

EDITAL Nº 01/2021

PROCESSO SELETIVO PARA ALUNO ESPECIAL 2021 – TRIMESTRES 2 E 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 PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS COMPUTACIONAIS – MESC – nos 2º e 3º trimestres de 2021.

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 remota.

2. INSCRIÇÕES

As inscrições serão exclusivamente por via remota e deverão ser realizadas no período de 02 e 03 de junho de 2021 através do envio da documentação descrita no item 4 para o e-mail pct.ric@id.uff.br. 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 03/06/2021. Não serão aceitas inscrições fora do prazo e nem presenciais.

3. CALENDÁRIO

- Seleção: 02 e 03/06/2021
- Divulgação do resultado: 04/06/2021
- Inscrição nas disciplinas: 07/06/21 (2º trimestre) e 20/09/21 (3º trimestre)
- Início das aulas: 14/06/21 (2º trimestre) e 27/09/21 (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 2º TRIMESTRE

O 2º trimestre inicia em 14 de junho e termina em 17 de setembro de 2021.

Disciplina	Professor	Vagas	Dia / Local
Gestão Sistêmica da Manutenibilidade e Confiabilidade	Rodolfo Cardoso	5	Quarta
Auxílio Multicritério à Decisão	Marcilene Dianin	5	Segunda
Probabilidade e Inferência Estatística	Ana Paula Barbosa Sobral	2	Terça
Algoritmos e Heurísticas	Dalessandro Vianna	5	Quinta
Inteligência Artificial	Leonard Barreto	5	Sexta

5.1. Descritivos das Disciplinas

Disciplina	Ementa
Gestão Sistêmica da Manutenibilidade e Confiabilidade	Introdução de conceitos de Manutenibilidade, Confiabilidade, Disponibilidade, Manutenção e Falha. Estudo de Falhas – Definições e Ferramentas (Árvore de Hierarquia de Sistemas, Diagrama de Fronteira, Árvore de Falhas, FMEA/FMECA e FMEA Mecanismo). Estudo da Confiabilidade – Noções preliminares, Manutenção Centrada em Confiabilidade (RCM); Técnicas de Análise de Confiabilidade. Estudo de Manutenção – Noções preliminares, Manutenção Produtiva Total (TPM); Planejamento de Manutenção; Abordagens de Manutenção, Ferramentas e Sistemas de Apoio a Manutenção. Manutenibilidade – Noções preliminares, Manutenção Centrada em Condições (CBM) e Manutenção baseada em Gestão de Prognóstico de Saúde (PHM); Suporte Logístico Integrado (ILS). Visão Sistêmica da Manutenibilidade e Confiabilidade – Conceitos e Casos.
Auxílio Multicritério à Decisão	Conceitos básicos de decisões multicritério. Situação de decisão. Tipos de decisão. Decisões sob certeza, risco e incerteza. Decisões sob múltiplos critérios. Método de análise hierárquica AHP. Método ELECTRE. Estudo de caso com aplicação de métodos multicritérios.
Probabilidade e Inferência Estatística	Probabilidade; Variáveis Aleatórias; Função Distribuição de Probabilidades: Discretas e Contínuas; Função Distribuição Conjunta; Amostragem e Distribuição Amostral; Estimação

	Pontual; Estimação Intervalar; Teste de Hipótese.
Algoritmos e Heurísticas	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 (Greedy 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.
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.

6. DISCIPLINAS DO 3º TRIMESTRE

O 3º trimestre inicia em 27 de setembro e termina em 17 de dezembro de 2021.

