

Redes de Computadores II

Profa. Débora Christina Muchaluat Saade

Laboratório MídiaCom - UFF

debora@midiacom.uff.br

<http://www.midiacom.uff.br/debora/>

Objetivos

- ✓ **Dar noções gerais de redes locais de computadores, redes sem fio, camada de enlace, transmissão multimídia, segurança e gerência de redes**
- ✓ **Ementa resumida:**
 - *Camada de Enlace e Redes Locais*
 - *Redes sem Fio e Redes Móveis*
 - *Redes Multimídia*
 - *Segurança em Redes de Computadores*
 - *Gerenciamento de Redes*

Ementa

✓ Introdução

- *Arquitetura de Redes*

- Arquitetura TCP/IP

- Arquitetura IEEE 802

- *Camadas Física, MAC e LLC*

Ementa (cont.)

✓ Camada de Enlace e Redes Locais

- *Serviços da Camada de Enlace*
- *Delimitação de quadros*
- *Detecção e Correção de Erros*
- *Enlace Ponto-a-Ponto*
- *Protocolos de Acesso ao Meio*
- *Endereço MAC e ARP*
- *Padrão IEEE 802.3 – Ethernet*
- *VLANs*

Ementa (cont.)

- ✓ **Redes sem Fio e Redes Móveis**
 - *Protocolo de Acesso ao Meio - CSMA*
 - *Padrão IEEE 802.11 – WiFi*
 - *Padrões Bluetooth e WiMax*
 - *IP Móvel*

Ementa (cont.)

✓ Redes Multimídia

- *Aplicações Multimídia*
 - Requisitos
- *Limitações da Internet Atual*
- *Controle da Apresentação de Mídia Contínua Armazenada*
 - Protocolo RTSP
- *Usando o serviço de melhor esforço*
 - Compensação da variação do retardo
- *Protocolos de Streaming*
 - Protocolos RTP e RTCP
- *SIP e H.323*

Ementa (cont.)

✓ **Redes Multimídia**

- *Garantia de QoS*
 - Mecanismos de escalonamento e policiamento
- *QoS em Redes IP*
 - Serviços Integrados e Diferenciados

Ementa (cont.)

- ✓ **Segurança em Redes de Computadores**
 - *Princípios de Criptografia*
 - Chaves simétricas e chave pública
 - *Autenticação*
 - *TLS – Transport Layer Security*
 - *IPSec e VPNs*
 - *Segurança em Redes Locais sem Fio*
 - IEEE 802.11i
 - *Firewalls*

Ementa (cont.)

- ✓ **Gerenciamento de Redes**
 - *Protocolo SNMP*
 - *Base de Informações de Gerenciamento - MIB*

Bibliografia

- ✓ **Redes de computadores e a Internet, James F. Kurose e Keith W. Ross, Editora Pearson, 6a. Edição, 2013.**
- ✓ **Redes de Computadores, Tanenbaum, Editora Campus, 5a. Edição, 2011.**
- ✓ **Redes de Computadores: Uma abordagem de Sistemas, Peterson & Davie, Editora Campus, 5a. Edição, 2013.**
- ✓ **Redes de Computadores das LANs, MANs e WANs às Redes ATM, Soares, Lemos e Colcher, Editora Campus, 2a. Edição, 1997.**

Avaliação

- ✓ 2 provas e 1 trabalho prático
- ✓ $MP = (P1 + P2 + T1) / 3$
 - *Se $MP \geq 6,0 \rightarrow APROVADO$*
 - *Se $MP < 4,0 \rightarrow REPROVADO$*
 - *Se $4,0 \leq MP < 6,0$*
 - VS – verificação suplementar
 - *Se nota VS $\geq 6,0 \rightarrow APROVADO$*
 - *Se nota VS $< 6,0 \rightarrow REPROVADO$*

Perguntas???

- ✓ **Sejam bem-vindos!!!**

- ✓ **debora@ic.uff.br, debora@midia.com.uff.br**

- ✓ **Laboratório MídiaCom**
 - ***www.midia.com.uff.br***