

Edital UFRJ nº 881, de 21 de outubro de 2024
Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

Centro: de Ciências Matemáticas e da Natureza;

Unidade: Instituto de Matemática

Departamento: Matemática Aplicada

Setor / Área: Cálculo e Álgebra Linear

Código da Opção de Vaga: PSS-058

- I. Parâmetros de admissibilidade e pontuação de currículos. São admissíveis candidatos com diploma de Graduação em Matemática ou áreas afins, mais um dos seguintes requisitos:
 - a) Diploma de Mestrado ou Doutorado em Matemática ou áreas afins.
 - b) Diploma de Pós-Graduação lato sensu em Matemática ou áreas afins.
 - c) Prova de ter cursado todos os créditos em programa de pós-graduação acadêmico em Matemática ou áreas afins.

- II. Cronograma de realização das etapas

Análise de currículo: Até 9 de dezembro
Prova escrita: 9 de dezembro de 2024
Prova de aula: 10 de novembro de 2024

- III. Modalidade do PSS (Presencial ou Remoto)

Presencial

- IV. Programa de pontos a serem cobrados nas provas

Pontos para a Prova Escrita:
 1. Cálculo Infinitesimal I, II e III.
 2. Álgebra Linear.
Pontos para a Prova Didática:
 1. Teorema Fundamental do Cálculo para funções de uma variável
 2. Teoremas de Green e Stokes
 3. Séries de Fourier
 4. Transformada de Laplace
 5. Dimensão de Espaço Vetorial
 6. Teorema Espectral
 7. Decomposição em Valores Singulares

- V. Referências Bibliográficas

Referências Básicas:
Courant, R., Cálculo Diferencial e Integral, volumes I e II
Strang, G., Álgebra Linear e suas Aplicações

Outras Referências (livros de professores do Departamento de Matemática Aplicada):

Acker, F., Cálculo Vetorial e Geometria Analítica, Livro 2: o espaço & outros espaços,
https://drive.google.com/file/d/1Y7iOBI6WFzTs3ZfesWxPIIEniZ1Soi_S/view

Acker, F., Cálculo Vetorial e Geometria Analítica, Livro 3: cônicas & Teorema Espectral,
<https://drive.google.com/file/d/1N8katn6KEpxQMNfypCT04QeJ2wySkcoF/view>

Cabral, M & Goldfeld, P., Curso Álgebra Linear,
<https://drive.google.com/file/d/17KkuSgXjeN-tSDMFYWaODF2m093k49ay/view>

Malajovich, G., Álgebra Linear
<https://www.labma.ufrj.br/~gregorio/livros/alglin.pdf>
Cabral, M., Curso de Cálculo de Uma Variável
http://www.im.ufrj.br/images/EBOOK_MarcoAurelio_calculol.pdf

Acker, F., Análise Vetorial Clássica,
<https://loja.sbm.org.br/analise-vetorial-classica.html>

VI. Critério para cálculo da Média, para efeito de classificação no PSS

Média aritmética da prova escrita e da prova de aula.

VII. Composição da Banca Examinadora

Prof^a. Marianty Ionel – IM-UFRJ
Prof. Marco Aurélio Cabral – IM-UFRJ
Prof. Francesco Nosedà – IM-UFRJ