

# **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*

## ✓ 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*

## ✓ 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

✓  $MP = (P1 + P2) / 2$

- *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***