



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

| DISCIPLINA: Física I | |
|---|-------------------------------|
| Vigência: a partir de 2015/1 | Período letivo: 1º ano |
| Carga horária total: 90h | Código: SL.DE.197 |
| Ementa: Desenvolvimento dos 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 e MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. vol. 3. ed. São Paulo: SCIPIONE, 2005.
- DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. e B ÔAS, N. V. **Tópicos de Física** – vol.3 – Eletricidade e Física Moderna. São Paulo: Saraiva, 2010.
- TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., PENTEADO, P. C. M., SOARES, P. A. T. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

Bibliografia complementar

- CALÇADA, Caio Sérgio e SAMPAIO, José Luís. **Universo da Física**. vol. 3. São Paulo: Atual, 2005.
- RAMALHO, Ivan Nicolau. **Os Fundamentos da Física**. vol. 3. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.