**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

 **MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA MECÂNICA**

**INSTRUÇÕES GERAIS PARA O PROCESSO SELETIVO – TURMA 50/2022**

A Coordenação do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté, no uso de suas atribuições, faz saber que estarão abertas as inscrições e o processo seletivo para a Turma 2022/1 do Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica, com ingresso em março de 2022 e defesa de dissertação até março de 2024.

**I – DA CARACTERIZAÇÃO**

O Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica é recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação, e atualmente possui nota 3 (entre 1 e 5). O curso tem como missão:

 I) Formar mestres qualificados para desenvolver atividades acadêmicas e técnico-científicas que atendam as demandas de pesquisa e inovação tecnológica, bem como propiciar o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica no setor industrial.

II) Transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas com vistas ao desenvolvimento científico local, regional e nacional.

III) Promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e/ou privadas por meio da solução de problemas, e geração e aplicação de processos de inovação apropriados.

IV) Contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas.

V) Estreitar o relacionamento entre os docentes, discentes e pesquisadores da Universidade de Taubaté e instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e indústrias, em consonância com a política de ciência e tecnologia brasileira e o Plano Nacional de Pós-graduação estabelecido pela CAPES.

**Objetivos**

Orientar e qualificar os profissionais para promover o desenvolvimento da inovação e da pesquisa tecnológica, seja em organizações privadas ou públicas. Os objetivos dos programas de pós-graduação stricto sensu na modalidade profissional são definidos pela Portaria No. 60, de 20/03/2019 (Art. 2º - link abaixo), publicada pelo Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

[*https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/68157853/do1-2019-03-22-portaria-n-60-de-20-de-marco-de-2019-68157790*](https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/68157853/do1-2019-03-22-portaria-n-60-de-20-de-marco-de-2019-68157790)

**Atuação**

Os profissionais formados pelo programa podem atuar como docentes e pesquisadores, contribuir com processos de produção e estudos tecnológicos, e futuramente continuar seus estudos em nível doutorado (modalidade profissional ou acadêmica). Também podem atuar em organizações públicas ou privadas.

**Horário e Local das Aulas**

As aulas das disciplinas e com frequência semanal são realizadas prioritariamente aos sábados, entre 8h-12h e 13h-17h, com duração no ano base 2022 de 05/03/2022 a 05/11/2022, totalizando 27 sábados e com recesso entre 09/07/2022 a 23/07/2022, nas dependências do Departamento de Engenharia Mecânica. Caso necessário, em função da pandemia do COVID-19, as aulas serão online e síncronas\*. No caso de aulas online e síncronas, há possibilidade de realização das aulas entre segunda-sexta no período noturno, se houver concordância de toda turma de alunos e do(s) docente(s) responsáveis pela(s) disciplina(s).

*\*As aulas síncronas são aquelas que acontecem em tempo real. Na educação a distância, isso significa que o professor e o aluno interagem, ao mesmo tempo, em um espaço virtual (Utilizamos a Plataforma Microsoft Teams).*

**II – DAS INSCRIÇÕES**

As inscrições ocorrerão de 13/12/2021 a 18/02/2022. São necessários dois procedimentos:

1) Clicar em INSCREVA-SE no site do Programa, no link abaixo. Preencha o formulário com suas informações, e posteriormente clique na opção “gerar boleto” para pagamento da taxa de inscrição, no valor de R$ 200,00. O boleto gerado leva até 24 horas para ser cadastrado no sistema bancário, e por esse motivo aguardar 24h após o boleto ser gerado para proceder ao pagamento.

<https://unitau.br/cursos/pos-graduacao/engenharia-mecanica/mestrado-profissional-em-engenharia-mecanica/>

2) Enviar via email os documentos abaixo relacionados, para a Secretaria do Programa, Danielle Duarte (danielle.duarte@unitau.br) e ao Coordenador do Programa, Prof. Dr. Evandro Luís Nohara (evandro.nohara@unitau.br). O prazo máximo para recebimento dos documentos é até 23h59 do dia 18/02/2022.

2.1 Uma foto 3x4

2.2 Uma cópia autenticada do diploma do Curso de Graduação

2.3 Uma cópia autenticada do Histórico Escolar do Curso de Graduação

2.4 Uma cópia autenticada da cédula de identidade e do CPF

2.5 Uma cópia do título de eleitor autenticada

2.6 Prova de quitação com o serviço militar (para os homens)

2.7 Uma cópia de pagamento da taxa de inscrição.

2.8 Uma cópia do Currículo Lattes atualizado nos últimos 30 dias (gerado na Plataforma Lattes: <http://www.cnpq.br>) e uma cópia do *Curriculum Vitae*. Deverão ser anexados comprovantes da produção intelectual listada no currículo.

