



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
<b>Disciplina</b>	1083/I - FÍSICA II
<b>Turma</b>	AMI/I

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Fluidos. Ondas em meios elásticos. Óptica geométrica. Óptica física. Temperatura. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases.

### I. Objetivos

Introduzir os alunos no mundo da Física para que se tornem familiarizados com a teoria e os respectivos conceitos. Dessa forma, verão na Física um campo muito grande de aplicação dos modelos matemáticos com seus respectivos rudimentos.

### II. Programa

1. Temperatura;
2. Termodinâmica (Primeira lei e segunda lei);
3. Fluidos;
4. Teoria cinética dos gases;
5. Ondas I (Ondas transversais);
6. Ondas II (Ondas sonoras);
7. Ótica geométrica;
8. Ótica física.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de atividades, individual e/ou em grupo, sempre priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas; Ensino Exploratório, por meio de tarefas matemáticas investigativas/exploratórias. Uso de tecnologias educacionais quando possível (aplicativos, software, entre outros).

### IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas, listas de exercícios, trabalhos ou pesquisas (atividades via Moodle). Constituído da seguinte forma:

70

da nota avaliações;

30

trabalhos e atividades;

Recuperação de rendimento, ao final de cada semestre, para alunos que não atingirem a média 7,0.

### V. Bibliografia

#### Básica

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. v. 3.  
SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, c2008-2009. v. 3.  
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para Cientistas e Engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. v. 2.

#### Complementar

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. 4. ed. rev. São Paulo, SP: E. Blücher, 2002. 4, v.3.  
CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 3  
FEYNMAN, Richard Phillips. Feynman: Lições de Física. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3 v. + Suplemento (176 p.: il. ; 24 cm)  
KNIGHT, R. D. Física: uma abordagem estratégica. São Paulo: Bookman, 2009. v.3.  
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004-2005. v. 3.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/I

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 08

**Data:** 14/06/2022