



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

DISCIPLINA: Física II	
Vigência: a partir de 2023/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.B7
Ementa: Estudos dos fluidos ideais. Introdução a termodinâmica: gases ideais; máquinas térmicas e refrigeradores. Introdução à Física da radiação eletromagnética.	

Conteúdos

UNIDADE I – Fluidos

- 1.1 Princípios da estática
- 1.2 Dinâmica dos fluidos

UNIDADE II – Termodinâmica

- 2.1 Mudança de estado físico
- 2.2 Termodinâmica de sistemas gasosos
- 2.3 Termodinâmica da atmosfera
- 2.4 Princípios da termodinâmica

UNIDADE III – Física das Radiações

- 3.1 Emissão de ondas eletromagnéticas
- 3.2 Leis da radiação
- 3.3 Absorção das radiações térmicas
- 3.4 Transmissão e reflexão de radiações

Bibliografia básica

DOCA, Ricardo Helou. **Tópicos de Física, 1: mecânica**. 20. ed. reform. e amp. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.
HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.
SAMPAIO, José Luiz. **Universo da física 2: hidrostática termodinâmica óptica**. 1. ed. São Paulo, SP: Saraiva, Atual, 2001.

Bibliografia complementar

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica 2**, 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.
NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica - Fluidos, Oscilações e Ondas de Calor - Vol. 2 - 5ª Ed.**, Blucher, 2014.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física – Vol. II, III, IV 9ª Edição**, Editora LTC, 2015.
SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. e YOUNG, H. D. **Física – Vol. II, III, IV 2ª Edição**. LTC, 2012.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. **Princípios de Física: Movimento ondulatório e termodinâmica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 2.
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.