2.9 Carta ao Coordenador do Programa de Mestrado em Engenharia Mecânica com a indicação de um ou mais temas de interesse para pesquisa, baseado nas Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté, e a justificativa do interesse (Ver Apêndice 1 do presente edital). Não há um modelo para a Carta ao Coordenador, mas sugere-se que o texto tenha entre 1-2 páginas (Espaçamento 1,5, letra tamanho Arial 12).

Durante o período de inscrição (13/12/2021 a 18/02/2022) o candidato deve entrar em contato diretamente com Coordenador do Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica, Prof. Dr. Evandro Luís Nohara - evandro.nohara@unitau.br ou pelo celular 12-9-9725-7980 (mensagens via WhatsApp ou contato via celular, conforme preferência do candidato), para discutir a aderência da área de interesse do candidato com os objetivos do programa, listados na Portaria No. 60, de 20/03/2019, publicada pelo Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), assim como tirar dúvidas em geral. Posteriormente o candidato será encaminhado para conversar com o(s) docente(s) do programa (relação no Apêndice 1) em mais profundidade o seu tema de interesse e relação com as áreas de concentração e as linhas de pesquisa do programa.

**III – DO CRONOGRAMA E DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO**

Serão oferecidas 35 (trinta e cinco) vagas para o curso de Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica, não sendo obrigatório o preenchimento de todas as vagas. O Processo Seletivo será realizado no dia 19/02/2022, entre 08h00 – 14h00min, nas dependências do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté, Rua Daniel Danelli s/n, Jardim Morumbi, Taubaté – SP, CEP 12060-440, e constará de:

• Apresentação do Programa pela Coordenação do Curso

• Análise do currículo (de caráter classificatório)

 • Entrevista (de caráter classificatório e eliminatório)

**NOTA: Caso necessário, em função da pandemia do COVID-19, o processo seletivo será realizado online em atividade síncrona\*.**

*\*Atividades síncronas são aquelas que acontecem em tempo real, com interação do professor e candidato, ao mesmo tempo, em um espaço virtual (utilização da Plataforma Microsoft Teams).*

O resultado do processo seletivo será divulgado no dia 23/02/2022, no site [www.unitau.br](http://www.unitau.br) (Pós-graduação/Mestrado/Engenharia Mecânica – Profissional). **As matrículas serão realizadas no período de 24/02/2022 a 04/03/2022, e o início das atividades acadêmicas do mestrado em 05/03/2022.** Não haverá revisão dos resultados oficiais das fases do Processo Seletivo. Ao se inscrever o candidato aceita as condições e normas estabelecidas neste Processo Seletivo.

**IV – DO INVESTIMENTO**

* Taxa de inscrição para o processo seletivo: R$200,00. O pagamento da taxa para inscrição deve ser feito por meio de boleto bancário gerado no ato da inscrição.
* Valor do investimento no curso: 24 parcelas de R$ 995,00 (a primeira no ato da matrícula)
* Pagamento de duas taxas referentes ao exame de qualificação da dissertação, atualmente no valor de R$ 520,00, e a defesa da dissertação, no valor de R$ 520,00 (Essas parcelas podem sofrer reajustes).

**V – DAS INFORMAÇÕES E LOCAL DE INSCRIÇÃO**

Informações adicionais podem ser obtidas no site da universidade ([www.unitau.br](http://www.unitau.br)), na secretaria do programa ou diretamente com o Coordenador do Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica, Prof. Dr. Evandro Luís Nohara - evandro.nohara@unitau.br / Celular 12-99725-7980 (whatsapp).

**Secretaria do Programa de Pós-graduação**

**em Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté**

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210, Centro, CEP 12020-040, Taubaté – SP. Telefone: (12) 3625-4218

Secretária do Curso de Mestrado: Danielle Duarte - danielle.duarte@unitau.br

Horário de funcionamento: De 2ª feira a 6ª feira: das 08h00 às 12h00 – 14h00 às 18h00.

