



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DAARG – DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 108 CRÉDITOS: 04 (4T-0P)	NOME: FÍSICA III Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Fornecer ao estudante uma compreensão dos princípios fundamentais dos fenômenos elétricos e magnéticos.

EMENTA:

Campos Elétricos Estáticos. Correntes Elétricas. Campos Magnéticos Estáticos. Lei da Indução. Equações de Maxwell.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1- Força Elétrica – Lei de Coulomb;
- 2- Campo Elétrico – Lei de Gauss;
- 3- Potencial Elétrico;
- 4.- Energia Potencial Elétrica - Capacitores
- 4- Propriedades Elétricas da Matéria;
- 5- Circuitos Elétricos;
- 6 – Força Magnética;
- 7- Campo Magnético – Leis de Biot-Savart e Ampère;
- 8- Indução Eletromagnética – Lei de Faraday;
- 9- Indutância e Energia Magnética;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

R. RESNIK, D. HALLIDAY, WALKER, J., “**Fundamentos da Física**”, Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro, 1996.

FREEDMAN, R.A., YOUNG, H.D., “**Física**”, Vol.3, Addison Wesley, São Paulo, 2003.

ALONSO, M.; FINN,E.J. “**Física - Um Curso Universitário**”, Vol. 2, Edgard Blucher, São Paulo, 1972.

TIPLER, P.A., “**Física**”, Vol.2, LTC, Rio de Janeiro, 2000.