



Portal do Coordenador
Stricto

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

EMITIDO EM 18/07/2018 11:50

RESUMO DO COMPONENTE CURRICULAR

Dados Gerais do Componente Curricular

Tipo do Componente Curricular:	DISCIPLINA
Unidade Responsável:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA APLICADA
Código:	FIS0003
Nome:	ELETRODINÂMICA CLÁSSICA
Carga Horária Teórica:	60 h.
Carga Horária Prática:	0 h.
Carga Horária Total:	60 h.
Excluir da Avaliação Institucional:	Não
Matriculável On-Line:	Sim
Horário Flexível da Turma:	Não
Horário Flexível do Docente:	Sim
Obrigatoriedade de Conceito:	Sim
Pode Criar Turma Sem Solicitação:	Não
Necessita de Orientador:	Não
Proíbe Aproveitamento:	Não
Exige Horário:	Sim
Permite CH Compartilhada:	Não
Quantidade de Avaliações:	1
Ementa/Descrição:	Lei de Coulomb. Equações de Poisson e de Laplace; Energia de interação entre sistemas de cargas; Potencial e campo eletrostático de distribuições localizadas de cargas; Eletrostática em dielétricos; Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; Equações macroscópicas da magnetostática; Campos dependentes do tempo; Lei de indução de Faraday; Equações de Maxwell; Energia do campo magnético; Equações de onda para os potenciais; Vetor de Poynting; Ondas eletromagnéticas; Pacote de ondas; Velocidade de fase e de grupo; Teoria da radiação; Potenciais retardados; Campos de uma carga pontual com movimento arbitrário; Potenciais na aproximação dipolar elétrica; Aproximação dipolar magnética; Aproximação quadripolar elétrica; Interação da radiação com as cargas; Reação da radiação; Dispersão das ondas eletromagnéticas pelas cargas livres e ligadas; Absorção da radiação; Formulação covariante da eletrodinâmica; Quadri-vetores; Equação para os potenciais e sua transformação; Formulação covariante das equações de Maxwell; Tensor de intensidade do campo eletromagnético; Efeito Doppler; Efeito Mössbauer.
Referências:	Jackson J. D., Classical Electrodynamics, Third Edition, Wiley, 1998. Griffiths D. J., Electrodinâmica, 3era Edição, Pearson, São Paulo, (2012). Landau L. D., Lifshitz E. M., The Classical Theory of fields, 4ta Edition, Pergamon Press, Oxford, (1987). Landau L. D., Lifshitz E. M., Electrodynamics of Continuous Media, Second Edition, Pergamon Press, Oxford, (1984). Alexeiev A. I., Problemas de Electrodinâmica Clásica, Mir, Moscou, (1980). Magyar R. J., A companion to Classical Electrodynamics 3era Edition by J. D. Jackson, (2004). M. Brédov, V. Rumiántsev, I. Toptiguin, Electrodinâmica Clásica, Editorial Mir, (1986).

HISTÓRICO DE EQUIVALÊNCIAS

Expressão de Equivalência	Ativa	Início da Vigência	Fim da Vigência
	Sim	08/12/2015	-