

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) 5 Provas (peso 7);
- (b) 5 Testes sobre listas de exercícios (peso 2);
- (c) Resumos e vídeos (peso 1).

Elementos do critério de aprovação:

Provas e testes. O semestre letivo foi dividido em 5 ciclos, alguns com seis aulas e outros com oito. 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

Notas alternativas Cada grupo pode escolher um tópico, ligado direta ou indiretamente à matéria, para produzir um vídeo, com duração máxima de dez minutos. O vídeo, que pode ser entregue até sexta-feira, 15 de julho, substituirá todas as notas do grupo num dos ciclos (à escolha do grupo).

Calendário

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
14/3	Segunda	1	Apresentação
16/3	Quarta	2	Aula
21/3	Segunda	3	Lista 1
23/3	Quarta	4	Aula
28/3	Segunda	5	Resumo
30/3	Quarta	6	L1
04/4	Segunda	7	Aula
06/4	Quarta	8	P1

Tabela 1: Primeiro ciclo

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
18/4	Segunda	1	Aula
20/4	Quarta	2	Lista 2
25/4	Segunda	3	Resumo
27/4	Quarta	4	L2
02/5	Segunda	5	Aula
04/5	Quarta	6	P2

Tabela 2: Segundo ciclo

Substitutivas No dia **20 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 qualquer razão) poderá fazer a substitutiva do teste que perdeu: será sorteado um exercício entre os vinte (lista e lista suplementar) do ciclo pertinente.

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
09/5	Segunda	1	Aula
11/5	Quarta	2	Aula
16/5	Segunda	3	Resumo
18/5	Quarta	4	Lista 3
23/5	Segunda	5	Resumo
25/5	Quarta	6	L3
30/5	Segunda	7	Aula
01/6	Quarta	8	P3

Tabela 3: Terceiro ciclo

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
06/6	Segunda	1	Aula
08/6	Quarta	2	Lista 4
13/6	Segunda	3	Resumo
15/6	Quarta	4	L4
20/6	Segunda	5	Aula
22/6	Quarta	6	P4

Tabela 4: Quarto ciclo

Data	Dia/semana	Dia/ciclo	Atividade
27/6	Segunda	1	Aula
29/6	Quarta	2	Lista 5
04/7	Segunda	3	Resumo
06/7	Quarta	4	L5
11/7	Segunda	5	Aula
13/7	Quarta	6	P5
18/7	Segunda	7	Aula
20/7	Quarta	8	Subs

Tabela 5: Quinto ciclo