



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Engenharia de Produção - ênfase em Software	Campus:	Maringá - Sede
Departamento:	Departamento de Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Computação Distribuída			Código: 7335
Carga Horária: 68 horas	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2014	
1. EMENTA			
Estudo de conceitos e métodos de desenvolvimento de aplicações distribuídas.			
2. OBJETIVOS			
Estudar os diversos tipos de sistemas distribuídos. Estudar problemas decorrentes da distribuição, compartilhamento e o impacto de aplicações distribuídas. Realizar estudos de casos de aplicações distribuídas.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Introdução à Computação Distribuída 1.1 Conceitos básicos e características principais 1.2 Arquitetura de Sistemas Distribuídos 1.3 Questões de projeto 2. Comunicação entre processos 2.1 Comunicação cliente-servidor 2.2 Comunicação em grupo 2.3 <i>Remote Procedure Call (RPC)</i> 2.4 <i>Remote Method Invocation (RMI)</i> 3. Balanceamento de carga 3.1 Conceitos e modelos 3.2 Escalonamento de processos 3.3 Migração de processos 4. Sistema de Arquivos Distribuído 4.1 Serviço de arquivos e seus componentes 4.2 Serviço de arquivos: questões de projeto, interfaces e técnicas de implementação 4.3 Serviço de nomes 5. Sincronização em Sistemas Distribuídos 5.1 Relógios físicos e lógicos 5.2 Coordenação distribuída			

5.3 Controle de concorrência – Exclusão Mútua

6. Replicação e Consistência

6.1 Modelos de Replicação

6.2 Gerenciamento de Réplicas

6.3 Modelos de Consistência centrados em Dados e centrados no Cliente

6.4 Protocolos de Consistência

7. Tolerância a falhas

7.1 Dependabilidade

7.2 Modelo de Falhas

7.3 Mascaramento de Falhas

7.4 Resiliência de Processos

7.5 Recuperação de Falhas

8. Aplicações Distribuídas

8.1 Serviços Web

8.2 Computação em Grade

8.3 *Clusters*

8.4 Computação em Nuvem

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

Coulouris, G., Dollimore, J., Kindberg, T.; **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. Bookman, 4ª Ed., 2007.

Tanenbaum, A. S., van Steen, M.; **Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas**. Pearson Prentice Hall, 2ª Ed., 2007.

Tanenbaum, A. S., van Steen, M.; *Distributed Systems – principles and paradigms*. Pearson Prentice Hall, 2nd Ed., 2002.

4.2- Complementares

Kurose, J. F., Ross, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. Addison-Wesley, 5ª Ed., 2010.

Tanenbaum, A. S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. Pearson Prentice Hall, 5ª Ed., 2011.

Tanenbaum, A. S.; *Modern Operating Systems*. Pearson Prentice Hall, 3ª Ed., 2008.

Tanenbaum, A. S.; **Sistemas Operacionais Modernos**. Pearson Prentice Hall, 2ª Ed., 2003.

Anais de Eventos e Revistas relacionados.

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO
ACADÊMICO