

Disciplina: Transmissão e recepção de sinais

Teórica: 30

Prática: 18

Avaliação: 12

Ementa: Sistema de comunicação e detecção ótima de sinais
Modulação digital
Equalização e técnicas de acesso múltiplo
Sistemas AM e FM

Objetivo Geral: Conhecer e compreender os princípios de funcionamentos, componentes e modos de operação de sistemas de transmissão e recepção de sinais

Objetivo Específico: Conhecer e ser capaz de identificar e analisar os fundamentos relacionados à modulação digital
Conhecer e ser capaz de identificar e analisar os conceitos relacionados à equalização e técnicas de acesso múltiplo
Conhecer e ser capaz de identificar e analisar sistemas AM e FM

Avaliação: A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota expressa em grau numérico de ZERO a DEZ, com uma casa decimal de precisão. Caso necessário, é aplicado o arredondamento matemático para a casa decimal mais próxima. Acontecerá no semestre letivo avaliações parciais e oficiais, em conformidade com o Calendário Acadêmico/Manual da Disciplina. A média final de cada disciplina no semestre é obtida pela média aritmética ponderada das médias dos trabalhos

Metodologia: O processo ensino-aprendizagem será conduzido adotando o conceito de Aula Invertida, compreendendo três momentos didáticos a saber:

- Pré-aula, momento que antecede a aula, tendo por objetivos desafiar, incentivar e estimular o aluno para a aprendizagem, por meio de proposições via webaula, livro didático, objetos de aprendizagem, textos ou outros recursos que o professor julgar relevantes.
 - Aula mediada, momento em que são desenvolvidas atividades para resolver situações-problema, momento em que as trocas de experiências e conhecimentos são estimuladas.
 - Pós-aula, momento destinado à realização de atividades e de proposição de novos desafios a fim de despertar os alunos para novas aprendizagens.
- A metodologia adotada, em consonância com o modelo acadêmico, promove ações de ensino-aprendizagem para desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional de seus alunos.

Atividades de Aprendizagem Teórico/Práticas: A IES desenvolveu um modelo em que professor e aluno interagem no processo de ensino-aprendizagem, utilizando diferentes canais e procedimentos visando ao desenvolvimento de competências, bem como de conteúdo conceituais, factuais, procedimentais e atitudinais, de pensamento crítico e aplicação de conhecimentos em situações práticas e reais, compatibilizando teoria e prática. Dessa forma, as estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas englobam as aulas expositivas dialogadas, os estudos de casos, os estudos em grupo, os seminários, os debates, os experimentos ou outros que se revelarem adequados.

Atividades de Aprendizagem Orientadas: Para os momentos Pré e Pós-aula, serão utilizados textos, vídeos, fóruns ou exercícios com o objetivo de contribuição e estímulo à aprendizagem e servindo também como instrumento diagnóstico de lacunas de aprendizagem na Pré-aula ou de fixação de conteúdos de aprendizagem na Pós-aula. Todo o material estará disponível para o aluno no ambiente virtual de aprendizagem.

Bibliografia Básica

Sistemas de Comunicação Por Fibra Óptica

SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES ANALÓGICOS E DIGITAIS MODERNOS 4/12

INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO, 2ª ED

INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES-ABORDAGEM HISTÓRICA
1/14

Fundamentos de Comunicação Eletrônica: Modulação, Demodulação e Recepção

Bibliografia Complementar:

Laboratório de Princípios de Telecomunicações

Comunicações por Fibras Ópticas

Processamento Digital de Sinais: Projeto e Análise de Sistemas

Sistemas Modernos de Comunicações Wireless

Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Abordagem Integrada