



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano 2022

Tp. Período Anual

Curso MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)

Disciplina 2167/I - INTRODUCAO AO CALCULO 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, alguns exemplos de funções.
- 2.5 Limites e continuidade: conceito de limite, definição de função contínua, limites laterais, limite de uma função composta, teorema do confronto (ou teorema do sanduíche), propriedades operatórias, limites no infinito, limites infinitos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, discussão de resolução de listas de exercícios com os alunos e /ou vídeos/textos para reflexão com a turma.

IV. Formas de Avaliação

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: 07

Data: 31/05/2022