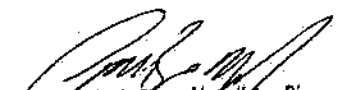




Código e nome do componente curricular: FIS C64 – ELETROMAGNETISMO	Departamento: Física Geral	Carga Horária: T 68 P 00 E 00
Modalidade: Disciplina	Função: Profissional	Natureza: <u>Bacharelado:</u> Optativa <u>Licenciatura:</u> Obrigatória
Pré-requisito: FIS 124 – Física Geral e Experimental IV –E MAT A04 – Cálculo C	Módulos de alunos: 45	
Ementa: Estudo das leis do Eletromagnetismo na formulação diferencial: Eletrostática, Magnetostática e propagação de ondas eletromagnéticas.		
Conteúdo programático: <ol style="list-style-type: none">1. Análise vetorial<ol style="list-style-type: none">a. Álgebra vetorialb. Cálculo diferencialc. Cálculo integrald. Coordenadas curvilínease. Função delta de Dirac2. Eletrostática<ol style="list-style-type: none">a. Campo elétricob. Divergente e rotacional de campos eletrostáticosc. Potencial elétricod. Trabalho e energia eletrostáticae. Condutores3. Técnicas Especiais<ol style="list-style-type: none">a. Equação de Laplaceb. Separação de variáveisc. Expansão multipolar4. Campos na matéria<ol style="list-style-type: none">a. Polarizaçãob. Campo de um objeto polarizadoc. Vetor deslocamento elétricod. Dielétricos lineares5. Magnetostática<ol style="list-style-type: none">a. Lei de força de Lorentzb. Lei de Biot-Savatc. Divergente e rotacional de Bd. Potencial vetorial6. Campos magnéticos na matéria<ol style="list-style-type: none">a. Magnetizaçãob. Campo de um objeto magnetizadoc. Campo Hd. Meios lineares e não lineares		

Aprovado em reunião de Departamento
em 20/03/2019


Prof. Dr. Cassia Bruno Magalhães Pigozzo
Chefe do DFG – IF / UFBA
Matrícula SIAPF: 2582577

7. Eletrodinâmica
 - a. Força eletromotriz
 - b. Indução eletromagnética
 - c. Equações de Maxwell
8. Leis de Conservação
 - a. Carga
 - b. Momento
9. Ondas eletromagnética
 - a. Ondas em uma dimensão
 - b. Ondas eletromagnéticas no vácuo
 - c. Ondas eletromagnética na matéria
 - d. Absorção e dispersão
 - e. Ondas guiadas

Bibliografia

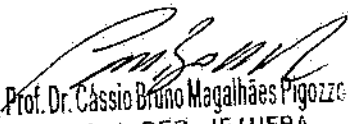
Bibliografia Básica

1. FRENKEL, Josif. Princípios de eletrodinâmica clássica. São Paulo, SP: Ed. da EDUSP, 1996. 416 p. (Academica ; 3). ISBN 8531403278 (broch.).
2. SOMMERFELD, Arnold. Electrodynamics. New York: Academic Press, c1964. xiii, 371 p. (Lectures on theoretical physics 3).
3. AZEVEDO, José Carlos de Almeida. Eletrodinâmica clássica. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo, SP: EDUSP, 1981. xii, 204p. ISBN 8521600348 (broch.).
4. Griffiths, D. J., Eletrodinâmica, 3ª edição, Ed. Person, São Paulo, 2010.
5. REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J; CHRISTY, Robert W. Foundations of electromagnetic theory. 3rd ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, c1979. 534 p. (Addison-Wesley series in physics). ISBN 0201063328 (enc.).

Bibliografia Complementar

1. BASSALO, José Maria Filardo. Eletrodinâmica clássica. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2007. 385 p. ISBN 8588325705(broch.).
2. BERTOLDO, Leandro. Eletrodinâmica elementar. Rio de Janeiro, RJ: Litteris, 1995. 58, [5]p. ISBN 8572981055 (broch.).
3. GREINER, Walter. Classical electrodynamics. New York: Springer-Verlag, c1998. 555 p. (Classical theoretical physics). ISBN 038794799X (broch.).
4. SCHWARTZ, Melvin. Principles of electrodynamics. New York: Dover, 1987. 344 p. ISBN 0486654931 (broch.).
5. MACHADO, KLEBER DAUM; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. Teoria do eletromagnetismo. Ponta Grossa, PR: Editora UEPG, 2002, c.2000. 2v. ISBN 8586941077 (broch.) v.1
6. PAGE, Leigh; ADAMS, Norman Ilsey. Electrodynamics. New York: Dover, 1965. 505 p
7. JACKSON, John David. Eletrodinâmica clássica. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1983. 644 p. ISBN 8570300182 (broch.)

Aprovado em reunião de Departamento
em 22/03/2019


Prof. Dr. Cassio Bruno Magalhães Pigozze
Chefe do DFG – IF / UFBA
Matrícula SIAPF: 2582577

02 de 02