

EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: MODELOS BAYESIANOS DE PREVISÃO

Código: GET00159

Carga horária semestral

Total: 68 horas

Teórica: 50 horas

Prática: 18 horas

Validade: A partir de 2012

Ementa

Modelo Linear Dinâmico. Modelo Polinomial de primeira ordem. Modelo Linear Dinâmico Geral. Modelos de tendência e sazonalidade. Modelo de regressão dinâmica

Programa

1. Introdução aos modelos dinâmicos
 - a. Revisão de inferência Bayesiana.
 - b. Inferência no modelo de regressão.
 - c. Definições básicas e notação.
 - d. Modelo linear dinâmico constante.
 - e. Intervenção.
2. Modelo Linear Dinâmico
 - a. Introdução.
 - b. Modelo de espaço de estados.
 - c. Equações de observação e atualização.
 - d. Previsão.
 - e. Exemplo.
 - f. Variância observacional desconhecida.
3. Modelo Linear Dinâmico geral
 - a. Introdução.
 - b. Modelo de regressão dinâmica.
 - c. Modelo univariado geral $\{F_t, G_t, V_t, W_t\}$
 - d. Modelos dinâmicos aplicados à séries temporais.
 - e. Modelos de tendência e sazonalidade.
 - f. Exemplos

Bibliografia Básica

1. WEST, W.; HARRISON, J. *Bayesian Forecasting and Dynamic Models*, 2nd edition. Springer, 1999.
2. G. PETRIS; PETRONI, S.; CAMPAGNOLI, P. *Dynamic Linear Models with R*, Springer, 2009.
3. POLE, A.; WEST, M.; HARRISON, J. *Applied Bayesian Forecasting and Time Series Analysis*. Chapman&Hall, 1994.



ANA MARIA LIMA DE FARIAS
Chefe-Deptº Estatística
SIAPE 0311506