

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA - NA (TE965)

Informações Ementa Bibliografia Alunos - Solicitações Ocupação
Alunos - Matriculados Encontros Documentos **Ficha 2** Extensão

Ficha 2 - BRUNO POHLOT RICOBOM

Programa

Introdução e breve histórico sobre a compatibilidade eletromagnética, não idealidades dos componentes elétricos, através da apresentação dos modelos para alta frequência de indutores, capacitores e resistores. Apresentação das não idealidades de elementos magnéticos. Apresentação das fontes de emissões de energia eletromagnética e como identificá-las em sistemas eletroeletrônicos. Definição de interferência eletromagnética e apresentação de suas causas com exemplos práticos. Apresentar as principais normas para a área de interferência eletromagnética e sua importância para a mesma. Exibir as principais técnicas preventivas e corretivas contra interferência eletromagnética demonstrando quais técnicas que melhor se aplicam para cada caso

Objetivo geral

Capacitar o aluno a identificar e solucionar problemas básicos de interferência eletromagnética em sistemas eletroeletrônicos

Objetivos específicos

O aluno deverá ser capaz de reconhecer as principais fontes de interferência eletromagnética, e de fornecer soluções correspondentes. Deve conhecer as principais normas relacionadas à compatibilidade eletromagnética e como aplicá-las.

Procedimentos didáticos

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades em laboratório de computadores e no laboratório de compatibilidade eletromagnética. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro, computador com acesso à internet, projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos

Formas de avaliação

Serão realizadas: 1 avaliação escrita, 1 relatório de aula prática de laboratório (individual) e 3 trabalhos em equipe com apresentação oral.

Notas da prática de laboratório: 100,0

Nota da prova: 100,0

Nota dos trabalhos: 100,0

??é?????? = (Nota da prática de laboratório + Trabalho1 + Trabalho2 + 2 X Trabalho3 + 2 X PROVA) /7

- A PROVA e o Trabalho 3 terão peso 2

Bibliografia básica

PAUL, C.R. Introduction to Electromagnetic Compatibility, New Jersey, Wiley-Interscience, 2006,2º Ed.

OTT, H.W. Electromagnetic Compatibility Engineering, New Jersey, John Wiley & Sons, 2009,3º Ed.

WILLIAMS, T. EMC for Product Designers, Newnes?Elsevier Science, 2016

Bibliografia complementar

JOFFE, E.B.; LOCK, K. Grounds for Grounding, New Jersey, John Wiley & Sons, 2010,1º Ed.

ARCHAMBEAULT, B.R. PCB Design for Real-World EMI Control, Springer, 2002,1º Ed.

WESTON, D.A. Electromagnetic Compatibility Principles and Applications, Marcel Dekker, 2001,2º Ed.

BOGATIN, E. Signal and Power Integrity - Simplified, New Jersey, Prentice Hall, 2010,2º Ed.

MATTOS, M.A. Introdução a Compatibilidade Eletromagnética, Kindle, 2016,1º Ed.