

1. Identificação:

Departamento / Setor:		Ciência da Computação		Unidade:	Campus Catalão
Disciplina:	Física para a Computação			Código:	166
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:					
Força elétrica, campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente e resistência elétrica. Campo magnético. Lei de Ampère, lei de Faraday. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria. Corrente alternada. Ondas eletromagnéticas. Noções de ótica física.					
Docente:					
Nome: Paulo Alexandre de Castro			Assinatura:		

Catalão, 27 de Fevereiro de 2012

Coordenador do Curso

Diretor

2. Objetivos:

2.1. Gerais

Oferecer uma formação básica em eletromagnetismo e ótica física.

2.2. Específicos:

1. Força Elétrica, Campo Elétrico.
2. Lei de Gauss;
3. Potencial Elétrico;
4. Capacitores e Dielétricos;
5. Corrente e Resistência Elétrica;
6. Campo magnético;
7. Lei de Ampère, Lei de Faraday;
8. Indutância;
9. Propriedades Magnéticas da Matéria;
10. Corrente Alternada;
11. Ondas Eletromagnéticas;
12. Noções de Ótica Física.

3. Cronograma de Realização das Avaliações:

Atividades Teóricas: e Práticas
Datas das provas: 1ª prova: 10 de abril; 2ª prova: 31 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	Forças Elétricas e Cargas Elétricas
3ª aula	08/03	Forças Elétricas e Cargas Elétricas
4ª aula	13/03	Propriedades das Cargas Elétricas
5ª aula	15/03	Propriedades das Cargas Elétricas
6ª aula	20/03	Lei de Coulomb, Campos Elétricos, Linhas do Campo Elétrico
7ª aula	22/03	Movimento de Partículas Carregadas em um Campo Elétrico Uniforme
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	Corrente e Circuitos de Corrente Contínua
20ª aula	08/05	Resistência e Lei de Ohm
21ª aula	10/05	Energia Elétrica e Potência
22ª aula	22/05	Fontes de fem
23ª aula	24/05	Resistores em Série e em Paralelo
24ª aula	29/05	Regra de Kirchhoff e Circuitos Simples de Corrente Contínua
25ª aula	31/05	Revisão do conteúdo para a segunda avaliação
26ª aula	05/06	Segunda Avaliação
27ª aula	07/06	Forças Magnéticas e Campos Magnéticos
28ª aula	12/06	Lei de Faraday e Indutância
29ª aula	14/06	Ondas Eletromagnéticas
30ª aula	19/06	Noções de Ótica Física.
31ª aula	21/06	Noções de Ótica Física.
32ª aula	26/06	Terceira Avaliação

5. Estratégias de Ensino

Descrição
Desenvolvimento formal dos conceitos, debates e resolução de exercícios em sala de aula.

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 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: 1. RESNICK, R. et al. Fundamentos de Física. Vols. 1, 2, 3 e 4. LTC, Rio de Janeiro. Bibliografia complementar: 1. SEARS, F. Mark et al. Física. LTC, Rio de Janeiro, 1984. 2. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Vols. 1, 2, 3 e 4. Edgard Blücher, São Paulo, 1983. EISBERG, R. M. et al. Física: Fundamentos e Aplicações. Vols. 1, 2, 3 e 4. Editora McGraw-Hill, 1983. 3. MCKELVEY, J. P. Física. Vols. 1, 2, 3 e 4. Editora Harper & Row, São Paulo, 1979.

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	