

DISCIPLINA: Eletrodinâmica		
Código:	Carga Horária Total: 80 h	
Número de Créditos: 04	Nível: Graduação	
Pré-requisitos: Eletricidade e Magnetismo II	Semestre:	
CH Teórica: 70 h	CH Prática: 0	
CH Presencial: 80 h. a.	CH não Presencial: 16 h. a.	
PCC: 10 h	EXTENSÃO: 0	PCC/EXTENSÃO: 0
EMENTA		
Eletrostática, meios dielétricos, energia eletrostática e corrente elétrica.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição e desenvolvimento de conhecimentos avançados da teoria eletromagnética; • Analisar problemas físicos envolvendo esses conhecimentos. 		
PROGRAMA		
<ul style="list-style-type: none"> • Eletrostática: carga elétrica, lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico, lei de Gauss e aplicações, dipolo elétrico, equação de Poisson, equação de Laplace, soluções da equação de Laplace e método das imagens; • Meios dielétricos: polarização, campo externo e interno, lei de Gauss, condições de contorno, esfera dielétrica e força; • Energia eletrostática: energia potencial de um grupo de cargas pontuais, energia potencial de uma distribuição contínua de carga, densidade de energia, condutores, capacitores, força e torque; • Corrente elétrica: natureza da corrente, densidade de corrente, equação de continuidade, lei de Ohm, correntes estacionárias e leis de Kirchhoff. 		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas dialogadas, trabalhos individuais e em grupo, resolução de exercícios.		
As atividades pedagógicas não presenciais serão desenvolvidas a partir de recursos didáticos diversificados como: leitura de artigos, leitura de capítulos de livros, listas de exercícios, trabalho de pesquisa, preparação de seminários, resumos, fichamentos, estudos dirigidos, resenhas e participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas		

desenvolvidas pelos docentes.

RECURSOS

Quadro, pincel, livro didático, notebook, Datashow.

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua e processual através de:

1. Avaliação escrita.
2. Trabalho individual.
3. Trabalho em grupo.
4. Apresentação de seminário.
5. Avaliação oral.
6. Avaliação qualitativa e/ou quantitativa.
7. Avaliação didática (aula).
8. Lista de exercícios.
9. Cumprimento dos prazos.
10. Participação.

A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REITZ, J. R.; MILFORD, F. M.; CHRISTY, R. W. **Fundamentos da teoria eletromagnética**. São Paulo: Elsevier, 1982.

BASSALO, J. M. F. **Eletrodinâmica clássica**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

GRIFTHS, D. **Eletrodinâmica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de física de Feynman: eletromagnetismo e matéria**. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física um curso universitário: campos e ondas**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 2.

PERUZZO, J. **Experimentos de Física Básica: eletromagnetismo, física moderna & ciência espaciais**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: eletromagnetismo**. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1997. v. 3.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III**: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico