



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

DISCIPLINA: Física II	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45h	Código: FG12201
Ementa: Estudo da Dinâmica de partículas, onde será identificado os agentes causadores dos movimentos. Apresentação dos conceitos de Trabalho, Potência e Energia, formas de Energia e suas transformações. Estudos dos Flúídos em repouso, trabalhando os seus conceitos fundamentais e os seus princípios.	

Conteúdos

UNIDADE I – Dinâmica

- 1.1 Leis de Newton
 - 1.1.1 Introdução
 - 1.1.2A Primeira Lei de Newton
 - 1.1.3A Segunda Lei de Newton
 - 1.1.4 Peso de um corpo
 - 1.1.5 Sistema de Unidades
 - 1.1.6A Terceira Lei de Newton
- 1.2 Força de Atrito Estático e Dinâmico
 - 1.2.1 Força de Atrito Estático
 - 1.2.2 Força de Atrito Dinâmico
- 1.3 Plano Inclinado
- 1.4 Energia Mecânica
 - 1.4.1 Energia Cinética
 - 1.4.2 Energia Potencial
 - 1.4.3 Energia Mecânica
- 1.5 Conservação da Energia Mecânica
 - 1.5.1 Forças Conservativas e Dissipativas
 - 1.5.2 Conservação da Energia Mecânica
 - 1.5.3 Conservação da Energia
- 1.6 Trabalho e Potência Mecânica
 - 1.6.1 Trabalho de uma Força Constante em Movimento Retilíneo
 - 1.6.2 Potência Mecânica

UNIDADE II – Hidrostática

- 2.1 Conceitos fundamentais
 - 2.1.1 Pressão
 - 2.1.2 Pressão atmosférica
 - 2.1.3 Massa específica
 - 2.1.4 Densidade
- 2.2 Princípio de Stevin
- 2.3 Princípio de Pascal
- 2.4 Princípio de Arquimedes



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

Bibliografia básica

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Física**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Saraiva, 1992.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Scipione, 2011.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia complementar

PENTEADO, Paulo César M.; TORRES, Carlos Magno. **Física Ciência e Tecnologia**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Moderna, 2010.

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.