



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

<b>DISCIPLINA: Física II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2014/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VA.DE.021
<b>Ementa:</b> A disciplina de física propõe-se a estudar os fenômenos da natureza em seus aspectos gerais, onde, por meio de modelos e teorias busca explicar as propriedades e comportamentos da matéria e da energia, cuja análise serve de suporte à compreensão da evolução do conhecimento científico e das tecnologias contemporâneas.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Cinemática

- 1.1 Grandezas escalares e vetoriais
- 1.2 Conceitos fundamentais de cinemática
- 1.3 Composição de movimentos

### UNIDADE II – Dinâmica

- 2.1 Força e movimento
- 2.2 Conservação de energia
- 2.3 Impulso e quantidade de movimento

### UNIDADE III – Estática

- 3.1 Centro de gravidade
- 3.2 Equilíbrio de corpos
- 3.3 Máquinas simples

### UNIDADE IV – Hidrostática

- 4.1 Propriedades dos fluidos
- 4.2 Pressão em fluidos
- 4.3 Vasos comunicantes
- 4.4 Flutuação de corpos
- 4.5 Noções de hidrodinâmica

## Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz. MÁXIMO, Antonio. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Scipione, 2008.

GASPAR, Alberto. **Física**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

RESNICK, Robert. HALLIDAY, David. WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física 1 - Mecânica**. São Paulo: LTC, 2009.



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

### **Bibliografia complementar**

CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Atual, 1998.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo; TORRES, Carlos Magno. **Física Ciência e Tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman Editora, 2002.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Física Mais Que Divertida**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.