



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE
TELECOMUNICAÇÕES
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Circuitos Elétricos II			Período: 5º		Currículo: 2010
Docente Responsável: Moacir de Souza Júnior			Unidade Acadêmica: DETEM		
Pré-requisito: Circuitos Elétricos I			Co-requisito: -		
C.H. Total: 72h	C.H. Prática: 18h	C.H. Teórica: 54h	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 2º

EMENTA

Ressonância em série e em paralelo. Fator de qualidade Q. Indutância mútua e circuitos acoplados. Transformadores lineares e ideais. Resposta em frequência. Estudo de Filtros Passivos. Transformadas de Laplace aplicada a circuitos elétricos. Aplicações do método de Fourier para análise de formas de onda.

OBJETIVOS

Esta unidade curricular é de fundamental importância para as disciplinas específicas de um curso de engenharia de telecomunicações, pois introduz o conceito de resposta em frequência de um circuito RLC. Este tópico é fundamental importância em projetos de circuitos eletrônicos. Ao final desta unidade curricular o aluno estará capacitado a: conhecer o princípio de ressonância em série e em paralelo; analisar e interpretar resultados de circuitos acoplados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ressonância em série e em paralelo. Fator de qualidade Q.
Resposta em frequência. Estudo de Filtros Passivos.
Indutância mútua e circuitos acoplados.
Transformadores lineares e ideais.
Transformadas de Laplace aplicada a circuitos elétricos.
Aplicações do método de Fourier para análise de formas de onda.
Aulas práticas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas presenciais em sala de aula e nos laboratórios da UFSJ/CAP.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas: 3 avaliações (25 pontos cada uma).
Avaliação prática no laboratório (25 pontos). Os 25 pontos serão distribuídos em cada uma das aulas práticas.
Avaliação substitutiva: 1 avaliação teórica com toda a matéria do semestre que substituirá uma das três avaliações de 25 pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) DORF, Richard C. - Introdução aos circuitos elétricos – 7a ed.; New York: John Wiley & Sons, 2008.
- 2) NILSSON W. James ; RIEDEL A Suzan. Circuitos elétricos. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 539 p.
- 3) GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed., rev. e amp. Sao Paulo: Makron Books, 1996. 639 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) IRWIN, J. D. Análise de Circuitos em Engenharia. 4ª Edição, Editora Makron Books, 2000.
- 2) VAN VALKENBURG, M.E. – Network Analysis. 3ª Edição, Editora Prentice Hall, 1974.
- 3) CHUA, L., DESOER, C. e KUH, E. Linear and Nonlinear Circuits. Editora McGraw-Hill, 1987
- 4) BURIAN, J. Y. e LYRA, A. C. C. Circuitos Elétricos. Editora Prentice Hall, 2006.
- 5) BIRD, J. Circuitos Elétricos Teoria e Tecnologia, 3ª Edição. Editora Campus, 2009.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável: Dr. Moacir de Souza
Júnior

Prof. Moacir de Souza Júnior
Coordenador do Curso de Engenharia de
Telecomunicações



Emitido em 18/07/2022

PLANO DE ENSINO Nº PE CE II 2022/2/2022 - CETEL (12.52)

(Nº do Documento: 947)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/07/2022 15:04)

MOACIR DE SOUZA JUNIOR
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CETEL (12.52)
Matrícula: 1742804

(Assinado digitalmente em 18/07/2022 19:52)

RAMON DORNELAS SOARES
COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO
CETEL (12.52)
Matrícula: 2279817

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **947**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/07/2022** e o código de verificação: **b67913fba9**