



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

DISCIPLINA: Física III	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: JG_EDI.68
Ementa: Estudo da Eletrostática. Busca de compreensão acerca da Eletrodinâmica. Elucidação do Eletromagnetismo.	

Conteúdos

UNIDADE I – Eletrostática

- 1.1 Cargas elétricas
- 1.2 Condutores e isolantes
- 1.3 Processos de eletrização dos corpos
- 1.4 Força elétrica
- 1.5 Campo elétrico
- 1.7 Trabalho no campo elétrico

UNIDADE II – Eletrodinâmica

- 2.1 Conceito e unidade de corrente elétrica
- 2.2 Corrente contínua e corrente alternada
- 2.3 Tensão elétrica
- 2.4 Resistores e Lei de Ohm
- 2.5 Associação de resistores em série e em paralelo
- 2.6 Força eletromotriz
- 2.7 Capacitores
- 2.8 Circuito Simples

UNIDADE III – Eletromagnetismo

- 3.1 Campo magnético
- 3.2 Força magnética em um condutor
- 3.3 Materiais magnéticos
- 3.4 Indução eletromagnética
- 3.5 Algumas aplicações da indução eletromagnética
- 3.6 Ondas eletromagnéticas

Bibliografia básica

CARRON, Vilson; GUIMARÃES, Oswaldo. **As Faces da Física**. Volume Único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
GASPAR, Alberto. **Física**. Volume Único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2002.
SAMPAIO, José Luiz. CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 3. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012.



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

DA SILVA, Claudio Xavier; FILHO, Benigno Barreto. **Coleção Física aula por aula.** Volume 3. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.

DOCA, Ricardo; GUALTER, José Biscuola; NEWTON, Villas Boas. **Física.** Volume 3. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FERRARO, Gilberto Nicolau; RAMALHO JR., Francisco; SOARES, Paulo Toledo. **Os Fundamentos da Física.** Volume 3. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

TORRES, Carlos Magno A. FERRARO, Nicolau Gilberto. SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Física – Ciência e Tecnologia.** Volume 3. São Paulo: Moderna, 2010.