ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS II

01. DADOS GERAIS

- Curso: Engenharia Elétrica
- Disciplina: ELE065 – Análise de Circuitos Elétricos II; Ano/Semestre: 2017/2.
- Carga Horária: 60 horas-aula teóricas.
- Professor: Alberto R. De Conti (conti@cpdee.ufmg.br)

02. EMENTA

Elementos armazenadores de energia: indutância e capacitância. Circuitos RL e RC. Circuitos de 2a ordem. Modelagem por equações de estado. Excitação senoidal e fasores. Análise em regime permanente senoidal. Potência em regime permanente senoidal.

03. PROGRAMA

1. Introdução: Contextualização e motivação; aspectos gerais do curso; o que se viu em Circuitos I.
2. Elementos armazenadores de energia: Indutância e capacitância.
3. Análise de circuitos elétricos em regime transitório: Circuitos de primeira ordem; circuitos de segunda ordem.
4. Análise de circuitos em regime permanente senoidal: Excitações e respostas senoidais; fasores; elementos passivos no domínio da frequência; combinações de impedâncias em série e paralelo; transformações de fontes e circuitos equivalentes de Thévenin e Norton; diagramas fasoriais; potência em circuitos senoidais.

04. BIBLIOGRAFIA

- Livro texto:

  "Circuitos Elétricos" – James W. Nilsson e Susan A. Riedel, Pearson/Prentice Hall (8ª Edição);

- Livros Complementares:

  (1) "Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos", David E. Johnson, John L. Hilburn e Johnny R. Johnson – Prentice Hall do Brasil – 1990.
  (2) "Fundamentos de Circuitos Elétricos", Charles K. Alexander e Matthew N. O. Sadiku, 1ª Edição, Bookman, 2003.
  (3) "Análise de Circuitos em Engenharia" – J. D. Irwing, Makron Books, Quarta Edição, 2000.

05. AVALIAÇÃO

03 provas teóricas de 30 pontos. A maior nota obtida pelo aluno será normalizada considerando-se um valor total de 40 pontos.

NÃO HÁ PROVA SUPLEMENTAR

06. CALENDÁRIO

- Provas Teóricas: 04/09, 31/10 e 28/11.
- Exame Especial: 05/12.