

MODELO DE PLANO DE ENSINO FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: TE255 – Processamento Digital de Sinais		Código: TE255
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> obrigatória <input type="checkbox"/> optativa	Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular <input type="checkbox"/>	
Pré-requisito:	Co-requisito:	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> EaD <input type="checkbox"/> 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 30 LB: 30 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4h</p>		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
<p>Sinais e Sistemas. Resposta em frequência. Transformada Z e suas propriedades. Transformada discreta de Fourier. Transformada rápida de Fourier. Projeto de filtros não recursivo. Projeto de filtros recursivo. Estrutura e equação de estado. Aplicações de processamento digital de sinais.</p>		
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinais e sistemas no domínio do tempo discreto. 2. Transformada Z 3. Teoria da Amostragem 4. Análise de Sistemas Lineares Invariantes no Tempo 5. Estruturas para Sistemas no Tempo Discreto 6. Filtros Digitais. 7. Transformada Discreta de Fourier (DFT) e transformada rápida de Fourier (FFT) 8. Cálculo Numérico da Transformada de Fourier Discreta 		
OBJETIVO GERAL		
<p>Compreensão de sinais e sistemas e a relação dos mesmos no domínio analógico e digital. Análise de sinais e sistemas de tempo discreto no domínio da frequência. Projetar e análise de filtros digitais.</p>		
OBJETIVO ESPECÍFICO		
<p>Aplicação de processamento digital de sinais ao processamento de Áudio e para sistemas de comunicação digital. Compreensão do compromisso entre os recursos de processamento e precisão das operações efetuadas (cálculo de filtros em vírgula fixa, aliasing na amostragem).</p>		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
<p>Exemplo: A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos.</p>		

PLANO DE ENSINO FICHA Nº 2 (variável)

FORMAS DE AVALIAÇÃO
<p>1ª Parcial</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12/09/16 - Prova escrita sem consulta com formulário fornecido. • Exercício de MATLAB. • Lista de exercícios da 1ª prova.

2ª Parcial

- 21/10/16 - Prova escrita sem consulta com formulário fornecido.
- Exercício de MATLAB.
- Lista de exercícios da 2ª prova.

3ª Parcial

- 02/12/16 - Prova escrita sem consulta com formulário fornecido.
- Exercício de MATLAB.
- Lista de exercícios da 3ª prova.

4ª Parcial

- Projeto – Apresentação dia 25/11/14

Prova Final – 16/12/14

Médias:

- Para as parciais 1 a 3: 70% a prova e 10% a lista de exercícios, e 20% exercícios MATLAB.
- Para o projeto. 50% funcionamento e 50% apresentação.
- Média final: Média aritmética das quatro notas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

- [1] A. V. Oppenheim and R. W. Schaffer, *Discrete-Time Signal Processing*: Pearson Education, 2011.
- [2] P. S. R. Diniz, *et al.*, *Processamento Digital de Sinais - 2ed: Projeto e Análise de Sistemas*, 2014.
- [3] *Digital Signal Processing: Principles, Algorithms, And Applications, 4/E*: Pearson Education, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [4] S. W. Smith, *The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing*: California Technical Publishing, 1997.
- [5] B. A. Sheno, *Introduction to digital signal processing and filter design*: Wiley-Interscience, 2006.
- [6] U. Zölzer, *Digital Audio Signal Processing*: Wiley, 2008.
- [7] Notas de aula – Material Prof. Marcus Viníciu Lamar. Disponível em:
<http://www.cic.unb.br/~lamar/te072/index.htm>

Professor da Disciplina: Luis Henrique A. Lolis

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: André Augusto Mariano.

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada