



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: IC - 282	ESTATÍSTICA APLICADA À ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO
Créditos : 04 T- 0P	Carga Horária: 60 horas/semestre

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROFESSOR(ES):

OBJETIVO:

- Dar a todos aqueles que pretendem utilizar a estatística como ferramenta de trabalho, condições para adquirir conhecimentos fundamentais tanto no aspecto conceitual como no aspecto metodológico da estatística.

EMENTA:

Técnicas de amostragem. Análise da variância. Números índices. Análise das séries temporais. Regressão linear simples.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Técnicas de amostragem
 - 1.1 A escolha do modelo
 - 1.2 Modelos para populações simples: o modelo irrestritamente aleatório (determinação do tamanho da amostra; a seleção da amostra e a tabela de números aleatórios); o modelo estratificado
 - 1.3 Modelos para populações de unidades compostas: conglomeração com probabilidades iguais e desiguais; zoneamento; outros
2. Análise da variância para testar a igualdade entre as médias de três ou mais populações
 - 2.1 Hipóteses básicas
 - 2.2 O caso de um critério de classificação: variância entre as médias amostrais; variância dentro das amostras; no de graus de liberdade; a razão F; gráficos e tabelas; decomposição da soma de quadrados; quadro da análise da variância
 - 2.3 O caso de dois critérios de classificação: desmembramento da variação dentro das amostras, entre as linhas (blocos) e residual; decomposição da soma de quadrados; quadro da análise da variância
3. Números índices
 - 3.1 Resumo da teoria: índices simples de preços e de quantidades; índices compostos de preços e de quantidades método dos agregados ponderados e da média ponderada dos relativos
 - 3.2 Propriedades
 - 3.3 Mudanças de período-base
 - 3.4 Relativos em cadeia

- 3.5 Principais índices brasileiros: INPC, IGP, IPCA
- 4. Análise das séries temporais
 - 4.1 O modelo clássico: componentes
 - 4.2 Análise da tendência: usando o método dos mínimos quadrados; usando o método das médias móveis
 - 4.3 Análise da sazonalidade - método da razão à média móvel
 - 4.4 Projeções baseadas em fatores sazonais, cíclicos e na tendência
- 5. Regressão linear simples
 - 5.1 Modelo, diagrama de dispersão, hipóteses básicas
 - 5.2 Estimativa dos parâmetros de regressão pelo método dos mínimos quadrados; o uso das variáveis centradas
 - 5.3 Interpretação dos parâmetros sob o ponto de vista da teoria econômica
 - 5.4 Teste de significância para o coeficiente de regressão: usando a análise da variância (partição da soma de quadrados; quadro da análise da variância); usando o teste "t" (distribuição de ; aplicação do teste)
 - 5.5 Intervalo de confiança para .
 - 5.6 Coeficiente de determinação
 - 5.7 Coeficiente de correlação
 - 5.8 Variância de e o intervalo de previsão
 - 5.9 O problema da especificação e funções que se tornam lineares por anamorfose.

BIBLIOGRAFIA: *(usar normas ABNT para as citações)*

BÁSICA:

KAZMIER. Estatística Aplicada à Economia e à Administração. Porto Alegre: Bookman, 2006.
MENDENHALL, William. Probabilidade e Estatística. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
STEVENSON, WILLIAM J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo: Harbra, 2001.
SALVATORE, DOMINICK. Estatística e Econometria. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

COMPLEMENTAR:

BRUNI, A. L. Estatística Aplicada à Gestão Empresarial. 2ª Ed., São Paulo, Editora Atlas, 2010.
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 9ª ed., Saraiva, 2017.
FREUND, J. E. Estatística Aplicada - Economia, Administração e Contabilidade - 11 ed., Bookman, 2006
LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel. São Paulo: Laponi Treinamentos e Editora, 2002.
LARSON, R., FARBER, B. Estatística Aplicada. São Paulo: Pearson, 2010
MARTINS, G. A. Estatística Geral e Aplicada. Editora Atlas S.A. 2000.
MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016