
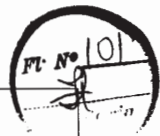


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO
BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Matemática II			
CÓDIGO: GEC004		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Matemática -FAMAT	
PERÍODO/SÉRIE: 2º. Período		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: -
OBRIGATORIA: (x)	OPTATIVA: ()	CH TOTAL: 60	

OBS: disciplina semestral

PRÉ-REQUISITOS: -	CÓ-REQUISITOS: -
--------------------------	-------------------------

OBJETIVOS

O objetivo geral deste componente curricular é fornecer ao aluno *ferramentas matemáticas adicionais* necessárias à compreensão e formulação de hipóteses novas, fornecendo instrumentos adicionais para o uso de tais ferramentas nos demais componentes do Curso de Ciências Econômicas.

EMENTA

Funções Reais de Duas ou Mais Variáveis Reais. Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de Segunda Ordem. Equações de Diferenças de Primeira Ordem. Equações de Diferenças de Segunda Ordem.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

FUNÇÕES REAIS DE DUAS OU MAIS VARIÁVEIS REAIS (30 horas-aula)
 Conceito, domínio, contra-domínio, imagem e representação gráfica
 Limite e Continuidade
 Noção de limite e continuidade
 Derivadas parciais e taxa de variação instantânea
 Derivadas parciais de ordem superior
 Estudo de máximos e mínimos relativos e absolutos





Estudo de máximos e mínimos condicionados: o método dos Multiplicadores de Lagrange

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE PRIMEIRA ORDEM (7 horas-aula)

Equações lineares
Equações não-lineares: de variáveis separáveis e exatas

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE SEGUNDA ORDEM (7 horas-aula)

Equações lineares homogêneas com coeficientes constantes
Equações lineares não-homogêneas com coeficientes constantes

EQUAÇÕES DE DIFERENÇAS DE PRIMEIRA ORDEM (8 horas-aula)

Equações lineares homogêneas com coeficientes constantes
Equações lineares não homogêneas com coeficientes constantes

EQUAÇÕES DE DIFERENÇAS DE SEGUNDA ORDEM (8 horas-aula)

Equações lineares homogêneas com coeficientes constantes
Equações lineares não homogêneas com coeficientes constantes

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Obrigatória:

CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K. **Matemática para Economistas**. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2006.

CHIANG, A. **Matemática para Economistas**. São Paulo: Makron Books, 1982.

SIMON, C.P. & BLUME, L. **Matemática para Economistas**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

STEWART, J. **Cálculo**, vol.2, São Paulo: Cengage Learning, 6ª edição, 2009.

BOYCE, W. & DIPRIMA R., **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2002.

Bibliografia Complementar:

MATOS, M. P. **Séries e Equações Diferenciais**. São Paulo: Editora Makron Books, 2001.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. & HAZZAN, S. **Cálculo: Funções de uma e de Várias Variáveis**. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

APROVAÇÃO

19 / 04 / 2010

Carlos Roberto de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Fábio Henrique Pittas Terra
Coordenador do Curso de Ciências Econômicas
Portaria R nº 780/09

12 / 11 / 2009

Universidade Federal de Uberlândia
Carlos Roberto de Oliveira
Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas
Unidade de Matemática
(que oferece a disciplina)