Tópicos

1. Análise vetorial
 - Aspectos gerais
 - Coordenadas cilíndricas e esféricas
2. Eletrostática
 - Leis de Coulomb e Gauss
 - Potencial eletrostático
 - Cargas e campos em condutores
3. Métodos matemáticos
 - Equações de Poisson e de Laplace
 - Condições de contorno
 - Método das imagens
 - Separação de variáveis
 - Expansão multipolar
4. Dielétricos
 - Polarização
 - Vetor deslocamento
 - Constante dielétrica
5. Corrente elétrica
 - Condução
 - Lei de Ohm
 - Equação da continuidade
6. Magnetostática
 - Força de Lorentz
 - Lei de Biot-Savart
 - Lei de Ampère
 - Potencial vetor
7. Magnetismo em Materiais
 - Diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo
 - Magnetização
 - Campo H

Livro texto:

Eletrodinâmica.

David J. Griffiths; 3a. edição (Pearson).

Critério de aprovação:

- (a) 4 Provas (peso 7.5);
- (b) 4 Testes sobre listas de exercícios (peso 2.5);
- (c) Resumos (bônus).

Elementos do critério de aprovação:

Provas e testes. O semestre letivo foi dividido em 4 ciclos, tipicamente com oito aulas. O calendário abaixo detalha cada ciclo. Em cada ciclo, na data indicada, uma lista de dez exercícios será publicada. Duas aulas mais tarde será realizado um teste, com base em sorteio entre as questões da lista. No mesmo dia, será distribuída lista suplementar, com mais dez exercícios para preparar para prova, que será realizada na última aula, para completar o ciclo.

Resumos A classe será dividida em grupos de cinco estudantes. Em cada data indicada no calendário, cada grupo enviar, até o início da aula, um arquivo com resumo da matéria desde a data da entrega do resumo anterior.

- Susceptibilidade
- Ferromagnetismo

8. Lei de Faraday

- Fluxo magnético e campo elétrico induzido
- Indutância
- Energia magnética

9. Equações de Maxwell

- Corrente de deslocamento
- Equações de Maxwell
- Radiação
- Vetor de Poynting

Calendário

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
14/3	Terça	0	Apresentação
16/3	Quinta	1	Aula
21/3	Terça	2	Aula
23/3	Quinta	3	Lista 1
28/3	Terça	4	Aula
30/3	Quinta	5	Aula
11/4	Terça	6	L1
13/4	Quinta	7	Resumo 1
18/4	Terça	8	P1

Notas alternativas. Cada grupo pode escolher um tópico para produzir um vídeo, duração máxima de oito minutos. O vídeo pode ser entregue até quinta-feira, 13 de julho e substituirá (*do bem*) todas as notas do grupo num dos ciclos. O assunto deve estar filiado, direta ou indiretamente, ao tema do ciclo. Somente poderá ter suas notas substituída quem tiver feito o teste, a prova e o resumo do ciclo pertinente.

Tabela 1: Primeiro ciclo

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
20/4	Quinta	1	Aula
25/4	Terça	2	Aula
27/4	Quinta	3	Lista 2
02/5	Terça	4	Aula
04/5	Quinta	5	Aula
09/5	Terça	6	L2
11/5	Quinta	7	Resumo 2
16/5	Terça	8	P2

Tabela 2: Segundo ciclo

Substitutivas No dia **18 de julho (quarta-feira)**, serão realizadas substitutivas das provas e dos testes. Quem perder uma prova (por qualquer razão) poderá fazer a substitutiva da que prova que perdeu, que cobrirá o mesmo material. Quem perder um teste (por

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
18/5	Quinta	1	Aula
23/5	Terça	2	Aula
25/5	Quinta	3	Aula
30/5	Terça	4	Lista 3
01/6	Quinta	5	Aula
06/6	Terça	6	Aula
13/6	Terça	7	L3
15/6	Quinta	8	Resumo 3
20/6	Terça	9	P3

Tabela 3: Terceiro ciclo

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
22/6	Quinta	1	Aula
27/6	Terça	2	Lista 4
29/6	Quinta	3	Aula
04/7	Terça	4	Aula
06/7	Quinta	5	L4
11/7	Terça	6	Resumo 4
13/7	Quinta	7	P4

Tabela 4: Quarto ciclo

qualquer razão) poderá fazer a substitutiva do teste que perdeu: será sorteado um exercício entre os vinte (lista e lista suplementar) do ciclo pertinente.