



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – COCIC

CURSO: Ciências Contábeis

Grau Acadêmico: Bacharelado

Turno: Noturno

Currículo: 2015

Unidade curricular: Matemática

Natureza: Obrigatória

Unidade Acadêmica: DEMAT

Período: 1º

Carga Horária

Total: 72 ha

Teórica: 72 ha

Prática: ---

Pré-requisito: ---

Co-requisito: ---

EMENTA

Funções: Conceitos, Representação gráfica, Funções usuais, Estudo da reta, Eixo das coordenadas. Limites: Conceito, Limite de uma função num ponto, Cálculo de limites, Continuidade de uma função, Aplicação do estudo de limites. Derivadas: Conceito, Função derivada; Regras de derivação; Aplicação do estudo de derivadas. Diferencial: Definição e generalidades; Diferencial de uma função. Integral: Definição e generalidades, Integral definida; Integral indefinida; Primitiva de uma função. Noções de cálculo financeiro.

OBJETIVOS

Capacitar para a análise, interpretação e solução das equações diferenciais ordinárias e do emprego séries, visando às aplicações em engenharia. O objetivo da disciplina é oferecer aos alunos ferramentas que servirão de subsídios para compreensão do tratamento matemático em teorias econômicas, pesquisa operacional e ampliar sua capacidade de raciocínio. Inclui também conhecimento em cálculos financeiros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Funções
 - o Estudo de funções;
 - o Função constante;
 - o Função do primeiro grau;
 - o Função do segundo grau;
 - o Função polinomial;
 - o Função racional;
 - o Função potência;
 - o Função exponencial;
 - o Função logarítmica.
2. Limites e continuidade
 - o Limites de funções
 - o Formas indeterminadas
 - o Limites infinitos
 - o Limites no infinito
 - o Continuidade
 - o Limite exponencial fundamental
3. Derivadas
 - o Introdução

- Conceito de derivada
 - Propriedades operatórias
 - Função composta – regra da cadeia
 - Derivada das principais funções elementares
 - Interpretação geométrica da derivada
 - Diferencial de uma função
4. Aplicações de derivadas
- Crescimento e decréscimo de funções
 - Máximos e mínimos
 - Funções marginais
5. Integrais
- Integral indefinida
 - Propriedades operatórias
 - Integral definida
 - Técnicas de integração

METODOLOGIA E RECURSOS COMPLEMENTARES

As aulas serão expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios. As dúvidas dos estudantes serão esclarecidas com o professor. Serão disponibilizadas, antecipadamente, listas de exercícios, que complementarão o conteúdo teórico da disciplina. O horário de atendimento será combinado com os discentes do curso.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três provas no valor de 10 pontos cada. A nota final será a média aritmética das notas das provas realizadas. Para o aluno que não atingiu 6,0 pontos e possui pelo menos 75% de frequência, haverá uma prova substitutiva no valor de 10 pontos com todo o conteúdo do curso, que substituirá a menor nota das provas, caso essa nota seja superior à nota anterior. Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0 e tiver pelo menos 75% de frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TAN, S. T. Matemática aplicada: a administração e economia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 640 p. CTAN. [51-77 / T161m / 2.ed.]
2. MARQUES, J. M. Matemática aplicada: para cursos de: administração, economia e ciências contábeis. Curitiba: Juruá, 2010. 321 p. CTAN. [51-77 / M357m]
3. LEITE, A. Aplicações da matemática: administração, economia e ciências contábeis. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 498 p. CTAN. [51-77 / L533a]
4. SAMANEZ, C. P. Matemática financeira. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 286 p. CSA.[51-75 / S187m / 5.ed.]

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KREYSZIG, E. Matemática Superior, vols. 1 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 1984. BASSANEZI, Rodney Carlos. Equações diferenciais: com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988. 572 p. CSA.1. ANDRADE, N. de. Matemática descomplicada. 2. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2012. 285p.
2. GOLDSTEIN, L. J. Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade. 12ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 639 p.

3. LAPA, N. Matemática aplicada: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2012. 296 p.
4. MORENTTIN, P.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. Introdução ao Cálculo para administração, economia e contabilidade. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.
5. MUROLO, A. C.; BONETTO, G. Matemática aplicada a administração, economia e contabilidade. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
6. HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. Matemática financeira. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 314 p. CTAN.

Monique Müller Lopes Rocha



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 07/02/2023

PLANO DE ENSINO Nº 555/2023 - COCIC (12.41)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/02/2023 08:35)

MARCELLO ANGOTTI

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COCIC (12.41)

Matrícula: 1699267

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **555**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **07/02/2023** e o código de verificação: **e110898de1**