

Plano de Ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação		
Departamento: CEPLAN-DSI - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACAO CEPLAN		
Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES		
Código: 7TER003	Carga horária: 72	Período letivo: 2025/1
Professor: ALEX LUIZ DE SOUSA		Contato: alex.sousa@udesc.br

Ementa

Tendências relativas a redes de computadores.

Objetivo geral

Conhecer novas tecnologias relacionadas a redes de computadores e comunicação de dados.

Objetivo específico

Apresentar arquiteturas de redes emergentes e tendências relacionadas a internet das coisas, redes sem fios e comunicação de dados. Desenvolver no discente um perfil adequado e atualizado de profissional de sistemas de informação.

Conteúdo programático

Revisão sobre a estrutura da Internet, registros regionais, sistemas autônomos, arquitetura TCP/IP, CIDR, VLSM e protocolos

Prática na configuração de serviços básicos (NAT, DHCP, roteamento estático e dinâmico), listas de acesso, etiquetamento de quadros e comunicação inter-VLANs com switches e roteadores

Prática com endereçamento IPv6, autoconfiguração, transição IPv4 para IPv6 com pilha dupla, tunelamento e tradução, para a interconexão de redes

Redes definidas por software (SDN), controladores, virtualização de funções de rede (NFV) e ferramentas.

Comunicação de dados na indústria, Internet das coisas (IoT/IIoT), tecnologias, protocolos e serviços.

Metodologia

A disciplina será ministrada com aulas expositivas, aulas práticas, atividades e avaliações, visando a fixação do conteúdo proposto.

Sistema de avaliação

Plano de Ensino

O aluno será avaliado com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios: 02 Avaliações individuais e 01 trabalho (P1, P2 e T1); Participação efetiva na sala de aula.
Cálculo da média: $(P1+P2+T1)/3$.

Bibliografia básica

- KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2021. 608 p. ISBN 9788582605585.
- FOROUZAN, Behrouz A; FEGAN, Sophia Chung. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 1134 p.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.. xiv, 582 p. ISBN 9788576059240 (broch.).

Bibliografia complementar

- STEVAN JUNIOR, Sergio Luiz. IoT: internet das coisas: fundamentos e aplicações em arduino e NodeMCU. São Paulo: Érica, 2018. 223 p. ISBN 9788536526072 (broch.).
- LUGLI, Alexandre Baratella; SANTOS, Max Mauro Dias. Redes industriais para automação industrial: AS-I, PROFIBUS e PROFINET . 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. 174 p. ISBN 9788536503288 (broch.).
- LUGLI, Alexandre Baratella. Redes industriais para automação industrial AS-I, Profibus e Profinet. 2. São Paulo Erica 2019 1 recurso online ISBN 9788536532042
- ROCHOL, Jurgen. Sistemas de comunicação sem fio: Conceitos e Aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2018, ISBN 978-85-8260-456-4. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604564>
- LACERDA, Paulo Sérgio Pádua de et al. Projeto de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556902074.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5(cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.