

Modelagem, Análise e Simulação

Ementa:

Conceitos de Sistemas Contínuos e Discretos. Conceitos de Modelagem e Simulação a Eventos Discretos - Aplicações, Vantagens e Desvantagens. Softwares de Simulação Discreta. Geradores de Números Aleatórios. Simulação de Monte Carlo. Distribuições Teóricas de Probabilidades – Contínuas e Discretas. Verificação e Validação de Modelos de Simulação. Análise de Dados de Entrada e de Saída em Modelos de Simulação. Projeto de Experimentos com Modelos de Simulação. Simulação com Otimização. Simulação com Sistemas de Controle. Estudo de Caso com Sistemas de Logística e de Manufatura.

Bibliografia:

- Banks, Jerry; Carson II, J.S.; Nelson, B.L.; Nicol, D.M. DISCRETE-EVENT SYSTEM SIMULATION – 5th edition, Prentice Hall, 2009.
- Kelton, David W.; Sadowski, Randall P.; Sturrock, David T. SIMULATION WITH ARENA - 4th edition, Mc Graw Hill, 2007.
- Pidd, M. COMPUTER SIMULATION IN MANAGEMENT SCIENCE. Ed. John Wiley Prof., 2004.
- Law, A.M. SIMULATION MODELING AND ANALYSIS – 4th edition, Mc Graw Hill, 2007.
- MONTGOMERY, D.C. Design and Analysis of Experiments, 7th edition, John Wiley & Sons, Inc. 2009.
- Freitas Filho, Paulo J. INTRODUÇÃO À MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS – 2^a ed., Editora Visual Books, 2008.
- Brito, António E.S.C. e Teixeira, J.M.F. SIMULAÇÃO POR COMPUTADOR, Editora Publindústria, 2001.
- Harrel, Charles R.; Mott, Jack R.A.; Bateman, Robert E.; Bowden, Royce G.; Gogg, Thomas J. SIMULAÇÃO - Otimizando Sistemas, Editora IMAM (Belge Simulação), 2002.
- Chwif, Leonardo; Medina, Afonso C. MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE ACONTECIMENTOS DISCRETOS - Teoria e Aplicações, Editora Bravarte, 2006.
- Perin Filho, Clovis INTRODUÇÃO À SIMULAÇÃO DE SISTEMAS, Editora UNICAMP, 1995.

- Portugal, L.S. SIMULAÇÃO DE TRÁFEGO - Conceitos e Técnicas de Modelagem, Editora Interciência, 2005.