

[Tópicos Especiais em Qualidade]

EPR00203

Professora Liane Werner

[Objetivos]

- Fornecer as bases para as atividades de modelagem e simulação;
- Transmitir conceitos que fundamentem a previsão (de demanda);
- Apresentar ferramentas avançadas que auxiliam na melhoria de processos.

[Programa da Disciplina]

1. Modelagem de eventos;
2. Simulação de Monte Carlo;
3. Estudo de casos;
4. Introdução a previsão;
5. Técnicas de previsão (de demanda)
 - 5.1. Técnicas qualitativas
 - 5.2. Técnicas quantitativas: séries temporais
 - 5.3. Integração de previsões

[Avaliação]

- Prova (30%) e trabalho com simulação (70%)
- Trabalho (formato de artigo):
 - Título / nome e instituição dos autores / resumo / palavras-chave;
 - Introdução – consiste da contextualização do assunto;
 - Aplicação – consiste apresentar (criar) um caso prático do assunto pertinente;

Referências – Simulação de Monte Carlo

- Birge, J. R. **Introduction to stochastic programming**. New York: Springer, c1997. xix, 421p.
- Bremaud, P. **Markov chains : Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues**. New York: Springer, c1999. 444 p.
- Casella, G. e Robert, C.P. **Monte Carlo Statistical Methods**, Springer Verlag, NY, 2ª Edição, 2004, 645 p.
- Gamerman, D. e Lopes, H. F. **Markov Chain Monte Carlo Stochastic Simulation for Bayesian Inference**. CRC Press 2ª Edição, 2006 , 323 p.

Referências – Simulação de Monte Carlo

- Gentle, J. E. **Random number generation and Monte Carlo Methods**. New York: Springer, c1998. xiv, 247 p.
- Gilks, W.R.. **Markov chain Monte Carlo in practice: interdisciplinary statistics**. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, c1996. xvii, 486 p.
- Norris, J. R. **Markov chains**. Cambridge: Cambridge University, c1997.
- Ross, S. M. **Probability models for computer science**. San Diego: Harcourt Academic Press, c2002. xii, 288 p.

Referências - Previsão

- ABRAHAM, B. & LEDOLTER, J. **Statistical Methods for Forecasting**. John Wiley & Sons, New York, 1983. (2005)
- ARMSTRONG, J. S. **Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners**. Kluwer Academic Publishers. 2001.
- ARMSTRONG, J. S. & COLLOPY, F. Error Measures for Generalizing about Forecasting Methods: Empirical Comparisons. **International Journal of Forecasting**, v. 8, 1992, p.69-80.
- ARMSTRONG, J. S. & COLLOPY, F. Integration of Statistical Methods and Judgment of Time Series Forecasting: Principles for Empirical Research. In: WRIGHT, G. & GOODWIN, P. (Ed.) **Forecasting with Judgment**. Wiley & Sons, 1998.

Referências - Previsão

- BOX, G. E. P. & JENKINS, G. M. **Time Series Analysis. Forecasting and Control**. Holden-Day. Edição revisada. San Francisco, 1976. (REINSEL, 2008)
- CLEMEN, R. T. Combining Forecasts: A Review and Annotated Bibliography. **International Journal of Forecasting**. v. 5, 1989, p.559-583.
- ENDERS, W. **Applied Econometric Time Series**. John Wiley & Sons. New York, 1995.

[Referências - Previsão]

- HAMILTON, J. D. **Time Series Analysis**. Princeton University Press, New Jersey, 1994.
- MAKRIDAKIS, S., WHEELWRIGHT, S. C. & HYNDMAN, R. J. **Forecasting. Methods and Applications**. Third Edition. John Wiley & Sons. New York, 1998. => último autor vai lançar um novo livro
- MORRETIN, P. A. & TOLOI, C. M. de C. **Análise de Séries Temporais**. Editora Edgard Blücher, 2006.
- WEBBY, R. & O'CONNOR, M. Judgement and Statistical Time Series Forecasting: a Review of the Literature. **International Journal of Forecasting**, 12, 1996, p.91-118.

[Tópicos Especiais em Qualidade]

EPR00203

Professora Liane Werner