



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Cálculo I Código: DEE238

Natureza:
 Obrigatória Semestral Anual Modular
 Optativa

Pré-requisito: Co-requisito: Modalidade: Totalmente Presencial Totalmente EAD Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 60 CH Semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
Prática como Componente Curricular (PCC):							
Atividade Curricular de Extensão (ACE):							

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Funções reais de uma variável real. Limites e Continuidade de funções. Derivadas. Regras de Derivação. Aplicações de Derivadas. Regra de L' Hôpital.

PROGRAMA

1. Funções reais de uma variável.
 - 1.1 Conceito de função, domínio, contradomínio e imagem.
 - 1.2 Gráfico de funções.
 - 1.2 Gráfico de funções.
 - 1.3 Função par e ímpar, função periódica.
 - 1.4 Função crescente e decrescente.
 - 1.5 Função composta.

- 1.6 Função inversa.
- 1.7 Tipos de funções.
- 2. Limite e Continuidade
 - 2.1 Conceito de limite e propriedades dos limites.
 - 2.2 Limites laterais, limites infinitos e propriedades dos limites.
 - 2.3 Limites no infinito e assíntotas horizontais.
 - 2.4 Continuidade de funções.
- 3. Derivadas
 - 3.1 Derivadas e taxas de variação.
 - 3.2 Regras de derivação.
 - 3.3 Aplicações da derivação.
 - 3.4 Regra de L'Hôpital.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar o conhecimento dos fundamentos básicos de funções de uma variável real, limites e derivadas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

O aluno tenha compreensão de funções de uma variável real.

O aluno tenha compreensão do conceito de limites e derivadas resolver atividades envolvendo estes conceitos e saiba reconhecer a aplicação do mesmo no seu cotidiano.

O aluno saiba trabalhar com as regras de derivação e suas aplicações.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas-dialogadas.

Exposição da teoria e apresentação de exemplos relacionados aos conceitos introduzidos durante a aula.

Resolução de exercícios feita pelos alunos com o auxílio do professor.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas avaliações teóricas com nota variando de 0 (zero) a 100 (cem), a média final será obtida pela média aritmética simples das duas avaliações.

O exame final será realizado por meio de uma avaliação teórica, abrangendo o conteúdo das duas avaliações realizadas durante o semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

THOMAS, G. B. Cálculo. Vol. 1. 12. ed São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ANTON, H; BIVENS, I; DAVIS, S; Cálculo. Vol.1. Porto Alegre, Bookman, 2007.

FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M.B. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. Vol. 1, 2, 3 e 4. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HOFFMANN, L. D. et al. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

LARSON, R. Cálculo Aplicado. São Paulo: Cengage, 2011.

KREYSZIG, E. O. Matemática Superior para Engenharia. Vol.1. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MORETTIN, Pedro Alberto, 1942-. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 10.tir São Paulo: Saraiva, 2009.

SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987-1988.



Documento assinado eletronicamente por **JACQUELINE GABRIELA CANTU**, Usuário **Externo**, em 30/11/2021, às 13:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4076831** e o código CRC **32DC68F3**.