



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)	
Disciplina	2167/I - INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	Carga Horária: 102
Turma	MAN/I	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos. Relações e Funções. Limites e Continuidade.

I. Objetivos

Possibilitar aos alunos aprofundamento em conhecimentos sobre teoria dos conjuntos, conjuntos numéricos, relações e funções, de forma a fornecer subsídios para a compreensão de conceitos e definições de limites e continuidade.

II. Programa

- 2.1 Teoria dos Conjuntos: conjunto, elemento, pertinência, descrição de um conjunto, conjunto unitário, conjunto vazio, subconjuntos.
- 2.2 Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e noções de complexos.
- 2.3 Relações: produto cartesiano, relação binária, domínio e imagem.
- 2.4 Funções: definição, notação, domínio e imagem, função afim, função quadrática, função logarítmica e função exponencial.
- 2.5 Limites e continuidade: conceito de limite, limites laterais, definição de função contínua, propriedades operatórias, limites no infinito, limites infinitos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas dialogadas, discussão de resolução de listas de exercícios com os alunos e/ou vídeos/textos para reflexão com a turma, bem como utilização do aplicativo GeoGebra para celular (itens 2.4 e 2.5).

IV. Formas de Avaliação

Provas escritas, criação e postagem de material na página da disciplina no Facebook. Ocorrerão duas provas presenciais obrigatórias, escritas e individuais por semestre e uma oportunidade de recuperação de rendimento, no formato de prova presencial escrita e individual, ao final de cada semestre, para todo aluno que não tiver atingido média semestral de 7,0 pontos.

V. Bibliografia

Básica

- FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar, 6: complexos, polinômios, equações. 2. ed. São Paulo: Atual, 1977.
MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982.
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 1983. v.1.

Complementar

- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1977.
STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
THOMAS, G. B. Cálculo, Volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 003
Data: 09/05/2023