



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

ECONOMETRIA FINANCEIRA

Mestrado em Matemática Financeira
Mestrado em Economia Monetária e Financeira

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Jorge Caiado

CEMAPRE e Instituto Superior de Economia e Gestão/Universidade de Lisboa,

Email: jcaiado@iseg.utl.pt

Web: <http://pascal.iseg.utl.pt/~jcaiado/>

Lisboa

2014-2015

I. OBJECTIVOS

Nesta unidade curricular, pretende-se apresentar alguns métodos estatísticos de modelação e previsão de séries económicas e financeiras. No final do curso, os alunos deverão estar aptos a caracterizar as regularidades empíricas observadas em séries financeiras, a utilizar modelos lineares para captar a estrutura de dependência das séries temporais, a modelar a variância condicional de uma série financeira e a utilizar métodos estatísticos em aplicações financeiras.

II. CONTEÚDOS

1. Características empíricas e factos estilizados de séries financeiras

- Preços e retornos
- Estatísticas descritivas
- Distribuição dos retornos
- Regularidades empíricas dos retornos
- Aplicações
-

2. Modelos lineares de análise de séries temporais

- Estacionaridade
- Funções autocorrelação e autocorrelação parcial
- Processos estacionários: modelos não sazonais (AR, MA e ARMA), modelos sazonais (SAR, SMA e SARMA) e modelos mistos (sazonais e não sazonais)
- Processos não estacionários: Modelos não sazonais (ARIMA), modelos sazonais (SARIMA) e modelos mistos (sazonais e não sazonais)
- Metodologia de análise: Identificação, estimação, avaliação do diagnóstico, selecção de modelos e previsão
- Aplicações financeiras com o EViews

3. Modelos de heteroscedasticidade condicionada

- Características da volatilidade
- Modelo ARCH
- Modelo GARCH
- Modelo IGARCH
- Modelo GARCH-M
- Modelo EGARCH
- Modelos TGARCH e GJR-GARCH
- Modelo PGARCH
- Modelo CGARCH
- Aplicações financeiras com o EViews

BIBLIOGRAFIA

- Wei, W.W.S. (2006): *Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods*, 2nd Edition, Addison Wesley.
- Tsay, R. (2010): *Analysis of Financial Time Series*, 3rd Edition, Wiley.
- Mills, T. C. (1999): *The Econometric Modelling of Financial Time Series*, 2nd Edition, Cambridge University Press.
- Taylor, S. (2005): *Asset Price Dynamics, Volatility, and Prediction*. New Jersey: Princeton University Press.
- Taylor, S. (2008): *Modelling Financial Time Series*, New Jersey: World Scientific.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina em **Época Normal** é constituída por dois elementos:

(a) Teste escrito individual (50%);

(b) Trabalho (máximo de 2 pessoas) com apresentação e discussão presencial (50%).

A classificação mínima em cada um dos elementos de avaliação, para obter aprovação, é de **8 valores**.

A avaliação da disciplina em **Época de Recurso** é constituída por um teste escrito individual (100%). O aluno poderá ainda ponderar a nota do Trabalho na avaliação de Época de Recurso, na mesma proporção da Época Normal, desde que o mesmo seja entregue dentro do prazo estabelecido para a Época Normal.

Trabalho

- Definição do problema, recolha de dados de pelo menos uma série temporal financeira;
- Breve revisão da literatura empírica sobre o tema proposto;
- Análise das características empíricas e factos estilizados da(s) série(s) em estudo;
- Modelação e previsão da média e da variância condicional;
- Interpretação dos resultados e contribuições para o problema formulado.

Critérios de avaliação do trabalho: Estrutura, escrita, adequação da metodologia, profundidade na análise, conclusões/contribuições para o problema em estudo.

ATENDIMENTO AOS ALUNOS

Terças: 19h30-20h30 (Prof. Jorge Caiado, Gab. 301, Piso 3, Quelhas)

Email: jcaiado@iseg.ulisboa.pt URL: <http://pascal.iseg.utl.pt/~jcaiado/>

DATAS IMPORTANTES

Entrega do Trabalho: 8/6/2015

Exame de Época Normal: 8/6/2015 – Sala 101 F1

Discussão do Trabalho: Data e sala a designar

Exame de Época de Recurso: 24/6/2015 – Sala 112 F1