**APÊNDICE 1**

**APRESENTAÇÃO DAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO,**

**LINHAS DE PESQUISA E PESQUISADORES DO PROGRAMA**

**Área de Concentração: AUTOMAÇÃO E DINÂMICA DOS SISTEMAS**

Tem por objetivos a atualização e a promoção da excelência da qualificação profissional, sistematizando tecnologias e princípios científicos relacionados às engenharias Mecânica, Eletrônica e Informática que sustentam o moderno conceito de projetos de sistemas controlados por computador. Esta área de concentração destina-se aos graduados em nível superior na área de exatas e busca fornecer uma especialização multidisciplinar necessária para implantar sistemas integrados e flexíveis de manufatura bem como, para projetar, analisar, modelar, identificar e controlar sistemas mecatrônicos.

Para permitir ao aluno adquirir uma visão integradora e sinérgica, as disciplinas fornecem conhecimentos técnicos sistematizados em instrumentação industrial, controle lógico de eventos discretos, atuadores e acionamentos pneumáticos e hidráulicos, automação de máquinas e sistemas industriais e robotização de processos industriais.

Em geral, as dissertações desenvolvidas estão relacionadas aos sistemas automáticos, integrados e flexíveis de manufatura através da integração de tecnologias, metodologias e estratégias envolvendo máquinas, equipamentos, processos e recursos humanos com objetivo de melhoria de qualidade, preço, produtividade ou maior flexibilidade com consequente melhoria de competitividade empresarial. Esta área de concentração encontra-se estruturada em duas linhas de pesquisa:

**1. Linha de Pesquisa - AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL:** Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento direcionados para aplicações em sistemas de automação no ambiente de pesquisa e de produção industrial.

**2. Linha de Pesquisa - MECATRÔNICA:** Pesquisa e desenvolvimento tecnológico e científico para a melhoria de performance de sistemas mecatrônicos (robôs, processos industriais, plantas automatizadas e outros).

PESQUISADORES VINCULADOS À ÁREA DE CONCENTRAÇÃO AUTOMAÇÃO E DINÂMICA DOS SISTEMAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Docente** | **Áreas de Atuação e Linhas de Pesquisa** | **Contatos** |
| Eduardo Hidenori Enari | Computação Aplicada a Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis e Sua Integração em Cloud Computing,  | enari@unitau.br |
| Francisco Carlos Parquet Bizarria | Sistemas Computacionais Aplicados a Automação | francisco.cpbizarria@unitau.br |
| Francisco José Grandinetti | Pesquisa e Desenvolvimento de um Veículo com Tração Elétrica | francisco.grandinetti@unitau.br |
| Luís Filipe de Faria Pereira Wiltgen Barbosa | Controle e automação, Modelagem Dinâmica de Sistemas, Engenharia de Sistemas e Requisitos, Engenharia de Sensores e Técnicas de Inteligência Artificial Aplicadas em Controle e Automação. | filipe.wiltgen@unitau.br |
| Luis Fernando de Almeida | Inteligência Artificial. Aprendizado de Máquina. Teoria dos Jogos. Lógica Fuzzy. Aplicações para dispositivos móveis. Manutenção Preditiva baseada em Inteligência Artificial. | luis.almeida@unitau.br |

**Área de Concentração: GESTÃO DA PRODUÇÃO**

A área de Gestão da Produção tem como objetos centrais as atividades ligadas ao planejamento estratégico da produção, melhoria dos processos produtivos, com vista à melhoria da qualidade e produtividade a partir da aplicação de técnicas de identificação e solução de problemas e gargalos na produção, e a inovação tecnológica na indústria. Esta área de concentração encontra-se estruturada em duas linhas de pesquisa:

1. Linha de Pesquisa - PLANEJAMENTO, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PRODUTIVIDADE: Pesquisa, desenvolvimento e aplicação de teorias e técnicas para melhoria da qualidade e produtividade no setor de produtos e serviços, capacidade em criar novos produtos e processos produtivos, viabilidade técnica, análise de ameaças e oportunidades.

2. Linha de Pesquisa – SISTEMAS DE PRODUÇÃO, GESTÃO E OPERAÇÕES: Esta linha de pesquisa visa desenvolver trabalhos relacionados com a administração das atividades de manufatura desde a incorporação de insumos até a sua distribuição.

