



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: PRINCÍPIOS DE COMUNICAÇÃO Carga horária total: 60 h Carga horária teórica: 60 h Carga horária prática: 0 h	Código da Disciplina: ELET0043
	Período de oferta: 2010.1
	Turma: E7
Professor responsável: EDMAR JOSÉ DO NASCIMENTO	

EMENTA:

Correlação e densidade espectral de potência. Princípio da amostragem. Transmissão de sinais. Modulação de canal. Modulação em amplitude, em fase e em frequência. Transmissores e receptores. Análise de circuitos de rádio e de TV. Modulação digital de sinais. Ruídos.

OBJETIVO GERAL:

- Fornecer conhecimentos fundamentais para a análise dos sistemas de comunicações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introduzir as ferramentas matemáticas e de modelagem para a análise dos diversos elementos presentes nos sistemas de comunicações;
- Analisar o efeito da modulação na transmissão de sinais;
- Apresentar os conceitos básicos da transmissão digital;
- Analisar o efeito do ruído no desempenho dos sistemas de comunicações.

CONTEÚDO

1. Revisão de Séries e Transformadas de Fourier;
2. Transmissão de sinais através de sistemas lineares;
3. Modulação em Amplitude;
4. Modulação em Frequência;
5. Modulação em Fase;
6. Amostragem e Quantização;
7. Princípios de transmissão digital;
8. Processos aleatórios e ruído;
9. Comportamento dos sistemas analógicos na presença de ruído.

METODOLOGIA:

O curso será ministrado através de aulas expositivas teóricas e aulas práticas de exercício para fixação dos conhecimentos ministrados.

RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:



Quadro branco, pincel, notebook e data-show.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será distribuída em 03 notas (EE1 + EE2 + EE3) / 3, sendo:

- EE1 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 1, 2, 3, 4 e 5 do conteúdo programático.
- EE2 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 6 e 7 do conteúdo programático.
- EE3 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 8 e 9 do conteúdo programático.

BIBLIOGRAFIA:

1. LATHI, B. P. **Modern Digital and Analog Communication Systems**, 3ª edição. Oxford.
2. HAYKIN, S. **Introdução aos Sistemas de Comunicação**, 2ª edição, Bookman.
3. PROAKIS, John G. & SALEHI, Masoud. **Communication Systems Engineering**, 2ª edição, Prentice Hall.

Carimbo do DRCA:	Emitido pelo DRCA em ____/____/____
------------------	-------------------------------------