

1. Identificação:

Departamento / Setor:		Engenharia Civil			Unidade:	Campus Catalão
Disciplina:	Física 3				Código:	5105
Distribuição de Carga Horária						
CH Semestral	CH Semanal			Semestre	Ano	
	Teórica	Prática	Ensino			
64 h	64 h	0 h	0 h	1	2012	
Ementa da Disciplina:						
Campo e potencial eletrostáticos; lei de Gauss; capacitância; corrente elétrica; campo magnético; lei de Ampère; lei da indução de Faraday; indutância; materiais magnéticos.						
Docente:						
Nome: Paulo Alexandre de Castro				Assinatura:		

Catalão, 07 de Março de 2012

Coordenador do Curso

Diretor

2. Objetivos:

2.1. Gerais

Fornecer ao aluno elementos necessários à compreensão de fenômenos tais como a eletricidade, passando pelo eletromagnetismo e características e propriedades de matérias magnéticos.

2.2. Específicos:

1. Campo e potencial eletrostáticos;
2. Lei de Gauss;
3. Capacitância;
4. Corrente elétrica;
5. Campo magnético;
6. Lei de Ampère;
7. Lei da indução de Faraday;
8. Indutância;
9. Materiais magnéticos.

3. Cronograma de Realização das Avaliações:

Atividades Teóricas: e Práticas
Datas das provas: 1ª prova: 12 de abril; 2ª prova: 24 de maio; 3ª prova: 21 de junho.

4. Cronograma de Execução Detalhado:

1ª aula	28/02	Apresentação da Disciplina e dos Critérios das Avaliações
2ª aula	06/03	Revisão sobre conteúdo de carga elétrica e estrutura da matéria
3ª aula	08/03	Condutores, isolantes e cargas induzidas
4ª aula	13/03	Lei de Coulomb
5ª aula	15/03	Campo Elétrico e Forças elétricas
6ª aula	20/03	Linhas de Força de um Campo elétrico
7ª aula	22/03	Carga Elétrica e Fluxo Elétrico

8ª aula	27/03	Fluxo Elétrico, Lei de Gauss
9ª aula	29/03	Aplicação da Lei de Gauss e Distribuições Simétricas de Carga
10ª aula	03/04	Potencial Elétrico e Capacitância
11ª aula	05/04	Obtendo o Campo Elétrico a Partir do Potencial Elétrico
12ª aula	10/04	Revisão do conteúdo para a primeira avaliação
13ª aula	12/04	Primeira Avaliação
14ª aula	17/04	Potencial Elétrico Devido a Distribuições Contínuas de Carga
15ª aula	19/04	Capacitância, Combinações de Capacitores
16ª aula	24/04	Energia Acumulada em um Capacitor
17ª aula	26/04	Capacitores em Dielétricos
18ª aula	01/05	Corrente e Circuitos de Corrente Contínua
19ª aula	03/05	Resistência e Lei de Ohm, Energia Elétrica e Potência
20ª aula	08/05	Resistores em Série e em Paralelo
21ª aula	10/05	Regra de Kirchhoff e Circuitos Simples de Corrente Contínua
22ª aula	22/05	Revisão do conteúdo para a segunda avaliação
23ª aula	24/05	Segunda Avaliação
24ª aula	29/05	Forças Magnéticas e Campos Magnéticos
25ª aula	31/05	Forças Magnéticas e Campos Magnéticos
26ª aula	05/06	Lei de Faraday e Indutância
27ª aula	07/06	Lei de Faraday e Indutância
28ª aula	12/06	Propriedades de Materiais Magnéticos
29ª aula	14/06	Propriedades de Materiais Magnéticos
30ª aula	19/06	Revisão do conteúdo para a segunda avaliação
31ª aula	21/06	Terceira Avaliação
32ª aula	26/06	Entrega das notas

5. Estratégias de Ensino

Descrição
Desenvolvimento formal dos conceitos, debates e seminários/aulas apresentados pelos alunos.

6. Recursos Didáticos

Descrição
Aulas expositivas e debates entre o professor e os alunos para fixar os conteúdos abordados.

7. Critérios de Avaliação

Descrição
Serão aplicadas 3 (três) provas e a nota final será obtida do cálculo da média das duas melhores notas das provas (NP1 e NP2), por meio da fórmula: $NF = (NP1 + NP2) / 2.$ Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final (NF) com valor maior ou igual a 5,0 e frequência igual ou superior a 75%.

8. Bibliografia

Descrição
Bibliografia Básica: - Halliday, D.; Resnick, R; Krane, K.S. Fundamentos de Física. Vol. 3. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2006. - Tipler, P. A.; Mosca, G. Física para cientistas e engenheiros. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Vol. 3. Edgard Blücher, São Paulo, 1983. Bibliografia complementar: - Hibbeler, R. C. Mecânica, 1999. Editora LTC. - Keller, Frederick, J. Física, 1999. Editora MAKRON Books. - Sears, F. e Zemansky, M. Física I, 2003, Editora Pearson. - Sears, F. e Zemansky, M. Física II, 2003, Editora Pearson

9. Horário de Permanência / Atendimento

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00 – 09:40	Pesquisa / Extensão	Preparação de Aulas	Pesquisa/ Atividades Administrativas	Pesquisa/ Atividades Administrativas	Preparação de Aulas
10:50 – 12:30	Pesquisa/ Extensão	Aula de Física 3	Atendimento dos Alunos de Física p/ a Computação	Preparação de Aulas	Pesquisa / Extensão
	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
13:10 – 14:50	Atendimento dos Alunos de IC	Pesquisa / Extensão	PIBID da Física	Aula de Física 3	PIBID da Física
15:00 – 16:40	Preparação de Aulas	Aula de Física p/ a Computação	Atendimento dos Alunos de Física 3	Aula de Física p/ a Computação	Pesquisa / Extensão
	Jantar	Jantar	Jantar	Jantar	Jantar
19:15 – 20:45	Pesquisa / Extensão	Aula de Prática de Ensino IV	Pesquisa / Extensão	Atendimento dos Alunos de Prática de Ensino IV	Pesquisa / Extensão
21:05 – 22:35				Aula de Prática de Ensino IV	