

IND 2600 ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CRÉDITOS: 3 /CRITÉRIO 12

PRÉ-REQUISITO(S): ----

OBJETIVOS	Apresentar e fornecer subsídios teóricos e práticos acerca da análise e simulação de processos com e sem dependência temporal.
EMENTA	Regressão Linear. Séries Temporais. Introdução à Simulação. Modelagem de Dados e Criação de Modelos Conceituais. Simulação de Eventos Discretos. Simulação de Monte Carlo. Técnicas não paramétricas. Análise dos Modelos. Simulação de Séries Temporais. Revisão de Teoria de Filas. Planejamento de Experimentos em Simulação.
PROGRAMA	Revisão de Testes de Hipótese e Distribuições de Probabilidade. Testes de Aderência. Regressão Linear: prática de modelagem e análise. Séries Temporais: visão geral de Processos Estocásticos, Método de Amortecimento e Regressão Dinâmica, prática de modelagem e análise. Introdução à Simulação. Modelos, aplicações e Metodologias. Modelagem dos dados de entrada. Construção de Modelos Conceituais. Simulação de Monte Carlo. Geração de números aleatórios. Métodos de Geração de Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Técnicas não paramétricas: <i>Jackknife</i> e <i>Bootstrap</i> . Análise Estatística dos Resultados. Modelagem e Aplicações de Simulação em Séries Temporais. Geração de Cenários. Revisão de Teoria de Filas. Planejamento de Experimentos em Simulação. Aplicações computacionais.
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	Law, A. M. <i>Simulation Modeling and Analysis</i> . McGraw-Hill Series in Industrial Engineering and Management Science. 5nd ed.. McGraw-Hill. 2015. Morettin, P. A., Toloi, C. M. <i>Análise de Séries Temporais</i> . 2ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2006. Ross, S. M. <i>Simulation</i> . 5th Edition, Academic Press. 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	Chwif, L.; Medina, A. C. <i>Modelagem e Simulação de Eventos Discretos: Teoria e Aplicações</i> . 3 ed. São Paulo: Ed. Do Autor, 2010. James, G.; Witten, D; Hastie, T.; Tibshirani, R. <i>An Introduction to Statistical Learning</i> . Springer New York. 2014.