

MATRIZ CURRICULAR

Pós-Graduação *Lato Sensu* em Redes de Computadores e Telecomunicações

A matriz curricular do curso de **Pós-Graduação *Lato Sensu* em Redes de Computadores e Telecomunicações** está organizada em eixos de informática, telecomunicações e multidisciplinar, contemplando disciplinas com abordagem teórica e prática, conforme apresentado a seguir.

Introdução a Redes de Telecomunicações – CH: 28h

Ementa: Evolução histórica das telecomunicações; sistemas de comunicação; meios de transmissão; unidades de medida; propagação de ondas eletromagnéticas; ruído; modulações; métodos de acesso.

Cabeamento Estruturado – CH: 42h

Ementa: Sistema de cabeamento estruturado; meios de transmissão; interferências; testes e operação; normas técnicas; planejamento e projeto; utilização de ferramentas CAD para elaboração de projetos.

Redes Ópticas – CH: 28h

Ementa: Comunicações por fibra óptica; estruturas e fabricação; atenuação e dispersão; fontes ópticas; fotodetectores; redes ópticas; monitoramento de desempenho; projetos de redes ópticas passivas.

Redes de Computadores I – CH: 28h

Ementa: Modelo OSI; Ethernet; redes sem fio; IPv4 e IPv6; protocolos de transporte; protocolos de aplicação; equipamentos de rede; configuração de dispositivos.

Redes de Computadores II – CH: 28h

Ementa: Roteamento estático IPv4 e IPv6; segurança de switches; agregação de links; VLANs; ACL; DHCP; NAT; configuração de roteadores e switches.

Metodologia Científica – CH: 28h

Ementa: Métodos de pesquisa; definição de problema e objetivos; revisão bibliográfica; técnicas de coleta e análise de dados; estrutura de trabalhos científicos; normas acadêmicas; plágio.

Redes de Telefonia Móvel Celular – CH: 28h

Ementa: Gerações da telefonia móvel; filosofia do sistema celular; sistemas 2G, 3G e 4G; padrões e evolução tecnológica.

Roteamento Avançado – CH: 28h

Ementa: Protocolos de roteamento dinâmico; RIP; OSPF; EIGRP; BGP; conceitos de roteamento; configuração e resolução de problemas.

Administração de Serviços de Redes – CH: 42h

Ementa: Virtualização de servidores; sistemas operacionais (Windows e Linux); containers com Docker; serviços de rede (DHCP, DNS, FTP, Web, arquivos); shell script.

Telefonia IP – CH: 28h

Ementa: Introdução. Conceitos associados aos sistemas telefônicos. Noções básicas de comutação digital por circuito. Conceitos de telefonia IP. Cenários de aplicação da telefonia IP. Estudo de softwares relacionados à telefonia IP. Estudo de hardwares relacionados à telefonia IP.

Segurança de Redes – CH: 28h

Ementa: Gestão de Segurança e Políticas de Segurança; Tipos de Ataques em Redes de Computadores; Firewall; IDS (Sistemas de Detecção de Intrusos) e IPS (Sistemas de Prevenção de Intrusos); Criptografia (Autenticação e Certificação Digital); Protocolos Criptográficos de Segurança; VPNs; Auditoria na Rede de Computadores; Configurações Seguras do Windows Server e Linux.

Tópicos Avançados / Projetos de Rádio Enlace – CH: 28h

Ementa: Radiopropagação. Introdução ao processo de irradiação. Antenas. Sistemas de radio enlaces digitais terrestres. Projetos de radio enlace. Atividades práticas.