



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GGI041	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> REDES DE COMPUTADORES	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 60

### OBJETIVOS

Capacitar o aluno a compreender os aspectos de projeto em camadas, os princípios de projeto de protocolos (serviços, camadas, entidades) e detalhes do modelo de referência OSI. Conhecimento de programação concorrente e de mecanismos de exclusão mútua e de sincronização.

### EMENTA

Conceitos de projetos em camadas. Definição dos elementos de um protocolo. Aspectos filosóficos das comunicações distribuídas. Análise detalhada dos aspectos filosóficos e arquiteturais do Modelo de Referência OSI (Open Systems Interconnection) da ISO e de suas camadas: física; enlace lógico; rede; transporte; sessão; apresentação; e aplicação.

### PROGRAMA

Unidade I – Introdução a Projeto de Protocolos

1. Projeto em Camadas
2. Definição do Conceito de Serviços
  - 2.1. Interface
  - 2.2. Pontos de Acessos
  - 2.3. Fases
  - 2.4. Orientação
3. Definição dos Elementos de um Protocolo:
  - 3.1. Serviços
  - 3.2. Regras Procedimentais
  - 3.3. Vocabulário
  - 3.4. Ambiente
  - 3.5. Formatação

Unidade II – Modelo de Referência OSI

1. Visão Geral do Modelo



2. Aspectos Filosóficos e Arquiteturais
3. Introdução ao Controle de Erro
4. Introdução ao Controle de Fluxo
5. Camada Física
6. Camada de Enlace
7. Camada de Rede
8. Camada de Transporte
9. Camada de Sessão
10. Camada de Apresentação
11. Camada de Aplicação

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, A. S. **Computer Networks**. 5.ed. New Jersey: Prentice Hall ,1989.

HALSALL, F. **Computer Networking and the Internet**. 5.ed. Boston: Addison Wesley 2003.

STEVENS, W. R. **TCP/IP Illustrated, Vol 1: The Protocols**. Boston: Addison-Wesley. 1994.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOLZMANN, G. J. **Design and Validation of Computer Protocols**. New Jersey: Prentice Hall, 1991.

PETERSON, L.; DAVIE, B. **Computer Networks: A Systems Approach**. 2.ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers, 2003.

COMER, D.E. **Internetworking with TCP/IP - Principles, Protocols and Architectures**. 5.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2005.

STEVENS, D.; COMER, D.E. **Internet working with TCP/IP: Vol. 2 - ANSI C. Version: Design, Implementation, and Internals**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STALLINGS, W. **Data and Computer Communications**. 5.ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

MILLER, M.A. **Troubleshooting TCP/IP**. 3.ed. New York: John Wiley, 1999.

### APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece a disciplina)