



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE DE DADOS III	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS		SIGLA: FAGEN
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Aprofundar o conhecimento sobre modelos de regressão, usando o ferramental de matrizes, de modo a não apenas a avançar na análise da informação como aprender a trabalhar essa informação no formato matricial adequado ao uso da informática, além de introduzir as noções de séries temporais e suas aplicações nos processos de tomada de decisões.

2. **EMENTA**

Análise de Regressão Simples e Múltipla. Análise de Séries Temporais.

3. **PROGRAMA****1. Regressão Linear Simples**

- 1.1. Modelos empíricos.
- 1.2. Regressão linear simples.
- 1.3. Método dos mínimos quadrados ordinários na regressão linear simples.
 - 1.3.1. Estimadores de mínimos quadrados;
 - 1.3.2. Propriedades estatísticas dos estimadores de mínimos quadrados;
 - 1.3.3. Suposições do método de mínimos quadrados.
- 1.4. Testes de hipóteses e intervalos de confiança na regressão linear simples.
- 1.5. Previsões com o modelo: média e novas observações.
- 1.6. Adequação do modelo e análise residual.
- 1.7. Correlação.

2. Regressão Linear Múltipla

- 2.1. Regressão linear múltipla.
- 2.2. Método dos mínimos quadrados ordinários na regressão linear múltipla.
- 2.3. Testes de hipóteses e intervalos de confiança na regressão linear múltipla.
- 2.4. Previsões com o modelo: média e novas observações.

- 2.5. Adequação do modelo e análise residual.
- 2.6. Modelagem e métodos de seleção de variáveis.
 - 2.6.1. Seleção Progressiva;
 - 2.6.2. Eliminação Regressiva;
 - 2.6.3. Regressão em Etapas;
 - 2.6.4. Todas as regressões possíveis;
 - 2.6.5. Validação dos resultados.

3.Séries Temporais

- 3.1. Introdução às séries temporais.
- 3.2. Conceitos fundamentais.
 - 3.2.1. Processos estocásticos e séries temporais;
 - 3.2.2. Processos estacionários, fracamente estacionários e não estacionários;
 - 3.2.3. Funções média, variância, auto covariância e auto correlação;
 - 3.2.4. Ruído branco.
- 3.3. Decomposição de séries temporais.
 - 3.3.1. Componentes de uma série temporal;
 - 3.3.2. Médias móveis;
 - 3.3.3. Método de decomposição clássica;
 - 3.3.4. Previsão utilizando a decomposição.
- 3.4. Suavização exponencial.
 - 3.4.1. Suavização exponencial simples;
 - 3.4.2. Suavização exponencial de Holt;
 - 3.4.3. Suavização exponencial de Holt-Winters.
- 3.5. Modelos probabilísticos lineares para processos estocásticos estacionários.
 - 3.5.1. Modelos auto regressivos (AR);
 - 3.5.2. Modelos de médias móveis (MA);
 - 3.5.3. Modelos auto regressivos e de médias móveis (ARMA).
- 3.6. Modelos probabilísticos lineares para processos estocásticos não estacionários.
 - 3.6.1. Não estacionariedade na média;
 - 3.6.2. Séries com tendência determinística;
 - 3.6.1. Séries integradas e diferenciação;
 - 3.6.2. Modelos auto regressivos integrados de médias móveis (ARIMA) não sazonal;
 - 3.6.3. Não estacionariedade na variância e transformações estabilizadoras.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. **Econometria Básica**. 5. Ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.
- 2. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G.C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- 3. SARTORIS, A. **Estatística e Introdução à Econometria**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
2. CORRAR, L.J.; DIAS FILHO, J.M. PAULO, E. (coord.). **Análise Multivariada para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Atlas, 2009.
3. HAIR, J.F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
4. MELLO, M.P.; PETERNELLI, L.A. **Conhecendo o R: uma Visão Estatística**. Viçosa: Editora UFV, 2011.
5. MORETTIN, P. A. **Análise de Séries Temporais**. 2. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jean Carlos Domingos
Coordenador do Curso de Graduação em Gestão
da Informação

Profª Drª Kárem Cristina de Sousa Ribeiro
Diretora da Faculdade de Gestão e Negócios



Documento assinado eletronicamente por **Jean Carlos Domingos, Coordenador(a)**, em 20/11/2019, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kárem Cristina de Sousa Ribeiro, Diretor(a)**, em 06/12/2019, às 15:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1660390** e o código CRC **C163D14C**.