



Código: BiSuMEC.124

Disciplina: Simulação de Sistemas

Pré-requisito(s): Algoritmos e Técnicas de Programação I

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 66.4

Prática: 0

Total: 66.4

Ementa:

Sistemas Contínuos, Discretos e a Eventos Discretos. Modelos e Técnicas de Modelagem de Sistemas. Mecanismo de Controle de Tempo. Modelos Estatísticos e Matemáticos. Análise dos Dados da Simulação. Linguagens de Programação.

Objetivo Geral:

Modelar e simular sistemas através de métodos e técnicas de modelagem e análise de comportamento.

Objetivo Específico:

Diferenciar sistemas contínuos e discretos. Usar diferentes técnicas de modelagem. Conhecer o mecanismo de controle de tempo, modelos estatísticos e matemáticos. Analisar os dados da simulação. Conhecer diferentes linguagens de programação.

Bibliografia Básica:

FREITAS FILHO, P. J. **Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicações Arena**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. (003.3 F866i 2008)

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso C. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria e aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. (005.1 C564m 2015)

SOUZA, A. C. Z.; PINHEIRO, C. A. M. **Introdução a Modelagem, Análise e**



Simulação de Sistemas Dinâmicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
(003.85 S729i 2008)

Bibliografia Complementar:

FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. **Teoria de Filas.** Rio de Janeiro: Interciência, 2007. (519.82 F656t 2007)

FRANCHI, C. M.; CAMARGO, V. L. A. **Controladores Lógicos Programáveis: Sistemas Discretos.** 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. (629.895 F816c 2009)

HEMERLY, E. M. **Controle por Computador de Sistemas Dinâmicos.** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000. (629.8312 H553c 2000)

PRADO, D. **Teoria das Filas e da Simulação.** 5. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. (519.82 P896t 2014)

PRADO, D. **Usando o Arena em Simulação.** 5. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. (003.3 P896u 2014)
