**Ementa**

* Visão geral sobre *Performance Engineering.*
* Visão geral Avaliação de Desempenho
* Estudo de protocolos para medição.
* Conceitos Básicos e Erros em Medição
* Técnicas de Medição e Ferramentas
  + Medição direta
  + Medição indireta
  + *Tracing*
  + *Benchmarking*
  + Medição baseada em amostragem
* Tópico em Estatística Descritiva.
* Tópicos em Inferência Estatística
* Aplicações
* Leis Operacionais
* Introdução à Teoria das Filas.
* Cadeias de Markov
  + Modelos de tempo discreto
  + Modelos de tempo contínuo
* Redes de Petri Estocásticas (D)(G)SPN.
* Modelos não-markovianos.
  + Aproximações por fases.
  + Variáveis complementares
* Composições e decomposições.
* Introdução a simulação estocástica.

**Bibliografia Básica**

* **Measuring Computer Performance: A Practitioner's Guide,**  David J. Lilja , Cambridge University Press, 2000.
* **Queueing Networks and Markov Chains:** Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications, Second Edition, **Gunter Bolch, Stefan Greiner, Hermann de Meer**, Kishor S. Trivedi, WILEYINTERSCIENCE, 2007.
* **Stopwatch and Timer Calibrations (2009 edition)**, Jeff C. Gust, Robert M. Graham, Michael A. Lombardi, National Institute of Standards and Technology, 2009.
* **Modelling with Generalized Stochastic Petri Nets**, Marsan, A., Balbo, G., Conte, G., Donatelli, S., Franceschinis, G., *Wiley Series in Parallel* Computing, 1995
* **Probability and Statistics with Reliability, Queueing, and Computer Science Applications**,Trivedi. K., *2nd edition, Wiley*, 2002.
* **Art of Computer Systems Performance Analysis Techniques For Experimental Design Measurements Simulation And Modelingm,** *Raj Jain,* Wiley Computer Publishing, John Wiley & Sons, Inc,1991.