



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

DISCIPLINA: Física III	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: VA.DE.073
Ementa: Compreensão da evolução do conhecimento da física ao longo do tempo. Estudo dos fenômenos ondulatórios de natureza mecânica e eletromagnética. Noções de física moderna.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ondulatória

- 1.1 Fundamentos de vibrações mecânicas
- 1.2 Ondas mecânicas
- 1.3 Fenômenos ondulatórios
- 1.4 Acústica
- 1.5 Noções de ondas eletromagnéticas

UNIDADE II – Física Moderna

- 2.1 Noções de Relatividade especial
- 2.2 Efeito Fotoelétrico
- 2.3 Efeito Compton
- 2.4 Radiação de corpo negro
- 2.5 Noções de Radioatividade
- 2.6 Dualidade onda-partícula
- 2.5 Modelo padrão
- 2.6 Supercondutores

Bibliografia básica

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Física:** Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2008.
- CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- GASPAR, Alberto. **Física.** Volume único. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia complementar

- CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica:** Volumes 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Atual, 1998.
- CARUSO, Francisco; OGURI, Vítor. **Física Moderna.** São Paulo: Campus, 2006.
- EINSTEIN, Albert. INFELD, Leopold. **A Evolução da Física.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
- HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual.** São Paulo: Bookman, 2002.
- RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física 4: Óptica e Física e Moderna Mecânica.** São Paulo: LTC, 2009.