



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
BACHARELADO - NOTURNO
PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: MATEMÁTICA			Período: 1º/2021	Currículo: 2015	
Docente: CARLOS ALBERTO RAPOSO DA CUNHA			Unidade Acadêmica: DEMAT		
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 66h -72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66h - 72ha	Grau:	Ano:	Semestre:
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					
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					
<ol style="list-style-type: none">Funções: Conceitos, Representação gráfica, Funções usuais, Estudo da reta, Eixo das coordenadas.Limites e continuidades: Limites: definição informal e formal, cálculo de limites, limites laterais e limites envolvendo o infinito, limites infinitos, continuidade de funções.Derivação: Retas tangentes e inclinação, definição de derivada, a derivada como função, regras de derivação, regra da cadeia, derivação implícita, a derivada como taxa de variação.Aplicações da derivada: Taxa de variação média e instantânea, extremos de uma função, Teorema do Valor Médio, Testes da derivada primeira e segunda, concavidade, assíntotas, esboço de gráficos, formas indeterminadas e a Regra de L'Hôpital.Integração indefinida: Primitiva de uma função, definição de integral indefinida, integrais imediatas.Técnicas de Integração: Integração por substituição, integração por partes, integração por frações parciais, substituições trigonométricas.Integrais definidas: O conceito de integral definida, Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais impróprias. Cálculo de áreas.Aplicações: Noções de cálculo financeiro.					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
<ol style="list-style-type: none">O curso será ministrado por meio de aulas expositivas, <i>on line</i>, através da plataforma workspace.google.com/google/meetSerão propostos exercícios através da bibliografia indicada.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
Serão realizadas 02 (duas) provas escritas, P1, P2, P3. Cada prova vale 10 (dez) pontos. Cada prova terá 05 (cinco) questões.					
A prova será enviada por e-mail. O aluno deverá, resolver a prova de próprio punho e enviar uma foto ou o PDF da prova resolvida. Será dado um tempo de 50 minutos para que o aluno encaminhe por e-mail a prova resolvida. Não será aceita a prova encaminhada fora do prazo estipulado.					
A média final M será obtida do seguinte modo: $3 M = P1 + P2 + P3$ O aluno será aprovado se a média aritmética M das provas for maior ou igual 6,0 (seis) pontos.					
Haverá uma prova substitutiva PS sobre todo o conteúdo da disciplina e valendo 10 pontos. A nota da prova PS substituirá a menor das notas obtidas entre P1, P2 e P3.					
Estará habilitado a fazer a prova substitutiva PS: <ol style="list-style-type: none">O aluno que tiver no mínimo 8 pontos na soma das notas obtidas nas provas P1, P2 e P3.O aluno que tiver menos que 18 pontos na soma das notas obtidas nas provas P1, P2 e P3.					
Provas que tiverem 3 das 5 questões com semelhança de 90% na resolução, serão atribuídas nota ZERO para estas provas. (será utilizado o método comparativo entre as provas para verificação da semelhança de 90% supra mencionada)					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, N. de. Matemática descomplicada. 2. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2012. 285p. GOLDSTEIN, L. J. Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade. 12ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 639 p.
LAPA, N. Matemática aplicada: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2012. 296 p. MORENTTIN, P.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. Introdução ao Cálculo para administração, economia e contabilidade. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.
MUROLO, A. C.; BONETTO, G. Matemática aplicada a administração, economia e contabilidade. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. Matemática financeira. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 314 p. CTAN
AVILA, G. Cálculo Vol 1. 4a Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1981

Docente Responsável
15/04/2021

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso