

NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI

Plano de Ensino – disciplina: CÁLCULO I (QUI31010)

Docente: Carlos Maurício de Sousa

Período: 2º

Ementa:

Limites e continuidade. Derivadas e suas aplicações. Integrais definidas. Integrais indefinidas.

Objetivos:

- Capacitar o aluno a usar os conceitos fundamentais do Cálculo Diferencial e aplicar esses conceitos na resolução de problemas práticos;
- Fornecer ao aluno um forte embasamento teórico sobre funções de uma variável real e um instrumental para resolver problemas que envolvam variação de duas grandezas, sendo uma dependente da outra, como, por exemplo, taxas relacionadas, maximização e minimização de funções.

Conteúdo:

Limite e continuidade;
Limites laterais;
Propriedades de funções contínuas;
Limites envolvendo infinito;
Assíntotas Horizontais e Verticais;
Derivada de uma função;
Regras básicas para a diferenciação;
Regra da cadeia;
Equações de retas tangentes e normais;
Integral definida;
Teorema fundamental do cálculo;
Técnicas de integração.

Avaliação:

Serão duas provas (P1 e P2) avaliativas e uma repositiva (REP).

P1 e P2 de 0 (zero) à 100.

A nota final será a média aritmética entre as notas obtidas na P1 e P2.

Obtendo a nota igual ou superior a 60 (sessenta) o aluno estará aprovado, caso contrário, fará a repositiva para cobrir a menor nota entre P1 e P2.

Bibliografia:

FLEMMING, D.M. & GONÇALVES, M.B. Cálculo A. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006. (Livro texto)

ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Harbra Ltda, 1994.

MUNEM, M. & FOULIS, D.J. Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1987.

STEWART, J. Cálculo. Vol 1. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo

Carlos Maurício de Sousa