

Programa Analítico de Disciplina

ELT 410 - Sinais e Sistemas

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

Não definidos

Ementa

Sinais e sistemas no tempo discreto. Sinais e sistemas no domínio da frequência. Sinais e sistemas amostrados.

Pré e co-requisitos

ELT 221

Oferecimentos obrigatórios

| Curso | Período |
|---------------------|---------|
| Engenharia Elétrica | 7 |

Oferecimentos optativos

Não definidos

ELT 410 - Sinais e Sistemas

| Conteúdo | | | | | |
|---|-----|----|----|----|-----|
| Unidade | T | P | ED | Pj | To |
| 1. Sinais e sistemas no tempo discreto 1. Introdução 2. Sinais de tempo discreto 3. Transformações de sinais 4. Sistemas de tempo discreto 5. Propriedades de sistemas 6. Convolução | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| 2. Sinais e sistemas no domínio da frequência 1. Série de Fourier 2. Propriedades da série de Fourier 3. Transformada de Fourier 4. Propriedades da transformada de Fourier 5. Análise de sinais e de sistemas no domínio da frequência | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| 3. Sinais e sistemas amostrados 1. Teorema da amostragem 2. Transformada Z 3. Propriedades da transformada Z 4. Análise de sinais e de sistemas no domínio Z 5. Projeto de filtros digitais | 10h | 0h | 0h | 0h | 10h |
| 4. Introdução ao Octave, Scilab e Matlab | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 5. Convolução | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 6. Filtragem por convolução | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 7. Série de Fourier - Efeito Gibbs | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 8. Transformada de Fourier | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 9. Aplicação de transformada de Fourier 1 | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 10. Aplicação de transformada de Fourier 2 | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 11. Análise tempo-frequência | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 12. Amostragem | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 13. Resposta em frequência | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 14. Análise de correlação | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 15. Análise de coerência | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 16. Detecção de sinais em meio ruidoso | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 17. Cepstrum | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 18. Projeto de filtros digitais | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EIFI.2IK2.XXPS

ELT 410 - Sinais e Sistemas

Bibliografias básicas

| Descrição | Exemplares |
|--|------------|
| HAYKIN, S.; VEEN, B.V. Sinais e sistemas. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002. | 5 |
| LATHI, B.P.R. Sinais e sistemas lineares. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. | 5 |
| OPPENHEIM, A. V.; WILLSKY, A. S. Signals and systems. New Jersey: Prentice Hall, 1997. | 17 |

Bibliografias complementares

| Descrição | Exemplares |
|---|------------|
| DINIZ, P.S.R.; BARROS DA SILVA, E.A.; NETTO, S.L. Processamento digital de sinais. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2004. | 4 |