

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GAN - DEPARTAMENTO DE ANÁLISE

Nome: TÓPICOS DE MATEMÁTICA APLICADA

Código: GAN00030

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 72h Estagio: 0h

Teorica: 72h

Pratica: 0h

Período de vigência: 2º período de 2016 até a presente data.

Conteúdo Programático:

- 1 - LIMITE DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL
 - 1.1 - NOÇÃO INTUITIVA DE LIMITE
 - 1.2 - PROPRIEDADES DOS LIMITES
 - 1.3 - LIMITES LATERAIS
 - 1.4 - LIMITES ENVOLVENDO INFINITO
- 2 - DERIVADA DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL
 - 2.1 - NOÇÃO INTUITIVA DE DERIVADA: INTERPRETAÇÃO GEOMÉTRICA E TAXA DE VARIAÇÃO
 - 2.2 - REGRAS BÁSICAS DE DERIVAÇÃO
 - 2.3 - REGRA DA CADEIA
 - 2.4 - DERIVAÇÃO IMPLÍCITA
 - 2.5 - DERIVADAS DE FUNÇÕES EXPONENCIAIS E DE FUNÇÕES LOGARÍTMICAS
 - 2.6 - REGRAS DE L-HÔPITAL
 - 2.7 - PROBLEMAS DE MÁXIMOS E MÍNIMOS.
- 3. FUNÇÕES REAIS DE DUAS VARIÁVEIS REAIS
 - 3.1 - DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO DE DUAS VARIÁVEIS
 - 3.2 - DERIVADAS PARCIAIS
 - 3.3 - PROBLEMAS DE MÁXIMOS E MÍNIMOS
- 4 - INTEGRAL DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL
 - 4.1 - INTEGRAL INDEFINIDA
 - 4.2 - INTEGRAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO
 - 4.3 - INTEGRAÇÃO POR PARTES
 - 4.4 - NOÇÃO INTUITIVA DE INTEGRAL DEFINIDA
 - 4.5 - TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO E ÁREA DE REGIÕES PLANAS
- 5 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS
 - 5.1- DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS
 - 5.2 - EQUAÇÕES DE VARIÁVEIS SEPARÁVEIS
 - 5.3 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRA ORDEM

Ementa:

LIMITE DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL: NOÇÃO INTUITIVA E PROPRIEDADES. DERIVADAS DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL; NOÇÃO INTUITIVA, PROPRIEDADES, MÁXIMOS E MÍNIMOS. FUNÇÕES DE SUAS VARIÁVEIS: DERIVADAS PARCIAIS, MÁXIMOS E MÍNIMOS, INTEGRAIS DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL> NOÇÃO INTUITIVA DE INTEGRAL INDEFINIDA, ÁREA. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - EQUAÇÕES DE VARIÁVEIS SEPARÁVEIS, EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRA ORDEM.

Bibliografia Básica:

Gerado em: 07/07/2022 - 11:41

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/duff>, no link da seção "Validar Declaração".

Relatório de Conteúdo Programático

1. STEWART, J. Cálculo volumes 1 e 2; Ed. Thomson Pioneira.
2. HOFFMANN, L. D. e BRADLEY, G. Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações; Editora LTC.
3. HIMONAS, A. e HOWARD, A. Cálculo - Conceitos e aplicações. Editora LTC.

Bibliografia Complementar:

1. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo - volumes 1 e 2 ; Editora LTC.
2. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica - volume 1; Editora Makron Books.

Gerado em: 07/07/2022 - 11:41

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".