



DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
MAT-185	ANÁLISE DAS SÉRIES TEMPORAIS

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO/ COLEGIADO	ANO
T	P	E	TOTAL		DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA / INSTITUTO DE MATEMÁTICA	
34	34	00	68	4	<i>Aprovada pelo Departamento em 17/03/2004</i>	<i>A partir de 2004 I</i>

MÓDULO	MODALIDADE	FUNÇÃO	NATUREZA
T	Disciplina	Básico	Obrigatória
P	Atividade	Profissional	Optativa
E	Módulo Interdisciplinar	Complementar	

CURSOS ATENDIDOS	EQUIVALÊNCIAS NO CCEQ
------------------	-----------------------

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS	CO-REQUISITOS
-----------------------------	---------------

MAT-186 (Elementos de Processos Estocásticos), MAT-225 (Inferência I).

Nenhum.

PRÉ-REQUISITOS SUGERIDOS	CO-REQUISITOS CONDICIONAIS
--------------------------	----------------------------

Nenhum.

Nenhum.

EMENTA / OBJETIVOS

EMENTA

Processo gerador de uma série temporal: tendência, variações estacionais. Ciclos de negócios e flutuações econômicas. Técnicas descritivas simples. Modelos probabilísticos para séries temporais. Estimção no domínio do tempo. Previsões.

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos o conhecimento teórico-prático aos tópicos do programa para uso nas situações relacionadas com a sua área de estudo ou em disciplinas afins.

METODOLOGIA / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

METODOLOGIA

Aulas expositivas seguidas de exercícios de aplicação com uso de equipamentos convencionais e eletrônicos bem como de listas de exercícios distribuídas aos alunos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (OPCIONAL)

26/06/08 Gileno Borges Fernandes
Gileno Borges Fernandes
Chefe do Deptº de Estatística

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
 - 1.1. Conceituação, finalidade, aplicabilidade.
 - 1.2. Componentes das séries temporais.
 - 1.3. Modelos aditivos e multiplicativos.

2. Processos Estocásticos
 - 2.1. Processos Estacionários.
 - 2.2. Processos Gaussianos (Normais).
 - 2.3. Processos Markovianos.

3. Tendência
 - 3.1. Tendência polinomial.
 - 3.2. Suavização, diferenças finitas.
 - 3.3. Testes para tendência.
 - 3.3.1. De seqüências (Wald-Wolfowitz).
 - 3.3.2. Do sinal (Cox-Stewart).

4. Variações Estacionais
 - 4.1. Sazonalidade determinística.
 - 4.2. Sazonalidade estocástica.
 - 4.3. Testes de sazonalidade.
 - 4.4. Eliminação das variações estacionais.
 - 4.4.1. Médias móveis.
 - 4.4.2. Alisamentos exponenciais.

5. Ciclos
 - 5.1. Periodicidade, amplitude e fase.
 - 5.2. No curto e longo prazo.

6. Modelos Box & Jenkins
 - 6.1. Modelo ARMA.
 - 6.2. Modelo ARIMA.
 - 6.3. Modelo sazonais.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

ANUÁRIOS Estatísticos e Informes Estatísticos diversos publicados pela FIBGE e CEI.
BOX, G. E. P. & JENKINS, G. M. **Time Séries Analysis**. Holden-Day, 1970.
CHATFIELD, Christopher. **The Analysis of Time Series: Theory and Practice**. Chapman and Hall, London
MORETTIN, P. Alberto & TOLOI, Clélia Maria Castro. **Previsão de Séries Temporais**. Atual Editora, SP, 1985.
MONTGOMERY, D. C. & JOHNSON, L. A.. **Forecasting and the Time Séries Analysis**.
REVISTAS e Informes Econômicos publicados pela FGV, Banco Central, Banco do Brasil, Diesse.
WONNACOTT, T. H. & WONNACOTT, J. R.. **Estatística Aplicada à Economia e Administração**. Livros Técnicos e Científicos Editora, R.J.

PLANO DE ENSINO (OPCIONAL)

Aula	CONTEÚDO	Tempo		Bibliografia	MATERIAL
		T	P		

26/06/08 *Gilênio Borges Fernandes* Gilênio Borges Fernandes
Chefe do Deptº de Estatística