



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

PLANO DE TRABALHO

DISCIPLINA		CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	OBRIGATÓRIA/ OPTATIVA	
CÓDIGO	NOME				
PECO-5044 PECO-6044	Econometria II	4	60 h	Optativa	
Ano letivo	2024	Período letivo	2024/2		
Horários	4ª feira – 10h às 12h 5ª feira – 10h às 12h	Data de início	14/08/2024	Data de término	Até 20/12/2024
Professor: Dr. Guilherme Armando de Almeida Pereira		E-mail: <a href="mailto:guilherme.aa.pereira@ufes.br">guilherme.aa.pereira@ufes.br</a>			

EMENTA

Processos estocásticos comuns em economia. Introdução aos modelos de séries temporais e suas propriedades dinâmicas. Modelos univariados: modelos ARIMA e extensões. Análise de estacionaridade e raiz unitária. Modelos multivariados: VAR/VECM. Função de resposta ao impulso. Cointegração. Introdução aos modelos de volatilidade: ARCH-GARCH. Estimação, inferência, ciclo de modelagem e previsão em modelos de séries temporais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Parte 0 - Introdução aos modelos de séries temporais.

- Definições.
- Propriedades dinâmicas.
- Estacionaridade e raiz unitária.
- Função impulso resposta.
- Regressão em séries temporais.

Parte 1 - Modelos univariados: ARIMA e suas extensões.

- Estimação.
- Inferência.
- Previsão.

Parte 2 – Modelos multivariados: VAR/VECM.

- Estimação, inferência, testes de causalidade, ciclo de modelagem, interpretação da função resposta ao impulso e previsão.
- VAR e cointegração.

Parte 3 – Introdução aos modelos de volatilidade: ARCH-GARCH.

- Estimação, interpretação.

METODOLOGIA

Aulas expositivas teóricas e práticas no R.

AVALIAÇÃO

Duas provas e listas de exercícios. As provas correspondem à 80% da nota final enquanto as listas equivalem à 20%. Alunos com nota maior ou igual a 6 serão aprovados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOX, G.E., JENKINS, G.M., REISENL, G.C., LJUNG, G.M. (2015). Time series analysis: forecasting and control. John Wiley & Sons.
- ENDERS, W. (2004). Applied econometric time series. Hoboken: John Wiley & Sons.
- HAMILTON, J.D. (1994). Time Series Analysis. Princeton University Press.
- JUSELIUS, K. (2006). The cointegrated VAR model: methodology and applications. Oxford University Press.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

LÜTKEPOHL, H. (2005) New introduction to multiple time series analysis. SpringerVerlag.

MADDALA, G.S., Kim, I.M. (1998). Unit roots, cointegration and structural change. Cambridge University Press.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C.M.C. (2006). Análise de series temporais. São Paulo. Egard Blucher.

SHUMWAY, R.H. and STOFFER, D.S. (2017). Time Series Analysis and Its Applications - With R Examples. Springer.

TSAY, R.S. (2010). Analysis of Financial Time Series. Wiley Series in Probability and Statistics.

\_\_\_\_\_. (2013). Multivariate Time Series Analysis: With R and Financial Applications. Wiley Series in Probability and Statistics.