



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Disciplina Simulação a Eventos Discretos				Código ENP161	
Disciplina equivalente (nome e código):					
Departamento DEENP – Departamento de Engenharia de Produção			Unidade ICEA		
Carga Horária Semanal 04	Teórica 03	Prática 01	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 60h - 72 hora/aula	
Ementa Introdução à Teoria das Filas. Amostragem aleatória simples e amostragem descritiva. Geração e testes de números aleatórios. Simulação de Monte Carlo. Análise de dados de entrada e saída de uma simulação. Distribuições usuais de probabilidades. Modelagem para simulação. Abordagem de simulação por eventos, por processo, por atividade e pelo método das três fases. Metodologias de desenvolvimento de modelos e programas de simulação. Linguagens e softwares de simulação. Aplicações de simulação na indústria.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Teoria das Filas. Histórico. Principais modelos de filas.2. Amostragem aleatória simples e descritiva. Geração de números aleatórios, números pseudo-aleatórios.3. Simulação de Monte Carlo. Solução de Problemas de decisão através do método de Monte Carlo.4. Análise de dados de entrada e saída de uma simulação. Distribuições usuais de probabilidade.5. Modelagem para simulação. Introdução. Diagrama de Ciclo de Atividades. Abordagem de simulação por eventos, por processo, por atividade e pelo método das três fases.6. Metodologia de desenvolvimento de modelos e programas de Simulação.7. Linguagens e softwares de simulação.8. Aplicações de simulação na indústria.					
Bibliografia Básica					
<ol style="list-style-type: none">1. Fogliatti, M.C.; Mattos, N. M. C. Teoria de Filas. Interciencia, Rio de Janeiro, 2007.2. Freitas Filho, P. J. de, Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas – Com aplicações em Arena. Visual Books, Florianópolis, 2001.3. Prado, D. Teoria das Filas e da Simulação – vol 2. INDG, 2004.					
Bibliografia Complementar					
<ol style="list-style-type: none">1. Law, A. M.; Kelton, W. D. Simulation modeling and analysis. McGraw-Hill, New York, 2007.2. Pidd, M. Computer Simulation in Management Science. John Wiley & Sons, 4ª edição, 2002.3. Hillier, F. S. & Lieberman, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional. McGraw Hill, 8ª edição, 2006.4. Prado, D. Usando o Arena em simulação. INDG, 2ª edição, 2004.5. Andrade, E. L. de, Introdução à Pesquisa Operacional – Métodos e modelos para a análise de decisão. LTC, 1990.					

h/a é igual a 50 minutos