



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	1882 - CÁLCULO
Turma	FAI-T

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Noções de funções, limites, derivadas e Integrais.

I. Objetivos

Tornar o aluno familiarizado com o conceito de funções, derivadas e integrais a fim de que possa analisar e resolver situações práticas inerentes à sua área de estudo. Além disso, o aluno deverá ser capaz de discutir modelos matemáticos que envolvam os conceitos do cálculo, bem como utilizar as técnicas matemáticas para a resolução de problemas em sua área de atuação profissional.

II. Programa

2.1 Funções. 2.1.1 Linear. 2.1.2 Composta. 2.1.3 Quadrática. 2.1.4 Exponenciais. 2.1.5 Logarítmicas. 2.2 Limites. 2.2.1 Definições. 2.2.2 Propriedades operatórias fundamentais. 2.2.3 Consequências das propriedades. 2.2.4 Cálculo de limites. 2.3 A DERIVADA. 2.3.1 Interpretação geométrica. 2.3.2 O problema do movimento. 2.3.3 Derivadas de produtos e quocientes. 2.3.4 Derivada da potência de uma função. 2.3.5 Máximos e mínimos - o teste da 1ª derivada e o teste da 2ª derivada. 2.4 APLICAÇÕES DE DERIVADA. 2.4.1 Movimento. 2.4.2 Razões relacionadas. 2.4.3 Marcação de curvas. 2.4.4 Otimização - máximos e mínimos. 2.5 INTEGRAÇÃO. 2.5.1 A integral indefinida. 2.5.2 Fórmulas básicas de integração. 2.5.3 A constante de integração. 2.5.4 A integral definida. 2.6 APLICAÇÕES DA INTEGRAÇÃO. 2.6.1 Áreas. 2.6.2 Volumes. 2.6.3 Outras aplicações. 2.7 MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO. 2.7.1 A fórmula geral da potência. 2.7.2 Integração por frações parciais. 2.7.3 Integração por partes. 2.7.4 Integração por substituição trigonométrica

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com o auxílio de material didático

IV. Formas de Avaliação

Avaliação escrita e trabalhos em grupo.

V. Bibliografia

Básica

ANTON, Howard. Cálculo - um novo horizonte. Ed. Bookman, Porto Alegre, 2000. HOFFMANN, Laurence D. Cálculo - um curso moderno e suas aplicações. Ed. LTC, 1990. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. São Paulo, Ed. Habra Ltda., 1986. MUNEM, Mustafá e FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1986. SKOWOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo, Ed. Makron Books, 1994

Complementar

EWEN, Dale & TOPPER, Michael A. Cálculo Técnico. São Paulo, Hemus, 1981

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 4/2011
Data: 15/03/2011