
CURSOS CLAD

Análise de séries temporais – introdução e aplicações em R

Isabel Silva Magalhães – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

4 de Junho de 2016, IST (Departamento de Matemática/CEMAT), Lisboa

Resumo. O curso é uma organização conjunta da CLAD (Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados) e do IST (Departamento de Matemática/CEMAT). Este curso propõe uma introdução à modelação estatística das séries temporais, com base nos modelos ARIMA. A análise preliminar dos dados, a validação e o diagnóstico, assim como a previsão serão tópicos abordados. Todos os passos da modelação serão demonstrados com recurso ao *software* R, usando dados reais e/ou simulados. Serão indicados os principais pacotes disponíveis em R, úteis para a análise de séries temporais.

Destinatários. Todos os potenciais utilizadores de séries temporais (docentes, investigadores, alunos e profissionais de outra áreas) que necessitem de descrever, analisar, interpretar e modelar dados com correlação temporal. Será introduzida a teoria básica mas a ênfase será dada à aplicação dos conceitos com recurso ao *software* R.

Duração e Calendarização. O curso terá a duração de 6 horas e 30 minutos, das 10:00 às 18:30. O programa mais detalhado encontra-se em anexo.

Condicionante. O curso funcionará com um número mínimo e máximo de 10 e 25 participantes, respectivamente. Inscrições não aceites serão remetidas para futuras edições do curso. Cada participante deverá trazer o seu computador portátil.

Investimento e Data limite de inscrição. O curso é gratuito para sócios CLAD com a quota de 2016 paga, o investimento para não-sócios CLAD é 60€. A CLAD emitirá um certificado de participação. A data limite para inscrição é 20 de Maio de 2016.

Contacto. Caso esteja interessado em frequentar este curso, a ficha de inscrição em anexo deverá ser remetida para o seguinte endereço de e-mail: mail@clad.pt. O mesmo contacto deverá ser utilizado para quaisquer outros esclarecimentos.

Com os melhores cumprimentos,
Pel'A Direcção da CLAD
José Gonçalves Dias

CURSOS CLAD

Programa do curso

Análise de séries temporais – introdução e aplicações em R

- 10:00 – 13:00: Introdução às séries temporais: conceitos fundamentais, objetivos da análise, exemplos e bibliografia. Principais pacotes do *software* R para a análise de séries temporais. Estacionaridade. Medidas de dependência. Análise exploratória dos dados. Exemplificação/ Aplicação em R.
- 14:30 – 16:30: Processos Autorregressivos e médias móveis, ARMA, estacionários: definição e caracterização/identificação. Estimção dos parâmetros. Exemplificação/ Aplicação em R.
- 17:00 – 18:30: Ferramentas para validação e diagnóstico: análise dos resíduos, reamostragem paramétrica. Previsão nos processos ARMA. Exemplificação/ Aplicação em R.
-