

EDITAL Nº 01/2022

PROCESSO SELETIVO PARA ALUNO ESPECIAL 2022 – TRIMESTRE 3

O Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais de Rio das Ostras da Universidade Federal Fluminense torna público o presente edital simplificado, estabelecendo as normas para o Processo Seletivo e Admissão de Alunos Especiais no curso de MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS COMPUTACIONAIS – MESC – no 3º trimestre de 2022.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

- A matrícula como aluno especial é concedida apenas para disciplinas e **não configura vínculo com qualquer curso regular da UFF**.
- O limite permitido para matrícula como aluno especial é de 02 (duas) disciplinas por trimestre.
- O candidato que já tenha cursado 04 (quatro) disciplinas, em qualquer momento, como aluno especial do MESC terá sua inscrição indeferida.
- A inscrição para a seleção é feita através de formulário próprio e solicitação ao Coordenador do MESC.
- A seleção será realizada pelo professor responsável pela disciplina, o qual terá autonomia sobre os critérios utilizados.
- A matrícula dos alunos selecionados é feita de acordo com o Calendário do MESC.
- As vagas disponibilizadas por disciplina não necessariamente serão totalmente preenchidas.
- Alunos matriculados em cursos de graduação da UFF, desde que já tenham concluído, ao menos, 70% da carga horária de disciplinas obrigatórias, comprovado por declaração oficial da coordenação do curso, poderão também concorrer às vagas.
- Todas as disciplinas serão oferecidas de forma PRESENCIAL.

2. INSCRIÇÕES

As inscrições serão exclusivamente por via remota e deverão ser realizadas no período de 11 a 25 de agosto de 2022 através do endereço <http://mesc.sites.uff.br/processos-seletivos/>, na qual os candidatos deverão anexar a documentação descrita no item 4. O edital e o resultado poderão ser acessados através do endereço <http://mesc.sites.uff.br/seleção>. Os candidatos deverão enviar a documentação listada no item 4 até às 23:59h do dia 25/08/2022. Não serão aceitas inscrições fora do prazo e nem presenciais.

3. CALENDÁRIO

- Período de Inscrição no Processo Seletivo: 11/08/2022 a 25/08/2022
- Seleção: 30/08/2022 e 31/08/2022
- Divulgação do resultado: 05/09/2022
- Inscrição nas disciplinas: 27/09 a 28/09/22 (3º trimestre)
- Início das aulas: 10/10/22 (3º trimestre)

4. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

- Carta dirigida ao professor responsável pela disciplina, justificando o interesse do candidato em cursá-la (carta individual para cada disciplina solicitada – não há modelo padrão);
- Requerimento para inscrição como Aluno Especial preenchido (Anexo);
- Cópia do diploma de graduação (exceto para alunos de graduação da UFF);

- Declaração oficial da coordenação de curso de cumprimento de 70% da carga horária de disciplinas obrigatórias (exclusivo para alunos de graduação da UFF);
- Cópia do histórico escolar;
- Cópia do CPF e RG;
- Cópia do Curriculum Lattes.
- Carta de veracidade (Anexo II).

5. DISCIPLINAS DO 3º TRIMESTRE

O 3º trimestre inicia em 10 de outubro e termina em 30 de dezembro de 2022.

Disciplina	Professor	Vagas	Dia / Local
Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional I (Análise Preditiva)	Dalton Garcia Borges de Souza	5	Segunda/ZEN
Logística e Cadeia de Suprimentos	Ricardo Luiz Fernandes Bella	2	Segunda/ZEN
Tópicos Especiais em Ciências dos Materiais	Mateus Carvalho Amaral	10	Terça/ZEN
Algoritmos e Heurísticas	Dalessandro Vianna	5	Terça/ZEN
Sistemas Embarcados e Computação Ubíqua	Alessandro Copetti e Luciano Bertini	2	Quarta/ICT
Tópicos Especiais em Sistemas de Produção I (Gestão Ágil)	Ana Carolina R D Hashimoto e Gabriela Braga Fonseca	5	Quarta/ZEN
Tópicos Especiais em Sistemas Computacionais I(Introdução à Segurança da Informação)	Leandro Soares de Sousa	5	Quinta/ICT
Inteligência artificial	Leonard Barreto Moreira	1	Sexta/ICT

5.1.Descritivos das Disciplinas

Disciplina	Ementa
Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional I (Análise Preditiva)	A análise preditiva como necessidade humana, metodologias para análise preditiva, introdução à previsão de demanda, modelos de regressão, modelos para previsão de séries temporais, aplicação de modelos de aprendizagem de máquina para previsão de demanda, previsão de demanda e planejamento de estoques.
Logística e Cadeia de Suprimentos	O papel estratégico da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM). A cadeia de valor. A cadeia de fornecimento e foco nos clientes. Gerenciamento da Cadeia de Fornecimentos. Estratégia de Cadeia de Fornecimentos. A rede de operações. Desenvolvimento e gestão de parcerias. Medidas de desempenho na cadeia de suprimentos. Logística empresarial no contexto da gestão da cadeia de suprimentos. Práticas contemporâneas em logística empresarial. Benchmarking de processos logísticos. Logística reversa e verde. Novos desenvolvimentos e tendências na área.
Tópicos Especiais em Ciências dos	Introdução a engenharia e a ciência dos materiais; classificação dos materiais; correlação entre ligações químicas e propriedades; materiais

