✓ 2. Estática dos fluidos:
 - 1. 2.1. Propriedades dos fluidos
 - 2. 2.2. Pressão num fluido
 - 3. 2.3. Princípio de Arquimedes
- ✓ 3. Noções de hidrodinâmica
 - 1. 3.1. Equação de continuidade
 - 2. 3.2. Equação de Bernoulli

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Marcos Henrique Degani

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

- 3. 3.3. Aplicações
- 4. 3.4. Viscosidade

- ✓ 4. Oscilações
 - 1. 4.1. Oscilador harmônico
 - 2. 4.2. Movimento harmônico simples
 - 3. 4.3. Pêndulos

- ✓ 5. Ondas
 - 1. 5.1. Tipos de ondas
 - 2. 5.2. Comprimento de onda e frequência
 - 3. 5.3. Princípio de superposição para ondas
 - 4. 5.4. Interferência de ondas

- ✓ 6. Ondas sonoras
 - 1. 6.1. Velocidade do som
 - 2. 6.2. Batimentos
 - 3. 6.3. Efeito Doppler

- ✓ 7. Termodinâmica
 - 1. 7.1. Temperatura
 - 2. 7.2. Lei zero da termodinâmica
 - 3. 7.3. Dilatação térmica
 - 4. 7.4. Calor
 - 5. 7.5. Primeira lei da termodinâmica
 - 6. 7.6. Propriedades dos gases
 - 7. 7.7. Entropia e segunda lei da termodinâmica
 - 8. 7.8. Teoria cinética dos gases

Bibliografia:

- ✓ Sears – Física vols. 1 e 2.
- ✓ Halliday, Resnick, Walker - Fundamentos de Física vols. 1 e 2, Editora LTC
- ✓ J. W. Jewett e R. A. Serway – Física para cientistas e engenheiros – vols. 1 e 2 Cengage Learning.
- ✓ A. Chaves– Física Básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica, vol. 2, Editora LAB

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Marcos Henrique Degani



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

- ✓ H.M. Nussenzveig – Curso de Física Básica – vols. 1 e 2, Editora Edgard Blücher Ltda.
- ✓ F. J. Keller, W. E. Gettys e M. J. Skove – Física Vol. I e II.

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Marcos Henrique Degani



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DIRETORIA ACADÊMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Observações:

ASSINATURAS:

COORDENADOR DO CURSO
Prof. Dr. Alcides José Scaglia

DIRETOR DA UNIDADE
Prof. Dr. Peter Alexander Bleinroth Schulz

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Dr. Marcos Henrique Degani