PESQUISADORES VINCULADOS À ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PRODUÇÃO MECÂNICA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Docente | Áreas de Atuação e Linhas de Pesquisa | Contatos |
| Álvaro Azevedo Cardoso | Qualidade e Produtividade na otimização de produtos e processos, voltados para Engenharia da Qualidade Lean (Seis Sigma / Green Belt) tendo como projeto inicial a aplicação da metodologia QFD | alvaro.cardoso@unitau.br |
| ArcioneFerreira Viagi | Administração da Produção, Gestão da Cadeia de Suprimentos, Logística Industrial, Manufatura Enxuta, Marketing Industrial, Desenvolvimento de Produtos e Mercados, Planejamento Estratégico, Planejamento Mercadológico, Engenharia Econômica e Tomada de Decisão sob Incerteza. | arcione.fviagi@unitau.br |
| Miroslava Hamzagic  | Inovação Tecnológica, Métodos Quantitativos aplicado à produção, otimização de produtos e processos, Filosofia Lean, Processos de Gestão, Tecnologia aplicada a produção e gestão, Supply Chain, Logistica Reversa e Sustentabilidade. | miroslava.hamzagic@unitau.br |
| Valesca Alves Corrêa | Computação Simbólica, CFD, Linguagens de Programação, Simulação em Sistemas de Produção e Pesquisa Operacional. | valesca.correa@unitau.br |

**Área de Concentração: ENERGIA E MATERIAIS**

A área de concentração Energia e Materiais tem como objetivo central o estudo e desenvolvimento de trabalhos associados diretamente à manufatura. Esta área de concentração foi estruturada em três linhas de pesquisa visando contribuir na melhoria dos processos de fabricação de peças mecânicas, dos sistemas de geração, distribuição e consumo de energia na indústria, buscando a aplicação de tecnologias inovadoras e que minimizem os impactos ambientais decorrentes de sua utilização, da pesquisa e utilização de materiais, utilização de ferramentas de computação gráfica 3D, simulação e modelagem aplicadas em projeto mecânico. Esta área de concentração encontra-se estruturada em três linhas de pesquisa:

1. Linha de Pesquisa - ENERGIA: Desenvolvimento e otimização de sistemas de geração, distribuição e consumo de energia na indústria, levando em conta os impactos ambientais decorrentes, bem como a realização de pesquisa e desenvolvimento na área.

2. Linha de Pesquisa - MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO: Dedica-se ao desenvolvimento e caracterização de materiais, desenvolvimento de trabalhos associados à manufatura de peças mecânicas e análise do seu desempenho.

3. Linha de Pesquisa - SIMULAÇÃO E MODELAGEM COMPUTACIONAL EM PROJETO MECÂNICO: Esta Linha de pesquisa envolve a utilização de ferramentas de computação gráfica 3D, simulação e modelagem aplicados em projeto mecânico.

PESQUISADORES VINCULADOS À ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PROJETO MECÂNICO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Docente | Áreas de Atuação e Linhas de Pesquisa | Contatos |
| Ederaldo Godoy Junior | Energia, Sistemas Energéticos Ecoeficientes, Sistema Ecoeficiente de Saneamento Ambiental e Bioenergização (Esab), Sistemas Ecoeficientes Promotores de Redução de Gases de Efeito Estufa e Reuso de Águas, Automação e Homologação de Sistema Ecoeficiente Redutor de Gases de Efeito Estufa, Tecnologia do Biogás/Biometano e Sistemas Agroflorestais, Tecnologia de Hidrogênio Verde. | godoyjr@unitau.br |
| Evandro Luís Nohara | Materiais e Processos de Fabricação, Materiais Poliméricos e Compósitos, Materiais Absorvedores de Radiação Eletromagnética | evandro.nohara@unitau.br |
| José Rubens de Camargo | Materiais e Processos de Fabricação, Metalurgia Convencional e Física, Soldagem, Ensaios Não Destrutivos | jose.rcamargo@unitau.br |
| Luís Filipe de Faria Pereira Wiltgen Barbosa | Engenharia de energia, Sistemas Elétricos e Eletrônicos, Dispositivos Embarcados, Engenharia de Manufatura Aditiva e Técnicas de Impressão 3D. | filipe.wiltgen@unitau.br |
| Marcelo Sampaio Martins | Mecânica dos Sólidos, Análise de Tensões e Deformações em Estruturas, Método dos Elementos Finitos, Análise de Tensões utilizando Extensometria Elétrica, Instrumentação, Cálculos Estruturais, Projetos em Estruturas Metálicas, Análises de Falhas por Fadiga. |  |
| Valesca Alves Corrêa | Computação Simbólica, CFD, Linguagens de Programação, Simulação em Sistemas de Produção e Pesquisa Operacional. | valesca.correa@unitau.br |