



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

DISCIPLINA: Física e Eletromagnetismo	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: SL.DE.93
Ementa: Definição de conceitos de temperatura e calor; estudo das propriedades térmicas dos materiais e dos diferentes processos de troca de calor e mudanças de fase; investigação sobre o comportamento e a propagação da luz; busca de compreensão dos diferentes instrumentos ou sistemas que servem para ver, melhorar e ampliar a visão; caracterização das variáveis físicas referentes aos fenômenos ondulatórios e ao eletromagnetismo.	

Conteúdos

UNIDADE I - Termologia

- 1.1 Temperatura e escalas
- 1.2 Dilatação térmica

UNIDADE II - Calorimetria

- 2.1 Processos de propagação de calor
- 2.2 Mudanças de fase

UNIDADE III - Ondas

- 3.1 Classificação e elementos de uma onda
- 3.2 Fenômenos ondulatórios
- 3.3 Acústica

UNIDADE IV – Óptica

- 4.1 Propagação da luz
- 4.2 Fenômenos ópticos
- 4.3 Espelhos e lentes

UNIDADE V – Eletromagnetismo

- 5.1 Noções de Eletromagnetismo

Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Scipione, 2012.
DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. e BÔAS, N. V. **Física** – vol.2. São Paulo: Ed. Saraiva, 2013.
TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., PENTEADO, P. C. M., SOARES, P. A. T. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

Bibliografia complementar

NEWTON, V.; Gualter, J.; Helou, R. **Tópicos de Física**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.



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

BONJORNO; CLINTON; EDUARDO PRADO; CASEMIRO. **Física**. Vol 2. São Paulo: Ed. FTD, 2013.

BOSQUILHA, Alessandra; PELEGRINI, Márcio. **Minimanual Compacto de Física – Teoria e Prática**. São Paulo: Rideel, 2003.

GUIMARÃES; PIQUEIRA; CARRON. **Física 2**. São Paulo: Ed. Ática, 2013.