



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Física II	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 90h	Código: GR_INF.85
Ementa: Conceituação de temperatura e aplicação de conversões de escala. Estabelecimento de relações para a dilatação térmica e a variação da temperatura, aplicações. Conceituação de calor e estabelecimento de relações para cálculo do calor em processos termodinâmicos e aplicações. Apresentação dos gases perfeitos e das equações que governam suas transformações juntamente com análise de alguns processos. Apresentação e aplicação das leis que governam processos termodinâmicos. Conceituação de ondas e análise de fenômenos ondulatórios com aplicações. Estudo de fenômenos da óptica geométrica, e aplicações em espelhos e lentes.	

Conteúdos

UNIDADE I – Termologia

- 1.1 Temperatura
- 1.2 Calor
- 1.3 Gases perfeitos
- 1.4 Termodinâmica
- 1.5 Dilatação térmica

UNIDADE II – Ondulatória

- 2.1 Ondas
- 2.2 Acústica

UNIDADE III – Óptica Geométrica

- 3.1 Reflexão da luz
- 3.2 Espelhos planos e esféricos
- 3.3 Refração da luz
- 3.4 Lentes esféricas

Bibliografia básica

GUALTER J.; NEWTON, V.; HELOU, R. **Física**. v. 2. São Paulo: Ed. Saraiva, 2016.
BARRETO FILHO, B.; DA SILVA, C. X. **Física Aula por Aula**. v. 2. São Paulo: Ed. FTD, 2013.
GASPAR, Alberto. **Física, Compreendendo a Física**. v. 2. São Paulo: Ed. Ática, 2012.

Bibliografia complementar

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. São Paulo: Ed. Scipione, 2011.
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

RAMOS, C. M.; BONJORNO, J. R.; ALVES, L. A. **Física**. v. 2. São Paulo: Ed. FTD, 2010.

FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S. **Ser Protagonista Física – 2º ano**. São Paulo: Edições SM, 2015.

CALCADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. **Física Clássica**. v. 2. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012.