

## FICHA2 - PLANO DE ENSINO

|   |                          |                      |  |                     |  |   |
|---|--------------------------|----------------------|--|---------------------|--|---|
| CÓDIGO:<br>CF110  | DISCIPLINA:<br>FÍSICA II |                      | TURMA:<br>ELT                                      |                     |  |   |
| NATUREZA:<br>Obrigatória                                |                          | REGIME:<br>Semestral | MODALIDADE:<br>Presencial                          |                     |  |   |
| CH TOTAL:<br>60h  |                          | CH SEMANAL:<br>4h    | CH Prática como Componente Curricular (PCC):<br>0h |                     | CH Atividade Curricular de Extensão (ACE):<br>0h |   |
| Padrão (PD):<br>60h                                     | Laboratório (LB):<br>0h  | Campo (CP):<br>0h    | Orientada (OR):<br>0h                              | Estágio (ES):<br>0h | Prática Específica (PE):<br>0h                   | Estágio de Formação Pedagógica (EFP):<br>0h |
| FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE:<br>ALICE MARLENE GRIMM |                          |                      |  |                     |  |   |

### EMENTA

Gravitação. Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos ideais. Oscilações. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Temperatura. Calor e primeira lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

### PROGRAMA

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. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica. Máquinas Térmicas. Entropia e Estatística.

### OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno para enfrentar situações e problemas que requeiram conhecimento básico dos assuntos do programa desta disciplina.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proporcionar conhecimento físico e ferramentas matemáticas para a solução e interpretação de problemas relativos a diferentes sistemas físicos.



## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas serão presenciais, expositivas, com utilização de quadro-negro e giz, complementados por projeção de *slides*.

## FORMAS DE AVALIACAO

Serão aplicadas três provas escritas, sendo consideradas todas as notas para o cálculo da média parcial. Alunos com média parcial maior ou igual a 40 e inferior a 70, poderão fazer exame final, enquanto aqueles com média parcial igual ou acima de 70 já serão considerados aprovados com esta média. Os alunos que fizerem o exame terão média final igual à média entre o exame e a média parcial.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) Halliday, Resnick & Walker. Fundamentos de Física, vol. 2 – 10ª edição, LTC – Livros Técnicos e Científicos.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) Tipler, Paul. Física para Cientistas e Engenheiros, vol. II, LCT – Livros Técnicos e Científicos
- 2) Young, Freedman, Sears & Zemanski. Física, vol. II, Editora Pearson.
- 3) Jewett, J. & Serway, R. Física Para Cientistas e Engenheiros, vol. 2. Editora Cengage Learning.
- 4) Nussenzveig, H. M. Curso de Física Básica, vol. 2. Editora Blusher.
- 5) Freedman, A. & Young, Hugh D. Física, vol. II, Editora Pearson.
- 6) Chaves, Alaor. Física Básica: Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. Editora LTC.
- 7) Sanny, Jeff & Ling, Samuel. University Physics, volumes 1 e 2. Disponíveis em:  
<https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/university-physics-volume-1>  
<https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/university-physics-volume-2>

