COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Circuitos Elétricos II			**Período:** 5o		**Currículo:** 2023
Docente Responsável: Ramon Dornelas Soares			**Unidade Acadêmica:** DETEM		
Pré-requisito: Circuitos Elétricos I			**Co-requisito:** --		
C.H. Total: 60H	Prática: 30H	Teórica: 30H	Grau: Bacharelado	Ano:2026	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. Diagramas de Bode. Circuitos Equivalentes T e π. 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 e de filtros passivos; analisar e interpretar resultados de circuitos acoplados condutiva e magneticamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Circuitos magneticamente acoplados;
1.1 Indutância mútua em circuitos acoplados;
1.2 Transformadores Lineares e Ideias;
2. Transformada de Laplace aplicada para Circuitos;
3. Resposta em Frequência;
3.1 Estudo de Filtros Passivos;
3.2 Ressonância em série e em Paralelo;
3.3 Fator de qualidade Q;
4. Aplicações do método de Fourier para análise de formas de ondas;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas Expositivas (uso do quadro e projetores) e listas de exercícios ao final de cada conteúdo e atividades práticas laboratoriais/simulações usando o software freeware QUCS e Octave.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão ministradas duas avaliações de 30 pontos. Um conjunto de atividades práticas e simulações usando o QUCS terão um valor total de 30 pontos. Os últimos 10 pontos serão ministrados em listas de exercício. Será ministrado uma avaliação substitutiva, a qual o aluno poderá usar para substituir a menor nota das avaliações de 30 pontos caso obtenha uma melhor nota. A nota final será obtida pela soma das duas notas nas avalições (duas maiores notas nas avaliações de 30 pontos), com somatórios das notas obtidas nas atividades práticas (Valor máximo 30 pontos) e com a nota obtida nota obtida nas listas de exercícios (Valor máximo 10 pontos), sendo o valor resultante dividido por 10.

O controle de frequência será feito usando listas de presenças e fazendo chamadas.
Para o aluno ser aprovado deverá obter uma nota superior a 6 pontos e ter uma presença mínima de 75 %.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, Richard C.; SVOBODA, James A. Introdução aos circuitos elétricos. 9. ed. São Paulo: LTC, 2016.
NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 574 p.
ALEXANDER, Charles K; SADIKU, Matthew N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURIAN JR., Yaro; LYRA, Ana Cristina C. Circuitos elétricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 302 p.
BIRD, John. Circuitos elétricos: teoria e tecnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 571 p. IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 848 p.

Prof. Ramon Dornelas Soares Docente Responsável	Aprovado pelo Colegiado em / / Prof. Moacir de Souza Junior Coordenador do Curso de Engenharia de Telecomunicações

Emitido em 2026

PLANO DE ENSINO Nº 1136/2026 - CETEL (12.52)

(Nº do Protocolo: 23122.025612/2026-71)

(Assinado digitalmente em 19/08/2026 20:47)
MOACIR DE SOUZA JUNIOR
COORDENADOR DE CURSO
CETEL (12.52)
Matrícula: ###428#4

(Assinado digitalmente em 20/08/2026 15:10)
RAMON DORNELAS SOARES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CETEL (12.52)
Matrícula: ###798#7

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **1136**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **19/08/2026** e o código de verificação: **bbb79996aa**