



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS



PLANO DE CURSO

2102028 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO (2016.2 - T01)

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Metodologia: Aulas teóricas e práticas intercaladas com a resolução de problemas propostos, que contribuem para o aprofundamento da teoria do eletromagnetismo. Aplicação de métodos numéricos à aplicações práticas de eletromagnetismo, por meio de simulações em computador (Opcional).

Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem: As avaliações realizadas serão em número de 03 (três), com duração de 3,0h. O discente poderá realizar apenas 01 (uma) prova de reposição para o caso de haver faltado. 1ª avaliação (NP1) 2ª avaliação (NP2) 3ª avaliação (NP3) Avaliação de reposição (dependente de qual avaliação será resposta). Nota de Provas (NP): Média aritmética das 3 notas (NP1, NP2, NP3);

Horário de atendimento:

PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

Ementa:

Objetivos: Apresentar os conceitos do eletromagnetismo a partir da análise vetorial. Explicar as aplicações práticas do eletromagnetismo focadas à circuitos elétricos e aplicações industriais.

Conteúdo: Análise dos campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos (quase-estáticos) em meios quaisquer. Estudo da interação entre campos magnéticos e dispositivos eletromagnéticos. Apresentação das equações de Maxwell.

Habilidades / Competências: O aluno ao final da disciplina deverá ser capaz de: - Compreender e entender os conceitos do eletromagnetismo a partir da análise vetorial. - Compreender e entender as aplicações práticas do eletromagnetismo focadas à circuitos elétricos e aplicações industriais. - Aplicar métodos numéricos à aplicações práticas de eletromagnetismo, por meio de simulações em computador (Opcional).

CRONOGRAMA DE AULAS

Início	Fim	Descrição
17/01/2017	19/01/2017	Introdução
19/01/2017	26/01/2017	Revisão1
31/01/2017	09/02/2017	Revisão2
14/02/2017	09/03/2017	Campos eletrostáticos
14/03/2017	30/03/2017	Potencial elétrico
04/04/2017	20/04/2017	Campos elétricos em meio material
25/04/2017	27/04/2017	Problemas de valor de fronteira em eletrostática
02/05/2017	11/05/2017	Campos magnetostáticos
16/05/2017	23/05/2017	Campos Eletromagnéticos e Equações de Maxwell
23/05/2017	30/05/2017	Materiais e dispositivos magnéticos
01/06/2017	01/06/2017	Forças magnéticas.

AVALIAÇÕES

Data	Descrição
25/04/2017	1a Avaliação
09/05/2017	2a Avaliação
27/06/2017	3a Avaliação

★: Referência consta na biblioteca

REFERÊNCIAS BÁSICAS

Tipo de material	Descrição
Livro	BUCK, John A et al.. Eletromagnetismo . 8.ed.. São Paulo: McGraw-Hill,. 2008.

Livro	M. Sadiku,. Elementos de eletromagnetismo.. Terceira edição.. Oxford University Press.. 1995.
Livro	W. Hayt Jr. Eletromagnetismo. . Livros Técnicos e Científicos S.A.. 1978.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

Tipo de material	Descrição
------------------	-----------