



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
 FACULDADE DE COMPUTAÇÃO  
 COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**FICHA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA: PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES**

|   |                        |   |                              |                  |
|---|------------------------|---|------------------------------|------------------|
| <b>CÓDIGO: GBC219</b>                                 |                        | <b>UNIDADE ACADÊMICA:<br/>FACULDADE DE COMPUTAÇÃO</b> |                              |                  |
| <b>PERÍODO/SÉRIE: -</b>                               |                        | <b>CH TOTAL<br/>TEÓRICA:</b>                          | <b>CH TOTAL<br/>PRÁTICA:</b> | <b>CH TOTAL:</b> |
| <b>OBRIGATÓRIA: ( )</b>                               | <b>OPTATIVA: ( X )</b> | 30  | 30                           | 60               |
| <b>NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Tecnológica / Profissional</b> |                        |   |                              |                  |
| <b>PRÉ-REQUISITOS: NÃO HÁ</b>                         |                        | <b>CÓ-REQUISITOS: NÃO HÁ</b>                          |                              |                  |

**OBJETIVOS**

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

- Reconhecer e compreender as principais tecnologias aplicadas em LAN, MAN e WAN
- Compreender os fundamentos da interconexão de redes
- Conhecer as etapas de elaboração de um plano de projeto de redes
- Realizar o planejamento de um projeto de redes

**EMENTA**

Taxonomia e Classificação de Redes; Introdução aos Padrões em LAN, MAN e WAN; Aspectos Organizacionais; Projeto Físico; Projeto Lógico; Projeto de Gerenciamento; Prática em Planejamento de Projeto de Redes.

**DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

Unidade I – Introdução

- Taxonomia e Classificação de Redes (LAN, MAN, WAN)

Unidades II – Padrões e Tecnologias

- Principais Padrões e Tecnologias em LAN, MAN e WAN.

Unidade III – Aspectos Organizacionais

- Topologias
- Organização & Hierarquia (acesso, backbone, CDNs)
- Interconexão de Redes (conceitos e tecnologias).

Unidade IV – Projeto Físico

- Cabeamento Estruturado
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, outros.
- Padrões de projeto.

Unidade V – Projeto Lógico

- Plano de endereçamento e roteamento IP
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, outros.
- Padrões de projeto.

Unidade VI – Projeto de Gerenciamento

- Introdução ao Gerenciamento de Redes
- Áreas Funcionais (FCAPS)
- Padrões de projeto.

Unidade VII – Prática em Planejamento de Projetos de Redes:

- Estudos de Caso;
- Visitas Técnicas;
- Elaboração de um projeto de redes englobando todas as etapas estudadas.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

P. Oppenheimer. Top-Down Network Design, 2nd Edition (\*), Cisco Press, 2004

J. Day. Patterns in Network Architecture: A Return to Fundamentals, Prentice-Hall, 2008

**Complementar**

J. D. McCabe. Network Analysis, Architecture, and Design, 3rd Edition, The Morgan Kaufmann Series in Networking, 2007.

D. Teare, C. Paquet. Campus Network Design Fundamentals, Cisco Press, 2005.

J. S. Marcus. Designing Wide Area Networks and Internetworks, Addison Wesley, 1999.

**APROVAÇÃO**

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Ilmério Reis da Silva  
Coordenador do Curso de Ciência da Computação  
Portaria R nº 713/08

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Universidade Federal de Uberlândia  
Unidade Acadêmica de Ciência da Computação  
Prof. João Salim  
Diretor da Faculdade de  
Portaria R nº 672/07