



Disciplina: Física Experimental Básica: Eletromagnetismo		Código: FIS153
Departamento: Física		Unidade: Instituto de Ciências Exatas
Carga Horária Total: 30	Nº de créditos: 2	Período: 4
Teórica: 0	Classificação: Obrigatória	
Prática: 30		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS151	Física Experimental Básica: Mecânica
FIS065	Fundamentos de Mecânica

Ementa:

Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de eletromagnetismo (Física).
Elaboração de relatórios científicos completos.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Introdução ao laboratório, normas de segurança, divisão de grupos, uso de equipamentos (multímetro, sensores com resolução temporal etc.), revisão de unidades internacionais e Algarismos significativos, ajustes lineares e não lineares no computador.
2	Revisão de propagação de incertezas e apresentação sucinta das leis de Maxwell e de elementos básicos de um circuito (resistor, capacitor e indutor)
3	Experimentos: Resistividade elétrica
4	Análise de circuitos elétricos – regras de Kirchhoff
5	Campo Magnético da Terra
6	Circuito RC
7	Um dos experimentos deste conjunto será realizado em duas aulas, com a preparação de um relatório extenso.
8	Prova Teórica (individual, a cargo da divisão de aulas escolhidas pelo professor)
9	Realização de experimentos: Resistência interna de um voltímetro
10	Lei de indução de Faraday
11	Diodo semicondutor
12	Campo magnético no centro de uma bobina
13	Um ou dois experimentos deste conjunto será realizado em duas aulas, com a preparação de um relatório extenso.
14	Prova teórica (individual, a cargo da divisão de aulas escolhida pelo professor)
15	

Critérios de Avaliação:

--

Bibliografia:

Livro Texto: Física Experimental Básica na Universidade. A.G. Campos, E. S. Alves, N. L. Speziali, Editora da UFMG.
Livros para consulta: Física, A. Chaves, Reichmann & Affonso editores Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Editora LTC Física, P. Tipler e G. Mosca, Editora LTC.