



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos 52171-900 Recife-PE

Fone: 0xx-81-332060-40 proreitor@preg.ufrpe.br

PLANO DE ENSINO

I - IDENTIFICAÇÃO

CURSO: **Bacharelado em Sistemas de Informação**

MODALIDADE: () presencial () à distância

DISCIPLINA: **Cálculo a uma variável**

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

DISCIPLINA: () obrigatória () optativa

DEPARTAMENTO: **de Matemática**

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Isis Gabriella de Arruda Quinteiro Silva

ANO: **2014**

SEMESTRE LETIVO: (x) primeiro () segundo

TOTAL DE CRÉDITOS: **4**

CARGA HORÁRIA: **60 horas**

II - EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

Funções. Limites. Derivada. Integral.

III - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir o Cálculo Diferencial e Integral, ferramenta básica de matemática para os cursos de nível superior, em particular para as engenharias. A abordagem priorizará a compreensão dos conceitos e suas aplicações.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ver programa anexo.

V - MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

() Aula Expositiva

() Seminário

() Leitura Dirigida

() Demonstração (prática realizada pelo Professor)

() Laboratório (prática realizada pelo aluno)

() Trabalho de Campo

() Execução de Pesquisa

() Outra. Especificar: exposições e listas periódicas de exercícios.

VI - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e listas de exercícios.

VII - CRONOGRAMA

SEMANA	CONTEÚDO
1ª	Apresentação do curso.
2ª	Função: definição, exemplos. Função composta e função inversa
3ª	Funções polinomiais
4ª	Funções exponenciais e logarítmicas
5ª	Funções Trigonométricas e suas inversas
6ª	Limite: noção intuitiva, definição, propriedades operatórias.
7ª	Limites fundamentais. Cálculo de limites básicos.
8ª	1ª Verificação de Aprendizagem. Resolução da prova e entrega dos resultados
9ª	A Derivada de uma função num ponto. Interpretação geométrica de derivada.
10ª	Regras de derivação. Derivada de Função Composta (Regra da Cadeia).
11ª	Integral: primitivas, integrais indefinidas, propriedades.
12ª	Mudança de variável, integração por partes.
13ª	A integral definida: definição, integral de Riemann. Teorema Fundamental do cálculo
14ª	Exercícios diversos
15ª	2ª Verificação de Aprendizagem. Resolução da prova e entrega dos resultados
16ª	Revisão geral
17ª	3ª Verificação de Aprendizagem
18ª	Prova Final.
19ª	

VIII - BIBLIOGRAFIA (Conforme normas da ABNT)

Básica

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1 ISBN 8521612591.
2. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 2 v. ISBN 8529400941.
3. STEWART, James. Cálculo. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2006. 2v. ISBN 8522104794.

Complementar

1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. nv. ISBN 9788560031634 .
2. HIMONAS, Alex; HOWARD, Alan. Cálculo: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xiv, 524 p. ISBN 8521614160.
3. "SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1987. v.1 ISBN.
4. ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. nv. ISBN 8521613709.
5. MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois: LTC, 1982. 2 v. ISBN 8521610548.

Recife, 04 de abril de 2014



Isis Gabriella Quinteiro

