

	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - FANAT PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA - PPGF UERN – Campus Universitário Central Avenida Professor Antônio Campos, s/n, Br 110, Km 46 – Costa e Silva	
---	---	---

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA ELETRODINÂMICA CLÁSSICA I

01	IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: Eletrodinâmica Clássica I		CÓDIGO: FÍ86182
CURSO: Doutorado em Física		CARGA HORÁRIA: 60h/a

02	EMENTA
<p>Campos dependentes do tempo. Equações de Maxwell. Leis de conservação. Ondas eletromagnéticas planas e propagação de ondas. Guias de onda e cavidades ressonantes. Teoria da relatividade restrita. Transformações de Lorentz. Covariância da eletrodinâmica. Transformações de campos eletromagnéticos. Radiação de cargas em movimento. Potenciais de Liénard-Wiechert. Radiação de sistemas simples. Radiação de dipolo elétrico, dipolo magnético, quadrupolo elétrico. Dinâmica de partículas relativísticas. Lagrangiana e Hamiltoniana para uma partícula carregada relativística em um campo eletromagnético. Lagrangiana para o campo eletromagnético.</p>	

03	BIBLIOGRAFIA
<p>JACKSON, J. D. "Classical Electrodynamics", Wiley, 1975 HEALD, M. A. and MARION, J. B "Classical Electromagnetic Radiation", Forth Worth: Saunders, 3. ed, 1995. LANDAU, L. D. and LIFSHITZ, E. M. "The classical theory of fields", Oxford: Butterworths-Heinemann, 4. ed., 1975.</p>	