

Universidade Federal de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Diretoria de Pós-Graduação

PROGRAMA VÁLIDO PARA O SEMESTRE DE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CARGA HORÁRIA SEMANAL		N.º DE CARGA HORÁRIA	
		TEÓRICA	PRÁTICA	CREDITOS	GLOBAL
IN1117	Modelos para Sistemas Comunicantes	4	0	4	60

PRÉ – REQUISITOS

Nenhum

EMENTA

Introdução, Sistemas e Modelos, Classificação dos Modelos Comportamentais, Introdução aos *Automata* Concorrentes, Redes de Petri, Modelagem, Análise e verificação de propriedades. LOTOS. Modelos formais para protocolos de comunicação, Sistemas de *Middleware* e Serviços. Modelos para Composição de Serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Motivação e Contexto
- Sistemas e Modelos
- Classificação dos Modelos Comportamentais
- Introdução aos Autômatos Concorrentes
- Redes de Petri: Definições, Classificação, Conceitos Básicos, Modelos Semânticos, Redes Elementares, Modelagem de Problemas Clássicos, Classes, Linguagem PN, Propriedades Comportamentais e Estruturais, Análise Qualitativa, Geração do Espaço de Estados, Equação de Estados, Invariantes, Reduções, Modelagem e Análise de Problemas
- Introdução à álgebra de processos
- Uma álgebra de processo simples
- Introdução a LOTOS ,LOTOS Básico, LOTOS Completo, E-LOTOS, Estilos de especificação, Verificação de propriedades, Especificação de Protocolos de Comunicação
- Especificação de Arquitetura de Software Distribuída
- Especificação de Middleware
- Especificação de Serviços

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Introduction to Discrete Event Systems. C. Cassadras, S. Lafortune, Kluwer, 1999.
- Lectures on Petri Nets (Advances in Petri Nets) - Spring Verlag, Editado por W. Reisig, G Rozenberg, 1998.
- Petri Nets for Systems Engineering, Claude Girault and Rüdiger Valk, Springer, 2003.
- Fokkink, W. : "Introduction to Process Algebra", Ed. Springer Verlag (2000).
- ISO/IEC JTC1/SC21 WG7 (2001) "Enhancements to LOTOS" (2000)

CURSO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Em 20 de agosto de 2008

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

ASSINATURA DA SECRETÁRIA

