



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

DISCIPLINA: Física I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30h	Código: SPR_TEC.22
Ementa: Estudo de conceitos e leis que regem os movimentos e as transformações de energia e suas relações com os fenômenos que afetam a vida sobre a Terra.	

Conteúdos

UNIDADE I – Cinemática da Partícula

- 1.1 Grandezas escalares e vetoriais
- 1.2 Conceitos fundamentais de cinemática
- 1.3 Movimentos retilíneos
- 1.4 Movimento circular

UNIDADE II - Mecânica da Partícula

- 2.1 Leis de Newton
- 2.2 Momentum linear e sua conservação
- 2.3 Torque e equilíbrio
- 2.4 Energia mecânica

Bibliografia básica

- ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física** – Vol 1. São Paulo: Scipione, 2006.
- GASPAR, Alberto. **Física** – Vol 1. São Paulo: Ática, 2007.
- GUIMARÃES, Luiz Alberto. **Física para o 2º grau**. São Paulo: LTC, 2003.

Bibliografia complementar

- ANALDI, Ugo. **Imagens da Física**. Vol único. São Paulo: Scipione. 2007.
- FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo; Penteado, Paulo César. **Física – Ciência e Tecnologia**. Vol. Único. São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física** – Vol 1. São Paulo: Editora LTC, 2003.
- HEWWITT, Paul G. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman Editora, 2002.
- VALADARES, Eduardo de Campos. **Física Mais Que Divertida**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.