



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 2014/1	<b>Período letivo:</b> 2º no
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> SL.DE.80
<b>Ementa:</b> Busca da compressão das grandezas físicas; reflexões sobre movimentos e referenciais; aprofundamento dos diferentes tipos de força; compreensão dos conceitos de Energia mecânica e sua conservação, trabalho e potência; estudo da estática, sólidos e dos fluidos.	

### **Conteúdos**

#### UNIDADE I - Cinemática

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

#### 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
- 3.4 Impulso e quantidade de movimento
- 3.5 Princípio da Conservação da quantidade de movimento

#### UNIDADE IV - Hidrostática

- 4.1 Conceitos e princípios

### **Bibliografia básica**

ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2007.  
DOCA, R. H.; BISCOLOLA, G. J. e BÔAS, N. V. **Tópicos de Física** – vol.2 – Eletricidade e Física Moderna. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012.  
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**. São Paulo: Saraiva, 2001.  
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.  
BONJORNO, Regina Azenha et al. **Física Fundamental: 2º grau**: volume único. São Paulo: FTD, 1993.



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

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