



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

DISCIPLINA: Física I	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 90h	Código: SL.DE.121
Ementa: Conhecimentos sobre eletrostática, corrente elétrica, diferença de potencial, resistência elétrica, magnetismo e eletromagnetismo. Campo magnético da corrente elétrica, cálculo de circuitos magnéticos, indução eletromagnética,	

Conteúdos

UNIDADE I - Eletrostática

- 1.1 A carga elétrica
- 1.2 O campo elétrico
- 1.3 O potencial elétrico

UNIDADE II - Eletrodinâmica

- 2.1 Corrente elétrica e energia
- 2.2 Leis de Ohm
- 2.3 Elementos de um circuito elétrico
- 2.4 Lei de Coulomb e campo elétrico
- 2.5 Potencial
- 2.6 Capacitores

UNIDADE III - Eletromagnetismo

- 3.1 O campo magnético
- 3.2 A força magnética
- 3.3 Indução eletromagnética

Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Vol. 3. 1. ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2006.

DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BOAS, N. V. **Tópicos de Física - Vol. 3 - Eletricidade e Física Moderna**. 16. ed. – reform. E ampl. São Paulo: Saraiva, 2001.

TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; PENTEADO, P. C. M.; SOARES, P. A. T. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia complementar

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luís. **Universo da Física**. Vol. 3. 1. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2001.

RAMALHO, Ivan e Nicolau. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 3. 8. ed – ver. e ampl. São Paulo: Moderna, 2003.