



EDITAL PROPPG 08/2022

Seleção Simplificada de Discentes Especiais para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2022.1

ANEXO II

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

PSC0052 TRANSITÓRIOS E HARMÔNICOS: Transitórios Eletromagnéticos x Transitórios Eletromecânicos x Harmônicos. Transformada de Laplace aplicada ao cálculo de transitórios eletromagnéticos. Ondas viajantes em uma linha de transmissão. Análise Modal de linhas de transmissão. Técnicas numéricas para cálculo de transitórios eletromagnéticos. Simulações diversas de fenômenos transitórios: chaveamento de bancos de capacitores, tensão de restabelecimento transitória (TRT), sobretensões atmosféricas. Princípios de coordenação do isolamento. Transitórios eletromecânicos.

PSC0054 CIRCUITOS INTEGRADOS PARA COMUNICAÇÃO: História do Rádio. Sistemas de radiofrequência. Casamento de impedâncias e filtragem. Processos e fabricação de circuitos integrados. Modelagem de componentes passivos e ativos. Circuitos de radiofrequência. Metodologias de projeto de circuitos integrados. Ferramentas EDA. Análise, projeto, simulação e layout de circuitos integrados.

PSC0001 FUNDAMENTOS DE MODELAGEM COMPUTACIONAL: Técnicas fundamentais de Modelagem e simulação Computacional. Métodos Matemáticos Aplicados a Engenharia. Solução numérica e uso de modelos de Equações diferenciais. Métodos Avançados de Modelagem Computacional.

PSC0004 MEDIÇÕES EM MICROONDAS: Propriedades elétricas e magnéticas de materiais, Técnicas e métodos para caracterização de materiais, Parâmetros de espalhamento e análise de circuitos, Incertezas em medições, Medidas de grandezas, Uso e calibração de instrumentos, Medição de propriedades de materiais

PSC0020 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: Linguagens simbólicas. Programação em lógica. Métodos de resolução de problemas. Estratégias de busca. Representação do conhecimento. Introdução aos Algoritmos Genéticos. Redes neurais. Tópicos Avançados.

PSC0062 TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE CONTROLE I (CONTROLE PREDITIVO ROBUSTO): Definição de controle preditivo via LMIS (Linear Matrix Inequalitys), controle preditivo robusto, Controle preditivo usando fuzzy, Controle preditivo chaveado usando LMIS

PSC0058 PROGRAMAÇÃO PARALELA E DISTRIBUÍDA: Conceitos e terminologias em computação paralela e distribuída. Aplicações paralelas e distribuídas. Arquiteturas paralelas e distribuídas. Modelos de programação paralela e distribuída. Comunicação. Gerência de processos e recursos. Algoritmos distribuídos. Desenvolvimento de aplicações.

PSC0064 TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS ELÉTRICOS I (ANÁLISE DOS CUSTOS DO CICLO DE VIDA DE PROJETOS): Introdução a análise dos custos do ciclo de vida (ACCV). Inflação e desconto na ACCV. Estimativa de custos na ACCV. Cálculo dos custos do ciclo de vida (CCV). Medições suplementares dos CCV. Aplicação das medições à investimentos de Projetos. Incertezas na ACCV. Tópicos Adicionais.