



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GSI062	COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **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.

2. **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.

3. **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 e hierarquia (acesso, backbone, CDNs)
- Interconexão de redes (conceitos e tecnologias)

Unidade IV - Projeto Físico

- Cabeamento estruturado
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, entre outros
- Padrões de projeto

Unidade V – Projeto Lógico

- Plano de endereçamento e roteamento IP
- Planejamento de configuração, capacidade/desempenho, segurança, confiabilidade, disponibilidade, entre 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

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DAY, J. **Patterns in Network Architecture**: a return to fundamentals. Prentice-Hall, 2008.
- MCCABE, J. D. **Network Analysis, Architecture and Design**. 3rd Ed. Morgan Kaufmann, 2007.
- OPPENHEIMER, P. **Top-Down Network Design**. 2nd ed. Cisco Press, 2004.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HELD, G. **Ethernet networks**: design, implementations, operation, managemet. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- MARCUS, J. S. **Designing Wide Area Networks and Internetworks**. Addison Wesley, 1999.
- SPOHN, D. L. **Data network design**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1997.
- TEARE, D.; PAQUET, C. **Campus Network Design Fundamentals**. Cisco Press, 2005.
- TITTEL, E. **Network design essentials**. Boston: AP Professional, 1994. 282p.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jefferson Rodrigo de Souza
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Rodrigo de Souza, Presidente**, em 21/12/2021, às 13:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 01/02/2022, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3123564** e o código CRC **2A25890C**.