Circuitos Elétricos II / Período: 2

Professor: Wagner de Castro (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Transitórios em circuitos. Resposta em frequência. Filtros passivos e ativos: passa alta, passa-baixa, passa-faixa, rejeita-faixa. Diagrama de Bode. Circuitos magneticamente acoplados. Quadripolos.

Habilidades:

Conhecer conceitos relacionados aos fenômenos elétricos das tensões alternadas nos circuitos monofásicos;
Compreender o funcionamento dos circuitos elétricos com resistores indutores e capacitores quando alimentador por corrente alternada;
Compreender os conceitos relacionados ao funcionamento dos indutores e transformadores;
Conhecer os modos de acoplamento dos indutores e transformadores.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Circuitos RL e RC
Circuitos RLC
Circuitos trifásicos com fases equilibradas
Circuitos trifásicos com fases desequilibradas
Os indutores e transformadores
Análise dos modos de acoplamento

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos Elétricos. 10a Edição. Belo Horizonte: Editora Pearson, 2015. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186730>>. Acesso em: <12 de junho 2024>.

SADIKU, M. N. O.; ALEXANDER, C. Fundamentos de Circuitos Elétricos. 5. ed. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre: AMGH, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020342/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!/4/8%400:69.5>>. Acesso em: <12 de junho 2024>.

DORF, Richard C.; SVOBODA, James A. Introdução aos circuitos elétricos - 9. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: <[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521631309/cfi/6/2\[;vnd.vst.idref=cover\]!](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521631309/cfi/6/2[;vnd.vst.idref=cover]!)>. Acesso em: <12 de junho 2024>.

Bibliografia Complementar:

BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 13a Edição. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil. 2018. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168449>>. Acesso em: <12 de junho 2024>.

HAYT Jr., W. H.; KEMMERLY, J. E.; DURBIN, S. M. Análise de Circuitos de Engenharia. 8. ed. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013320/cfi/6/2!/4/2@0:0>>. Acesso em: <012 de junho 2024>.

NAHVI, Mahmood. Circuitos elétricos [recurso eletrônico] - 5. ed. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre : Bookman, 2014.. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602041/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: < 12 de junho 2024>.

ORSINI, Luiz de Queiroz curso de circuitos elétricos - 2a edição - São Paulo: Blucher, 2002. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215240/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: < 12 de junho 2024>.

IRWIN, J. David. Análise básica de circuitos para engenharia [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2019. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2320-5/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em: < 12 de junho 2024>.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 03 de Junho de 2025

Thyciane Alvieira Gonçalves Freitas
Secretária Acadêmica