



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

DISCIPLINA: Física II	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60h	Código: SPR_INF.215
Ementa: Estudo de teorias que buscam fundamentar o comportamento da natureza e que servem como suporte ao desenvolvimento de tecnologias contemporâneas, tais como os conceitos e leis que modelam os fenômenos ondulatórios, ópticos e a Física desenvolvida ao longo dos séculos XX e XXI.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estudo dos Fluidos

- 1.1 Pressão e Massa Específica
- 1.2 Princípio de Arquimedes
- 1.3 Princípio de Pascal

UNIDADE II – Óptica

- 2.1 Natureza da Luz
- 2.2 Óptica Geométrica
- 2.3 Óptica Física
- 2.4 Noções de Ondas Eletromagnéticas

UNIDADE III – Tópicos de Física Moderna e Contemporânea

- 3.1 Dualidade Onda-Partícula da Luz
- 3.2 Efeito Fotoelétrico e Efeito Fotovoltaico
- 3.3 Relatividade Especial
- 3.4 Radioatividade
- 3.5 Fundamentos de Física de Partículas

Bibliografia básica

GASPAR, Alberto. **Física** - Volume Único. São Paulo: Ática, 2002.
MARTINI, Gloria, SPINELLI Walter, REIS, Hugo Carneiro e SANT'ANNA Bladi. **Conexões com a Física**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2013.
MÁXIMO, Antônio e ALVARENGA, Beatriz. **Física** – Volume Único. São Paulo: Scipione, 2007.

Bibliografia complementar

HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.
PIETROCOLA, Maurício. **Física em Contextos: Pessoal, Social e Histórico**. Vol. 2 e 3. São Paulo: Editora FTD, 2011.
SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Física** - Volume Único. 3. ed. São Paulo: Editora Atual, 2008.
SOARES, Paulo Toledo e FERRARO, Nicolau Gilberto. **Física Básica** - Volume Único. 4. ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.
VALADARES, Eduardo de Campos. **Física Mais Que Divertida**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.