

Curso: **Tecnologia em Redes de Computadores**
Disciplina: **Roteamento Internet**
Pré-
Requisito(s): **Arquitetura TCP/IP**

Carga-Horária: **60h (80h/a)**
Número de créditos **4(2 EAD)**

EMENTA

Conceitos de endereçamento IP e roteamento; Roteamento estático; Protocolo RIP; Protocolo OSPF; Protocolo BGP.

PROGRAMA

Objetivos

- ✓ Projetar esquemas de roteamento para redes de diversos tamanhos, intra e inter sistemas autônomos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

Conteúdo Programático EAD

1. Conceitos de endereçamento IP e roteamento
 - 1.1. Classes de endereçamento e máscara de rede
 - 1.2. Variable Length Subnet Mask (VLSM)
 - 1.3. Tabela de rotas e conceitos de roteamento
 - 1.3.1. Conceito de roteamento estático e dinâmico
2. Roteamento Intra Sistema Autônomo
 - 2.2. Conceito de Vetor Distância
 - 2.3. Algoritmo de cálculo de hops
 - 2.4. Protocolo RIP
 - 2.4.1. Mensagens RIP
 - 2.4.2. Limitações do protocolo RIP
 - 2.5. Conceito de Estado de Enlace
 - 2.6. Algoritmo Shortest Path First (SPF)
 - 2.7. Protocolo OSPF
 - 2.7.1. Mensagens OSPF
3. Roteamento Inter Sistema Autônomo
 - 3.1. Conceito de AS (Sistema Autônomo)
 - 3.2. Conceito de roteamento baseado em política
 - 3.3. Protocolo BGP
 - 3.3.1. Mensagens BGP
 - 3.3.2. Sessões BGP
 - 3.3.3. Atributos BGP
 - 3.4. Route Maps, Communities, Route Reflectors e Confederations

Conteúdo Programático Presencial

1. Práticas de endereçamento VLSM
2. Práticas de configuração de roteamento estático
3. Práticas de configuração do protocolo RIP
4. Práticas de configuração do protocolo OSPF
5. Práticas de configuração do protocolo BGP

Procedimentos Metodológicos

- ✓ Aulas teóricas via EAD;
- ✓ Encontros presenciais para discussão do material teórico; e
- ✓ Aulas práticas em laboratório.,

Recursos Didáticos

- ✓ Quadro branco, projetor multimídia; e material digital.

Avaliação

- ✓ Avaliações escritas e práticas;
- ✓ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas);
- ✓ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

1. Malbotra, R., IP Routing, Oreilly Media
2. KUROSE, James F e ROSS, Keith W, Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down, Pearson Addison Wesley

Bibliografia Complementar

1. Kevin Dooley, Ian Brown Cisco IOS Cookbook, 2 Ed. O'Reilly Media
2. Bruce Hartpence, Packet Guide to Routing and Switching, O'Reilly Media

Software(s) de Apoio: