



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

<b>DISCIPLINA:</b> Física II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> SL.DE.209
<b>Ementa:</b> Busca de compreensão das grandezas físicas. Reflexões sobre movimentos e referenciais. Estudo de diferentes tipos de força. Busca da compreensão de conceitos de Energia Mecânica e sua conservação, trabalho e potência. Introdução a estática dos sólidos e dos fluidos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Cinemática

- 1.1 Conceitos fundamentais
- 1.2 Movimentos retilíneos
- 1.3 Grandezas escalares e vetoriais

#### UNIDADE II – Estática

- 2.1 Álgebra das forças
- 2.2 Equilíbrio da partícula

#### UNIDADE III – Dinâmica

- 3.1 Leis de Newton
- 3.2 Trabalho e energia mecânica
- 3.3 Princípios de conservação da Energia

#### UNIDADE IV - Hidrostática

- 4.1 Conceitos e princípios

### Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2007.  
DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V. **Tópicos de Física**. v. 2 São Paulo: Ed. Saraiva, 2012.  
TORRES, C. M. A *et al.* **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

### Bibliografia complementar

BOSQUILHA, Alessandra; PELEGRINI, Márcio. **Minimanual Compacto de Física – Teoria e Prática**. São Paulo: Rideel, 2003.  
BONJORNO, Regina Azenha *et al.* **Física Fundamental: 2º grau: volume único**. São Paulo: FTD, 1993.  
GUIMARÃES, Osvaldo; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. **Física**. v. 2. 1. ed. São Paulo: Ática, 2016.  
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

NEWTON, V.; GUALTER, J.; HELOU, R. **Tópicos de Física 2.** São Paulo: Saraiva, 2001.