



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 2013/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> BG.DE.017
<b>Ementa:</b> Estudo da relação entre Força e Movimento através do estudo das leis de Newton. Aplicação das leis de Newton, incluindo a análise algébrica vetorial, objetivando um entendimento conceitual e matemático da dinâmica dos movimentos retilíneos e curvilíneos. Estudo do Equilíbrio das Forças. Análise gráfica dos movimentos retilíneos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Dinâmica

- 1.1 Leis de Newton
  - 1.1.1 Inércia
  - 1.1.2 Relação entre força e variação da velocidade
    - 1.1.1 Força Normal
    - 1.1.2 Força de atrito
    - 1.1.3 Plano Inclinado
    - 1.1.4 Sistema de corpos
    - 1.1.5 Força elástica

### UNIDADE II – Estática

- 2.1 Equilíbrio do ponto material
- 2.2 Equilíbrio do Corpo Extenso

### UNIDADE III – Análise Gráfica dos Movimentos

- 3.1 Análise gráfica do movimento retilíneo uniforme
- 3.2 Análise gráfica do movimento retilíneo uniformemente variado

## Bibliografia básica

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.  
VILLAS BÔAS, N.; BISCUOLA, G. J.; DOCA, R. H. Tópicos da Física, vol. 1. 20. ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2007.  
NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A.; RAMALHO JR., F. **Os Fundamentos da Física**, vol. 1. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

## Bibliografia complementar

SAMPAIO, J.L.; CALÇADA, C. S. **Universo da Física, Vol.1**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.  
LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da e ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione. 2007



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