

Roteiro da Disciplina - 2014

1. Docente: Antônio Carlos Roque da Silva Filho (Roque)
2. E-mail: antonior@ffclrp.usp.br
3. Homepage: www.sisne.org (link Ensino, link Física III - Química)
4. Horário: 5^a feira, 10:10 – 12:10 e 6^a feira, 10:10 – 12:10
5. Local: Sala DE-13 (Bloco das Exatas)
6. Tópicos:
 - a. Carga elétrica, lei de Coulomb e campo elétrico;
 - b. Lei de Gauss;
 - c. Energia potencial elétrica e potencial elétrico;
 - d. Capacitância e dielétricos;
 - e. Corrente elétrica, resistência, força eletromotriz e lei de Ohm;
 - f. Circuitos de corrente contínua e circuito RC;
 - g. Membranas celulares;
 - h. Campo magnético e forças magnéticas;
 - i. Fontes de campo magnético e lei de Ampère;
 - j. Magnetismo no corpo humano;
 - k. Indução eletromagnética, lei de Faraday, corrente de deslocamento e equações de Maxwell;
 - l. Indutância, solenoides e bobinas;
 - m. Circuitos de corrente alternada;
 - n. Ondas eletromagnéticas;

7. Metodologia: Aulas expositivas em sala de aula.
8. Critério de Avaliação: Três provas teóricas em sala de aula (P1, P2 e P3). A média das três provas teóricas será combinada com a média dos testes experimentais (parte experimental da disciplina) para gerar a nota final (NF). O peso das provas teóricas é de 0,7 e o dos testes experimentais de 0,3. O aluno(a) que obtiver $NF \geq 5$ e tiver pelo menos 70% de presença nas aulas será considerado(a) aprovado(a). Caso contrário, deverá fazer uma prova de recuperação (PR) cuja nota será NR. A nota final da recuperação (NFR) será a média entre a NF (com peso 1) e a NR (com peso 2). A aprovação na recuperação dar-se-á mediante obtenção de nota ≥ 5 na NFR.
9. Datas das provas:
 - P1: 18/09;
 - P2: 24/10;
 - P3: 05/12
10. Bibliografia:
 - a. Tipler, P. E Mosca, G., *Física para Cientistas e Engenheiros, V. 2: Eletricidade, Magnetismo, Óptica*. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., Rio de Janeiro-RJ, 2009.
 - b. Young, H.D. e Freedman, R.A., *Física III: Eletromagnetismo*, 12^a edição. Pearson Education do Brasil, São Paulo-SP, 2009.

c. Notas de aula do professor (disponíveis no site do curso).