**EDITAL PROPPG 33/2022**

Seleção Simplificada de Discentes Especiais para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2022.2

**ANEXO I**

Nome do Candidato:

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

1.

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

( ) Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado

( ) Sistemas de Controle e Automação

( ) Sistemas Elétricos

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 candidato(a)****Assinatura do(a) Candidato(a)** |

**EDITAL PROPPG 33/2022**

Seleção Simplificada de Discentes Especiais para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (Mestrado) - INGRESSO 2022.2

**ANEXO II**

**EMENTAS DAS DISCIPLINAS**

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.

PSC0005 ANTENAS: Parâmetros fundamentais de antenas, Tipos de antenas, Antenas de microfita, Modelos para antenas de microfita, Análise e síntese de arrays de antenas, Impedância e características de antenas.

PSC0044 TÓPICOS ESPECIAIS EM COMUNICAÇÃO II (Estruturas planares de comunicação): Estruturas planares (linhas de microfita, linhas acopladas, guias de onda coplanar, linhas de fenda, antenas de microfita, antenas dipolo, antenas espirais, antenas monopolo). Casamento de impedância. Filtros em estruturas planares. Outros dispositivos planares.

PSC0049 TÓPICOS ESPECIAIS (Eficiência Energética): Projetos de Eficiência Energética. Tarifação. Luminotécnica e Correção de Fator de Potência. Refrigeração. Transformadores e Motores Elétricos. Tópicos Avançados.

PSC0055 INTERNET DAS COISAS: Internet das coisas e aplicações. Introdução as redes de sensores sem fio. Topologias e protocolos de comunicação utilizados em RSSF. Análise e otimização de consumo energético em IoT. Processamento de borda. MQTT e comunicação em núvem. Inteligência Artificial em IoT. TinyML e aceleradores. Sistemas embarcados. Componentes e módulos. Implementações.

PSC0063 TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE CONTROLE II (Técnicas de Programação): Algoritmos e programação de computadores. Tipos de dados, variáveis e constantes. Entrada e saída. Controle de fluxo: sequencial, condicional e de repetição. Funções. Tratamento de erros. Fundamentos de programação concorrente e distribuída. Fundamentos de programação orientada a objetos.

PSC0064 TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS ELÉTRICOS I (Geração de Energia Eólica): DFIG, ATPDraw, eletrônica de potência aplicada a energia eólica, SPWM, Operação nos modos subsincrono, sincrono e supersincrono, projeto de filtros LCL, PLL, integração a rede elétrica, simulação de transitorios com DFIG.