**EDITAL PPGEE 01/2025**

**Seleção Simplificada de Discentes Especiais para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2025.1**

**ANEXO I**

Nome do Candidato:

Disciplina(s) de Interesse (**Máx. Três Disciplinas**):



Linha de Pesquisa de Interesse (**Escolha Apenas uma Linha de Pesquisa**):

( ) Sistemas de Controle e Automação

( ) Sistemas Elétricos

( ) Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado

Desempenho Acadêmico de Graduação na Instituição de Origem do Egresso:

Curso de Graduação Concluído:

Exponha o motivo da solicitação da matrícula nesta(s) disciplina(s):

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Obs.: Este Anexo deverá ser devidamente preenchido e assinado pelo(a) candidato(a)**  **Assinatura do(a) Candidato(a)** |

**EDITAL PPGEE 01/2025**

**Seleção Simplificada de Discentes Especiais para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2025.1**

**ANEXO II**

**EMENTAS E HORÁRIOS DAS DISCIPLINAS**

**PSC0001 (4M2345) – 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.

**PSC0011 (4T2345) – SISTEMAS LINEARES**: Estudo Analítico de Sistemas Físicos: Modelamento Físico, Modelamento Matemático, Análise Dinâmica, Controle Dinâmico. Descrição Matemática de Sistemas Físicos: Equações de Estado, Matriz de Ponderação, Matriz de Transferência. Conceitos de Álgebra Linear: Espaços Vetoriais Lineares, Operadores Lineares, Matrizes, Funções de uma Matriz. Análise Dinâmica de Sistemas Lineares: Solução de Equação de Estado. Relação entre Representações Matemáticas. Realização de Funções de Transferência. Controlabilidade. Observabilidade e Estabilidade de Sistemas. Controle Dinâmico de Sistemas Lineares: Compensação. Realimentação de Estado. Estimação de Estado.

**PSC0018 (5T2345) – ESTRUTURAS PLANARES DE MICROONDAS**: Principais tipos, características e propriedades, Análise quase estática, Modelos de dispersão, Análise de onda completa, Transições, descontinuidades e acoplamentos.

**PSC0044 (6M2345) – TÓPICOS ESPECIAIS EM COMUNICAÇÃO II (Sistemas embarcados aplicados ao processamento digital de sinais)**: Sistemas embarcados, sensores, plataforma Arduino, plataforma Raspberry, técnicas de processamento digital aplicadas em sistemas embarcados.

**PSC0051 (5T2345) – ANÁLISE MODERNA DE SISTEMAS DE ENERGIA**: Modelagem da rede elétrica para estudos de fluxo de potência trifásico. Linhas monofásicas, bifásicas e trifásicas. Linhas subterrâneas. Algoritmo de controle de tapes do regulador de tensão com LDC. Transformadores de potência e suas diversas conexões. Modelagem de cargas e de banco de capacitores conectadas em estrela e delta. Fluxo de carga trifásico pela técnica iterativa de passos e pelo método de Newton-Raphson. Curto-circuito em componentes de fase. Modelagem das máquinas eólicas para simulação em regime permanente e no curto-circuito. Estabilidade transitória (conceito e dispositivos de controle).

**PSC0054 (4T2345) – 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.

**PSC0064 (3M2345) – TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS ELÉTRICOS I (Análise dos Custos do Ciclo de Vida de Projetos e Equipamentos):** Introdução a análise dos custos do ciclo de vida (ACCV). Inflação e Desconto na ACCV. Estimação 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.