Disciplina	Professor	Vagas	Dia / Local
Lean Six Sigma	Robisom Calado	5	Segunda
Ecologia Industrial	Flávio Machado	5	Sexta
Gestão de Riscos	Carlos Frederico Barros	5	Quinta
Fundamentos de Segurança da Informação	Leandro Soares	5	Sexta
Gestão de Projetos e Pessoas	Paulo Maurício Siqueira	5	Quarta
Grafos	Danilo Artigas	5	Segunda

6.1. Descritivos das Disciplinas

Disciplina	Ementa
Lean Six Sigma	Introdução da abordagem Lean/Six Sigma em Manufatura e Serviço de Saúde. Contexto para implementação Lean, Definição de Lean, Conceitos do processo, Cinco princípios fundamentais do Pensamento Lean, Ferramentas Lean e conceitos, Princípios de escritório Lean, Princípios de engenharia Lean, Princípios de Gestão da Cadeia de Suprimentos Lean, Princípios empresariais Lean, Princípios da Qualidade Six Sigma, Papel das pessoas e organizações, Implementação Lean e Introdução do gerenciamento estratégico Lean.
Ecologia Industrial	Introdução as estratégias de desenvolvimento sustentável e meio-ambiente. Mecanismos de implementação de Ecologia Industrial no setor produtivo. Conceituação de Produção Mais Limpa (P+L) e Ecoeficiência. Estudo dos fluxos de materiais e energia dentro da perspectiva da Produção Mais Limpa. Análise dos processos industriais de forma a reduzir os rejeitos. Planejamento energético. Energia limpa. Logística Reversa. Cadeia de Suprimentos Verde.

	Mercado de Carbono e novas oportunidades de negócios.
Gestão de Riscos	Perigo X Risco, Determinação quantitativa do Risco e Critérios de aceitabilidade do risco, Percepção de risco, Aspectos técnicos, Sociais, políticos, Aspectos técnicos, econômicos, políticos, sociais e econômicos do risco, Acidentes Severos, Metodologias para identificação e avaliação qualitativa de risco, Análise preliminar de Perigos (APP), A percepção do risco dentro da organização, Estudo de perigos e operabilidade (HAZOP), Análise de Segurança de Tarefa (AST), Análise de Consequências, Estimativa de Frequência, Cálculo de Risco Social e Individual, Aplicações práticas de APP, HAZOP, Confiabilidade de Sistemas, Metodologias para análise, quantitativas de risco: Árvore de Falhas; Árvore de Eventos, Aplicações práticas de Árvore de Falhas e Árvore de Eventos, Diretrizes para Plano de Gerenciamento de Risco (PGR), Estudos de caso de análises Quantitativas de Risco.
Fundamentos de Segurança da Informação	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.
Gestão de Projetos e Pessoas	Parte I. Gestão de Projetos em Organizações. Um recorte de como construir competências em gerenciamento de projetos, sua maturidade, estrutura, estratégias e portfólio (carteira de projetos) organizacionais. Parte II. Gestão de Pessoas. Fundamentação teórica, buscando sintetizar as etapas do processo de Gestão (Estratégia, Sustentabilidade, Empreendedorismo), seus componentes (Finanças, Talentos/RH, Marketing) e pessoas (Gestão de Tempo, Criatividade, Autoconfiança), usando direcionadores demográficos, financeiros e de processos na Gestão do Capital Humano, que apoiam, sustentam e fortalecem uma filosofia de gerenciamento de pessoas, fechando com uma abordagem que mostra como essas questões se conectam.
Grafos	Introdução a Teoria dos Grafos – Definições, conceitos e representações de grafos. Problemas clássicos em grafos – Algoritmos e aplicações em Pesquisa Operacional. Percursos em grafos – Busca em Profundidade e Busca em Largura. Caminhos Mínimos em Grafos – Algoritmos de Dijkstra e Bellman-Ford. Árvores Geradoras Mínimas. Fluxo Máximo em redes.



Iara Tammela
Coordenadora do PPG-Eng de Produção
e Sis. Computacionais
Grupo 1642511 - ICT/UFF

IARA TAMMELA
Coordenadora do MESC

Instituto de Ciência e Tecnologia

Anexo I – Requerimento de Inscrição para Processo Seletivo para Aluno Especial 2021

Eu, _____, venho requerer minha inscrição para processo seletivo para aluno especial 2021 – Trimestres 2 e 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>(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 DISCIPLINAS REQUERIDAS:

2º trimestre:

Disciplina 1:
Disciplina 2:

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>