



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei no 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS – COECO

CURSO: CIÊNCIAS ECONÔMICAS

GRAU ACADÊMICO: **BACHARELADO** | TURNO: **INTEGRAL E NOTURNO** | CURRÍCULO: **2014**

UNIDADE CURRICULAR: **MÉTODOS ESTATÍSTICOS DE PREVISÃO**

NATUREZA: **OPTATIVA** | UNIDADE ACADÊMICA: **DEMAT** | C. H: **72 CHA**

PROFESSORA RESPONSÁVEL:
DANIELA CARINE RAMIRES DE OLIVEIRA

PRÉ-REQUISITO: **ECONOMETRIA I**

SEMESTRE/ANO: **1º SEMESTRE/2022**

EMENTA: Análise clássica de séries temporais. Análise moderna de séries temporais: processos estocásticos. Modelos univariados de séries temporais - enfoque de Box & Jenkins. Noções de análise espectral - análise no domínio da frequência. Modelos multivariados de séries temporais.

OBJETIVOS: Apresentar as técnicas mais utilizadas em análise de séries temporais, dando ênfase na parte teórica dos modelos e mostrando aplicações práticas de estimação e previsão em séries reais.

CONTEÚDO:

1. Softwares R e RStudio

2. Tópicos de Inferência Estatística e Regressão Linear Simples e Múltipla com o Software RStudio

3. Análise de séries temporais: Clássica e Moderna com o uso do RStudio

3.1. Definições

3.2. Tendência, Sazonalidade, Estacionaridade

3.3. Funções de autocorrelação e autocorrelação parcial

4. Modelos univariados de séries temporais - enfoque de Box-Jenkins – com o RStudio

4.1. Identificação do modelo ARIMA

4.2. Estimação do modelo ARIMA

4.3. Diagnóstico do modelo ARIMA

4.4. Previsão

5. Noções de análise espectral – análise no domínio da frequência – com o RStudio

6. Modelos Multivariados – com o RStudio

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- Aulas teóricas e de exercícios;
- Aulas computacionais no laboratório de computação utilizando os softwares livres R e RStudio;
- Portal Didático para: tirar dúvidas, resolver situações que extrapolam esse plano de ensino, disponibilizar o material a ser utilizado para o desenvolvimento desta disciplina e entrega de atividades.

HORÁRIO PARA ATENDIMENTO E SUPORTE EXTRACLASSE:

A professora disponibilizará às quintas, entre 14h e 17h, para plantão de dúvidas, a ser definido o local com os discentes no primeiro dia de aula.

AVALIAÇÃO:

P = Provas (P1 e P2); A = Atividades (A1 e A2). P1 e P2 somam 80 pontos (40 pts cada uma); A1 e A2 somam 20 pontos (10 pts cada uma).

$$\text{Nota Final} = (P1 + P2 + A1 + A2)/10$$

(i) Se Nota Final ≥ 6 e pelo menos 75% de presença, o aluno está aprovado.

(ii) Se o aluno tem menos que 75% de presença (sem as possíveis justificativas consideradas na 12ª Resolução do CONEP de 04/04/2018), o aluno está reprovado.

(iii) Se Nota Final < 6 e 75% de presença, o aluno poderá fazer a Prova Substitutiva. O conteúdo para esta prova será o mesmo conteúdo da prova de menor valor (P1 ou P2). A SUB valerá 40 pontos. A nota tirada nessa prova substituirá o mínimo de P1 e P2. Em seguida, a Nota Final é recalculada. Se a Nota Final > 6 , o aluno está aprovado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GUJARATI, D. N. Econometria Básica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- ENDERS, W. Applied econometric time series. New York: John Wiley & Sons, 1995. 433 p.
- FISCHER, S. Séries univariantes de tempo: metodologia de Box & Jenkins. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1982. 186 p.
- HAMILTON, J. D. Time series analysis. New Jersey: Princeton University, 1994. 799 p.
- LÜTKEPOHL, H. Introduction to multiple time series analysis. 2.ed. New York: Springer-Verlag, 1993. 545 p.
- MADALLA, G. S. Introdução à Econometria. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- MORETTIN, P.A., TOLOI, C.M.C. Modelos para previsão de séries temporais. Rio de Janeiro: IMPA, 1981. v. 1 e 2.
- PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Econometric models and economic forecasts. 4.ed. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1998. 634 p.
- VASCONCELLOS, M.A.S., ALVES, D. (Coords.). Manual de econometria. São Paulo: Atlas, 2000. 308 p.
- VERBEEK, M. A guide to modern econometrics. New York: John Wiley, 2000. 386 p.
- WOOLDRIDGE, J. Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BALTAGI, B.H. Econometrics. Berlin: Springer-Verlag, 1998. 398 p.
- GREENE, W.H. Econometric analysis. 3.ed. New York: MacMillan, 1997. 1075 p.
- GRIFFITHS, W.E., HILL, R.C., JUDGE, G.G. Learning and practicing econometrics. New York: John Wiley, 1993. 866 p.
- INTRILIGATOR, M.D., BODKIN, R.G., HSIAO, C. Econometric models, techniques and applications. 2.ed. North-Holland, 1996. 654 p.
- JUDGE, G.G. et al. The theory and practice of econometrics. 2.ed. New York: John Wiley, 1985. 1019 p.
- JUDGE, G.G. et al. Introduction to the theory and practice of econometrics. 2.ed. New York: John Wiley, 1988. 1024 p.
- MADDALLA, G.S., KIM, I.M. Unit roots, cointegration and structural change. Cambridge: Cambridge University, 1998. 505 p.
- MILLS, T.C. The econometrics modelling of financial time series. 2.ed. Cambridge: Cambridge University, 1999. 372 p.
- PATTERSON, K. An introduction to applied econometrics - a time series approach. New York: St. Martin's, 2000. 795 p.
- VANDAELE, W. Applied time series and Box & Jenkins models. New York: Academic, 1983. 417 p.

Daniela Carine Ramirez de Oliveira

Assinatura do Professor (a)

Data : 07/12/2021

Assinatura do Coordenador do Curso

Data: 07/12/2021