Materiais		cristalinos, semicristalinos e amorfos; estruturas cristalinas de metais; densidade atômica; imperfeições cristalinas; mecanismos de fratura dos materiais; fadigas dos materiais; deformação plástica em sistemas policristalinos; difusão; conceitos de tensão e deformação; propriedades e uso dos materiais.
Algoritmos Heurísticas	e	Otimização combinatória: Técnicas de solução de problemas de otimização combinatória: Branch and Bound; Programação Dinâmica; Programação Linear e Inteira; Indução Matemática; Heurísticas, dentre outros. Metaheurística: Heurísticas Construtivas, Heurísticas de Melhoria, Metaheurísticas: Algoritmos Genéticos, Busca Tabu, GRASP (Gredy Randomized Adaptive Search), VNS (Variable Neighborhood Search), ILS (Iterated Local Search), GLS (Guided Local Search), Simulated Annealing, Scatter Search, Enxame de Partículas, Colônia de Formigas, etc.
Sistemas Embarcados e Computação Ubíqua	e	Sistemas Embarcados, Computação Ubíqua e Internet das Coisas; Microprocessadores e microcontroladores; Dispositivos de E/S típicos e sensores: Interrupções, acelerômetro, giroscópio e conversores A/D; Comunicação: SPI, I2C, USART; Exemplos de módulos computacionais para sistemas embarcados: Arduino, NodeMCU, Raspberry-pi; Conceitos de sistemas de tempo real: estratégias de escalonamento e análise WCET (Worst Case Execution Time); Exemplo de RTOS: FreeRTOS; Linguagens para sistemas embarcados: C; Python e Lua; Modelos de integração com a Web: ThingSpeak. Desenvolvimento com FPGA.
Tópicos Especiais em Sistemas de Produção I (Gestão Ágil)		Introdução: conceito de agilidade; Mindset Ágil; Estimativa, planejamento, monitoramento e controle ágeis; Práticas Scrum; Scrum Team; Product Backlog; Sprint Backlog.
Tópicos Especiais em Sistemas Computacionais I (Introdução à Segurança da Informação)	I	Conceitos da Segurança da Informação, SGSI, GRSI e PDCA. Gerenciamento de Riscos em Segurança da Informação. Classificação dos dados e controles criptográficos. Políticas, pessoas e relacionamentos em Segurança da Informação. Infraestrutura e controle de acesso. Segurança na operação. Segurança nas comunicações. Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas.
Inteligência Artificial		Conceitos Básicos de Inteligência Artificial, Representação de Conhecimento, Algoritmos Heurísticos de Busca, Linguagens e Plataformas de Desenvolvimento, Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas Especialistas, Planejamento.

Rodolfo Cardoso

*Coordenador do Mestrado Profissional em Engenharia de
Produção e Sistemas Computacionais.*

Siape1672314

Instituto de Ciência e Tecnologia

Anexo I – Requerimento de Inscrição para Processo Seletivo para Aluno Especial 2022

Eu, _____, venho requerer minha inscrição para processo seletivo para aluno especial 2022 – Trimestre 3 - no curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais.

I. DADOS SOBRE O CANDIDATO:

Nome completo: _____
Nascimento: ____/____/____, Cidade: _____, Estado: _____
Nacionalidade: _____ CPF: _____
Nº do Doc. de Identidade (RG, Passaporte, RNE): _____
Órgão Expedidor: _____, Data de Expedição: ____/____/____, UF: _____
Endereço (Rua, Avenida): _____
Nº: _____, Apto: _____, Complemento: _____
CEP: _____ - Bairro: _____
Cidade: _____ UF: _____
E-mail: _____
Nota: Este email será utilizado para todos os contatos com a secretaria.
Telefone celular: () _____, Telefone fixo: () _____
<i>(Os dados devem estar legíveis)</i>

II. DADOS SOBRE A GRADUAÇÃO:

Instituição: _____ Estado ou País: _____
Data da conclusão do curso: ____/____/____ Título Obtido: _____

III. DADOS SOBRE OCUPAÇÃO PROFISSIONAL ATUAL:

Cargo/Função: _____ Data de Início: ____/____/____
Empresa: _____

IV. PREENCHER AS DISCIPLINAS REQUERIDAS:

3º trimestre:

Disciplina 1:
Disciplina 2:

Rio das Ostras, ____/____/____ Assinatura do candidato: _____

Anexo II – Modelo de carta

<LOCAL>, <DATA>.

À Coordenação do MESC/UFF.

Prezado Coordenador,

Ratifico as informações apresentadas no Curriculum Lattes entregue no ato da inscrição, do qual me comprometo com a veracidade das informações conforme previsto no Artigo 299 do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940 (falsidade ideológica).

Prontifico-me a comprovar qualquer informação presente no Curriculum Lattes, caso seja solicitada pela comissão de avaliação.

Atenciosamente,

<NOME COMPLETO>