

Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Ciências Exatas – IE
Departamento de Ciência da Computação – CIC

116424 Transmissão de Dados 2017/2
Marcos F. Caetano (mfcaetano@unb.br)

Ementa

- Noções básicas de transmissão de dados: tipos de enlace, códigos, modos e meios de transmissão;
- Redes de computadores: locais, metropolitanas e de longa distância;
- Terminologia e aplicações, topologias, modelos de arquitetura (TCP/IP) e protocolos;
- Interconexão de redes. Nível de transporte.

Programa:

1. Introdução: LAN, MAN, WAN e redes sem fio, arquitetura em camadas, exemplos de redes;
2. Meio físico: conceitos de modulação, conceitos de multiplexação, tipos de comutação. Redes de celular e satélite;
3. Enlace de dados: enquadramento, controle de erros e de fluxo, detecção e correção de erros, conexões, janelas deslizantes;
4. Acesso ao meio: alocação de canal, Ethernet, satélite, redes sem fio;
5. Rede: roteamento, congestionamento, interconexão, IP, multicasting, IP móvel, IPv6;
6. Transporte: endereçamento, controle de fluxo, TCP, UDP;
7. Aplicação: protocolos de uso industrial.

Objetivo do Curso

Apresentar uma visão geral sobre redes de computadores e a Internet usando uma abordagem “de cima para baixo”, iniciando pelas aplicações existentes e descendo pelas camadas de abstração até o nível de *enlace*.

Bibliografia

- Kurose & Ross, Redes de Computadores e a Internet – Uma abordagem top-down, 6^a edição, editora Pearson.
- Tanenbaum, A S - *Computer Networks*, 5^a Edição, Prentice-Hall, N.J.

Material de Apoio

Todo o material da disciplina será publicado no ambiente <http://aprender.unb.br> da disciplina. Procure pelo nome: **CIC 116424 – Transmissão de Dados - Turma A**. O código de acesso é: **CIC-2/2017-TD-A**. Acesse regularmente a página para ter acesso ao material e ficar por dentro dos avisos referentes à disciplina.

Todo aviso e decisão tomada sobre a disciplina (sempre em conjunto com os alunos) serão postadas no fórum da disciplina.

Avaliação

Duas avaliações escritas cumulativas (**datas prováveis 26/09/17 e 23/11/17**).

Um trabalho de programação.

- Prova substitutiva com todo o conteúdo para os casos previstos em lei (individual, escrita e sem consulta): **realização dia 28/11/2017**.

Aprovação

$MP \text{ (média das provas)} = (P1 + P2) / 2$

$MF \text{ (média final)} = 0.8 * MP + 0.2 * \text{NotaTrabalho}$

- Aprovado se $MF \geq 5.0$ e Frequência superior a 75%.