



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	MATEMATICA - Licenciatura
Disciplina	4152 - ANALISE MATEMATICA II
Turma	MCV

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Limites: principais propriedades; limites laterais; limites no infinito; limites infinitos; indeterminações. Continuidade: principais propriedades; funções contínuas em um intervalo; funções contínuas em conjuntos compactos. Derivadas: principais propriedades da derivada; derivada e crescimento local; funções deriváveis em um intervalo. Integral de Riemann: principais propriedades; condições suficientes de integrabilidade; consequências do Teorema Fundamental do Cálculo.

I. Objetivos

Formalizar os resultados clássicos do Cálculo Diferencial e Integral a uma variável real. Além disso, ajudar o aluno a redigir argumentações matemáticas com clareza, precisão e objetividade.

II. Programa

- Limites de Funções
 - Limites de funções e suas principais propriedades.
 - Formas indeterminadas.
- Funções Contínuas
 - Funções contínuas e suas principais propriedades.
 - Teorema de Bolzano, Teorema do Valor Intermediário e Teorema do Valor Extremo.
 - Funções uniformemente contínuas.
- Derivadas
 - Derivada de uma função e suas principais propriedades.
 - Regra da Cadeia, Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio.
- Integral de Riemann
 - Refinamento de partições, soma inferior e soma superior.
 - Integral inferior e integral superior.
 - Integral de uma função e suas principais propriedades.
 - Teorema Fundamental do Cálculo.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de quadro, giz e, eventualmente, algum recurso que se demonstrar interessante para a abordagem dos conteúdos.

IV. Formas de Avaliação

Realização de duas avaliações, A1 e A2, cada uma no valor de 10 pontos. A fim de possibilitar ao estudante a recuperação de rendimento acadêmico, serão ofertadas duas provas substitutivas de mesmo valor das avaliações, P1Sub e P2Sub, respectivamente. A média semestral será $(\max\{A1, P1Sub\} + \max\{A2, P2Sub\})/2$.

V. Bibliografia

Básica

- ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
BARTLE, R. G. Elementos de análise real. Rio de Janeiro: Campus, 1983.
FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Brasília: UnB, 1975.

Complementar

- ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
DEMIDOVITDH, B. et al. Análise matemática: problemas e exercícios. Lisboa: MIR, 1993.
FIGUEIREDO, D. G. Análise na reta. Rio de Janeiro: IMPA, 1973.
RUDIN, W. Princípios de análise matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico e Editora da UnB, 1971.
SEQUEIRA, P. Análise matemática: exercícios resolvidos e propostos. Porto, 65 Portugal: Litexa, 1981.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 013/2023



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	MATEMATICA - Licenciatura
Disciplina	4152 - ANALISE MATEMATICA II
Turma	MCV

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Data: 26/10/2023