

DISCIPLINA

ELETROMAGNETISMO

Nível: Mestrado Acadêmico

Obrigatória: Sim

Pré-requisito: Não

Área(s) de
Concentração:

Física da Matéria Condensada

Física de Partículas e Campos

Carga Horária: 60

Créditos: 4

EMENTA

Equações de Maxwell.
Eletromagnetismo e leis de conservação.
Ondas eletromagnéticas.
Campos de cargas em movimento.
Radiação de cargas aceleradas.
Espalhamento, Dispersão e Reação da Radiação.
Formulação covariante do eletromagnetismo.
Formulação Lagrangeana das Equações de Maxwell.

BIBLIOGRAFIA

- [1] J. B. Marion, Classical Eletromagnetic Radiation, Academic Press, New York, 1967.
- [2] D. J. Griffiths, Introduction to electrodynamics, Prentice Hall, 1999.
- [3] W. Greiner, Classical electrodynamics, Springer, 1998.
- [4] J. D. Jackson, Classical electrodynamics, 2nd Ed., Wiley, New York, 1999.
- [5] L. D. Landau, E. M. Lifshitz, L. P. Pitaevski, Electrodynamics of continuous media, Butterworth-Heinemann, 1984.
- [6] R. Fitzpatrick, Maxwell's Equations and the Principles of Electromagnetism, Infinity Science Press, 2008.
- [7] P. Lorrain, D. R. Corson, Electromagnetism: principles and applications, W.H. Freeman, 1990.
- [8] M. Schwartz, Principles of electrodynamics, Courier Dover Publications, 1987.
- [9] W. K. H. Panofsky e M. Phillips, Classical Electricity and Magnetism, Addison-Wesley, Reading (Massachussets), 1956.
- [10] Josif Frenkel, Princípios de eletrodinâmica clássica, EdUSP, 2005.

Maria Aline Barros do Vale

Profa. Dra. Maria Aline Barros do Vale
Coordenadora Adjunta do Programa de
Pós-Graduação em Física

Programa de Pós-Graduação em Física - UFSJ

Praça Dom helvécio, 74, Fábricas, SJDR/MG – CEP: 36301-160. Tel.: (32) 3379-5143 –
ppgf@ufsj.edu.br - www.ufsj.edu.br/ppgf/ - 2º Andar - Sala 2.17 Bloco A, DNCAT