



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

DISCIPLINA: Física I	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: FIS.0103
Ementa: Reflexão e análise da importância do estudo de Física e suas relações com a natureza e as tecnologias, discussão sobre a importância da geração de energia para a região como introdução ao estudo da Física, relação histórica entre força e movimento e a importância da evolução dos conceitos da ciência, estudo dos Sistemas de Medidas, bem como, dos fenômenos físicos relativos a Cinemática na busca da compreensão conceitual do movimento dos corpos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Física

- 1.1 Os diferentes ramos do estudo da Física e suas relações com a natureza e a tecnologia
- 1.2 Introdução às grandezas físicas e suas unidades

UNIDADE II – Vetores

- 2.1 Adição de Vetores
- 2.2 Subtração de Vetores
- 2.3 Multiplicação de um Vetor por um número
- 2.4 Decomposição de Vetores

UNIDADE III – Cinemática

- 3.1 Conceitos fundamentais
- 3.2 Velocidade e aceleração
- 3.3 Estudo dos movimentos retilíneos e curvilíneos

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.