



DISCIPLINA: Física II

CÓDIGO: 02/2

VALIDADE: Início: 02/2016

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Carga elétrica e matéria; lei de Coulomb; o campo elétrico; fluxo elétrico e lei de Gauss; potencial elétrico; capacitores e dielétricos; corrente elétrica; resistência elétrica; força eletromotriz; circuitos de corrente contínua; campo magnético; lei de Ampère; indução eletromagnética; lei de Faraday; ondas eletromagnéticas; lei de Lenz; indutância e energia do campo eletromagnético; circuitos de corrente alternada.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	3º		X	


Departamento/Coordenação: Departamento de Elétrica

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Cálculo II e Física I	
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Física III	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender o conceitos apresentados.
2	Contextualizar o conteúdo aprendido com o cotidiano do engenheiro eletricista
3	Desenvolver a habilidade de equacionar e resolver os problemas físicos propostos.


Prof. Reginaldo Barbosa Fernandes
CEFET/MG Unidade Nepomuceno
Coordenador da
Engenharia Elétrica



Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Carga elétrica e matéria;	1
2	lei de Coulomb;	3
3	o campo elétrico;	4
4	fluxo elétrico e lei de Gauss	4
5	potencial elétrico	4
6	capacitores e dielétricos	4
7	corrente elétrica; resistência elétrica;	4
8	força eletromotriz	4
9	circuitos de corrente contínua	4
10	campo magnético	4
11	lei de Ampère;	4
12	indução eletromagnética; lei de Faraday	4
13	lei de Lenz;	4
14	ondas eletromagnéticas	4
15	indutância e energia do campo eletromagnético	4
16	circuitos de corrente alternada.	4
Total		60

BIBLIOGRAFIA

Literatura	Título
Básica	SEARS, F. et al. Física III: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
Básica	WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.
Básica	TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.
Complementar	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: eletromagnetismo. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
Complementar	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
Complementar	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2 v.
Complementar	CHAVES, A. Física básica: eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC/LAB, 2007.
Complementar	BUECHE, Frederick J.; JERDE, David A. Fundamentos de Física II. 6 ^o ed. McGraw-Hill Interamericana.