



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Instituto de Física e Matemática
Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática

EDITAL N° 035/2024

SELEÇÃO DE ALUNO ESPECIAL (01/2024)

A Universidade Federal de Pelotas em conformidade com o Regimento Stricto Sensu da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática tornam público, para conhecimento dos interessados, o processo de seleção de candidatos interessados em cursar disciplinas obrigatórias e/ou optativas como aluno especial do referido Programa, nos termos estabelecidos neste Edital.

I - DA INSCRIÇÃO

1. As inscrições ao Exame de Seleção para o Programa de Mestrado em Modelagem Matemática da UFPeI (PPGMMat) estarão abertas no período de **04 a 22 de março de 2024** na página do Programa (<https://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat/edital/>).
2. Os interessados em cursar disciplinas obrigatórias e/ou optativas, como aluno especial do PPGMMat poderão solicitar inscrição em até 2 disciplinas oferecidas no 1º semestre de 2024.
3. É obrigatório o preenchimento do Requerimento de **Inscrição** disponível na página do Programa (<https://wp.ufpel.edu.br/ppgmmat/edital/>). Além disso, o requerimento de inscrição deverá ser acompanhado dos seguintes documentos, em **arquivo digital**:

- a) Diploma de Graduação, ou atestado de conclusão de Curso que deverá ser substituído no ato de efetivação da matrícula.
- b) *Curriculum Vitae* (CV Lattes).
- c) Fotocópia do Histórico Escolar do Curso de Graduação. Este histórico deve ser completo, incluindo a nota de eventuais disciplinas que tiveram aproveitamento de outro curso.
- d) Fotocópia da Carteira de Identidade e CPF. Certificado de Reservista e da Certidão de Nascimento ou casamento ou de Nome Social, em caso de mudança. Para candidatos estrangeiros, as folhas de identificação do passaporte digitalizadas substituem a carteira de identidade e CPF.
- e) Fotografia 3x4.

4. Juntamente com o Requerimento de Inscrição o candidato deverá apresentar uma carta de intenções (máximo com duas páginas, digitadas em espaço dois, fonte Times New Roman, corpo 12, papel A4, margens 2,5 cm), na qual apresentará os motivos pelos quais se interessa em cursar a(s) disciplina(s). Podem ser anexados documentos que comprovem o(s) motivo(s) exposto(s) na carta de intenções.

Parágrafo único: Nenhum candidato poderá participar de qualquer etapa do processo de seleção se houver pendência sobre a documentação requerida para a inscrição.

II- DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

O Exame de Seleção ao Programa será realizado pelo Colegiado do PPGMMat, que levará em consideração os motivos apresentados na carta de intenções e as ações profissionais do candidato frente aos conteúdos das disciplinas.

A pontuação se dará da seguinte forma: os motivos que levaram a escolher a disciplina (4 pontos), expectativas em relação à disciplina (3 pontos), objetivos e ganhos pessoais e profissionais com a disciplina (3 pontos), totalizando 10 pontos.

III - DAS VAGAS

As vagas oferecidas para estudante em regime especial **são decorrentes do não preenchimento pelos(as) estudantes regulares** e estão assim disponibilizadas:

a) Disciplina: **Tópicos Avançados do Cálculo**

Total de vagas: 5

Dia e Horário: sexta-feira , das 8 às 12 horas

Local: Campus Capão do Leão da UFPel, prédio 16, sala 111

Ministrante: Dra. Daniela Buske e Dr. Guilherme Jahnecke Weymar

Carga horária/créditos: 68/04

Ementa: Funções Especiais; Problemas de valores de contorno e teoria de Sturm-Liouville; Funções de uma variável complexa; Transformada de Laplace; Séries de Fourier; Transformada de Fourier.

b) Disciplina: **Métodos Numéricos de Álgebra Linear**

Total de vagas: 5

Dia e Horário: quinta-feira , das 8 às 12 horas

Local: Campus Capão do Leão da UFPel, prédio 16, sala 113

Ministrante: Dr. Régis Sperotto de Quadros

Carga horária/créditos: 68/04

Ementa: Matrizes, sistemas de equações lineares algébricas e problemas de autovalores e autovetores. Métodos diretos de solução de sistemas: eliminação Gaussiana e métodos de decomposição. Métodos iterativos de solução de sistemas: método de Jacobi, de Gauss-Seidel e SOR, métodos de aceleração de convergência, métodos multigrid. Métodos de computação de autovalores e autovetores: método de potências e de iterações ortogonais. Análise de perturbações, estabilidade e convergência de algoritmos numéricos.

c) Disciplina: Equações Diferenciais Parciais Aplicadas

Total de vagas: 5

Dia e Horário: quinta-feira , das 14 às 18 horas

Local: Campus Capão do Leão da UFPel, prédio 16, sala 111

Ministrante: Dr. Alexandre Molter

Carga horária/créditos: 68/04

Ementa: Equações da primeira ordem, método de características, problemas de condições iniciais e de contorno, equação de advecção. Equações da segunda ordem: classificação e formas canônicas. Equações hiperbólicas da segunda ordem, problemas de condições iniciais e de contorno, método de características, método de separação de variáveis, equação de ondas. Equações parabólicas da segunda ordem, problemas de condições iniciais e de contorno, método de separação de variáveis, equação de calor. Equações elípticas da segunda ordem, problemas de condições contorno, método de separação de variáveis, método de função de Green, equação de Poisson.

IV– DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os candidatos aprovados ao final do processo seletivo constarão em lista organizada pelos nomes dos candidatos em ordem classificatória, que será divulgada na página do Programa até o dia **29/03/2024**.

V - DISPOSIÇÕES FINAIS

- Terão direito à matrícula as/os candidatas/os classificados até o limite máximo de vagas.
- A inscrição no processo implica na aceitação plena de todos os termos emitidos neste Edital.
- As **matrículas** das/os candidatas/os selecionados ocorrerão em **abril de 2024**. Maiores detalhes serão informados junto com a divulgação dos resultados.
- Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do PPGMMat.
- O que não estiver previsto neste Edital segue o Regimento dos Cursos Stricto Sensu da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e o Regimento Geral da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 28 de fevereiro de 2024.

Prof^a. Daniela Buske

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática

De acordo:

Prof. Marcos Britto Correa

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFPel em exercício

Prof^ª. Isabela Fernandes Andrade

Reitora da UFPel



Documento assinado eletronicamente por **DANIELA BUSKE, Coordenadora de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática**, em 28/02/2024, às 19:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS BRITTO CORREA, Pró-Reitor Substituto**, em 29/02/2024, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ISABELA FERNANDES ANDRADE, Reitora**, em 29/02/2024, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2536803** e o código CRC **74AFCC1E**.