

Plano de Ensino

Período Letivo: 2023A

Curso: 672 - BIG DATA E INTELIGÊNCIA ANALÍTICA

3º Semestre

Disciplina: 7860 - COMUNICAÇÃO DE DADOS

Ementa

Introduz aos conceitos e terminologia de transmissão de dados: transmissão de dados analógica e digital, problemas de transmissão, capacidade de canal. Apresenta a transmissão guiada e sem fio, meios de transmissão guiada, conceitos de propagação e linha de visada. Apresenta as técnicas de codificação de sinais, Introduz as técnicas de comunicação de dados digitais: transmissão síncrona e assíncrona, detecção e controle de erros, códigos de linha, interfaceamento. Apresenta o controle de enlace de dados: controle de fluxo e de erro, controle de enlace lógico, questões de desempenho. Introduz multiplexação: FDM, TDM síncrono e estatístico, características da comunicação na última milha. Apresenta espalhamento de espectro: conceitos e principais tecnologias.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
MORAES, ALEXANDRE FERNANDES DE. REDE DE COMPUTADORES FUNDAMENTOS . 8. SÃO PAULO 2020	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536532981
KUROSE, JAMES F.; ROSS, KEITH W. REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA ABORDAGEM TOP-DOWN - 5ª EDIÇÃO .	Biblioteca Universitária https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788588639973
MEDEIROS, JÚLIO CÉSAR DE OLIVEIRA. PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES TEORIA E PRÁTICA. 5. SÃO PAULO 2016	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536522005

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
CABEAMENTO ESTRUTURADO. PORTO ALEGRE 2019	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788533500587
SOARES NETO, VICENTE. TELECOMUNICAÇÕES AVANÇADAS E AS TECNOLOGIAS APLICADAS . SÃO PAULO 2018	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536528601
FOROUZAN, BEHROUZ A. COMUNICAÇÃO DE DADOS E REDES DE COMPUTADORES . 4. PORTO ALEGRE 2010	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308474
TANENBAUM, ANDREW S.; NICK FEAMSTER; DAVID WETHERALL. REDES DE COMPUTADORES . PEARSON_GRUPOA, 2021. 593 P. ISBN 9788582605615.	Biblioteca Universitária https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788582605615
REDES DE COMPUTADORES III NÍVEIS DE ENLACE E FÍSICO. PORTO ALEGRE 2014	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582602287

Objetivos

Apresentar ao academico os subsistemas de comunicação de dados presentes em diversos tipos de transação. Principalmente os conceitos e variáveis envolvidas para efeuar tais transações onde os dados passam, seja por meio das redes de longa distancia, locais, interconexão, links, protocolos e suas tecnologias.

Conteúdo Programático

- 1. Dados e Sinais**
- 2. Transmissão digital e analógica**
- 3. Problemas de Transmissão de Dados**
- 4. Canal de Transmissão**
- 5. Múltiplos meios de transmissão**
- 6. Meios de transmissão de dados**
- 7. Conceitos de propagação e linha de visada**
- 8. Transmissão digital e codificação de linha**
- 9. Controle de fluxo e de erro e controle de enlace lógico**
- 10. Multiplexação na camada física**
- 11. Utilização da largura de banda: multiplexação e espalhamento**
- 12. Utilização de banda para enlaces sem fio**

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade da Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final: $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$ (Aprovado).