DISCIPLINA: Tópico Especial: Econometria de Séries Temporais	**CÓDIGO**: PPGA0046
PROFESSOR: Lucélia Viviane Vaz Raad	

Nível	Mestrado
Caráter	Não obrigatória
Carga Horária	60
Créditos	4
Área de Concentração	Processos e Sistemas Decisórios
Linha de Pesquisa	Processos e Sistemas Decisórios em Arranjos Organizacionais

Ementa

Processos estocásticos estacionários, função de autocorrelação, função de autocorrelação parcial, Processos AR, Processos MA, processos ARMA. Método da máxima verossimilhança. Raíz unitária, processos ARIMA. Cointegração, VAR e VECM. Modelos ARCH, modelos GARCH. Operacionalização de Séries temporais em ambiente R.

Objetivo

Entender o conceito de estacionariedade e a sua importância para modelagem de séries temporais. Identificar a estacionariedade. Reconhecer processos autorregressivos (AR), processos de média móvel (MA) e processos autorregressivos e de Média Móvel (ARMA). Entender as formas de estimação dos parâmetros de modelos (ARMA). Compreender o que é uma raiz unitária e seus efeitos em termos de modelagem e estimação de modelos do tipo ARMA. Identificar um processo raiz unitária. Construir modelos e por meio deles fazer previsão de séries econômicas e financeiras. Estimar modelos do tipo ARCH, GARCH, VAR e VECM.

Interdisciplinaridade

Pré-requisitos	**Código**
Não tem	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Não tem	

Unidades de ensino		**Carga-horária Horas**
1	Processos estacionários	12
2	Raiz unitária e processos ARIMA	12
3	Estimação de parâmetros e previsão	12
4	Modelos ARCH e GARCH	10
5	Cointegração, Modelos VAR e VECM	14

Total	**60**

Bibliografia	
1	ENDERS, Walter. **Applied econometric time series**. John Wiley & Sons, 2008.
2	BROCKWELL, Peter J.; DAVIS, Richard A.; CALDER, Matthew V. **Introduction to time series and forecasting**. New York: springer, 2002.
3	HAMILTON, James Douglas. **Time series analysis**. Princeton, NJ: Princeton university press, 1994.
4	TSAY, Ruey S. **Multivariate time series analysis**: with R and financial applications. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014.
5	TROSSET, Michael W. **An introduction to statistical inference and its applications with R**. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC, 2009.
6	PARADIS, Emanuel. **R for Beginners**. Disponível em: https://www.nceas.ucsb.edu/files/ scicomp/ Dloads/RProgramming/BestFirstRTutorial.pdf . Acesso em: 12 nov. 2019.
7	TEETOR, Paul. **R cookbook**: Proven recipes for data analysis, statistics, and graphics. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2011.
8	LÜTKEPOHL, Helmut. Vector autoregressive models. In: **Handbook of research methods and applications in empirical macroeconomics**. Edward Elgar Publishing, 2013.
9	GHYSELS, E. Macroeconomics and the reality of mixed frequency data. **Journal of Econometrics**, 193(2), 294-314, 2016.
10	MANGANELLI, S.; ENGLE, R. F. **Value at risk models in finance.** Frankfurt am Main: European Central Bank, 2001.
11	SILVENNOINEN, Annastiina; TERÄSVIRTA, Timo. Multivariate GARCH models. **Handbook of financial time series**. Berlin, Heidelberg: Springer, 2009. p. 201-229.