

Edital UFRJ nº 197, de 28 de março de 2024
Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

Centro: de Ciências Matemáticas e da Natureza

Unidade: Instituto de Matemática Aplicada

Departamento: Matemática Aplicada

Setor / Área: Cálculo e Álgebra Linear

Código da Opção de Vaga: PSS-012

- 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
- Primeira fase: Segunda, 15 de abril.
Segunda fase: Terça, 16 de abril (prova escrita)
Quinta, 18 de abril (prova de aula)

- 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_calculoI.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
Gregorio Malajovich - IM-UFRJ
Marco Aurélio Cabral - IM-UFRJ
Marianty Ionel - IM-UFRJ