

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E FÍSICA (IMEF)
CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE PROFESSOR ADJUNTO**

MATÉRIA: Análise

Programa: ANEXO I

1. Espaços Métricos.
2. Funções Reais e Funções Vetoriais (de uma e várias variáveis): continuidade, diferenciação.
3. Funções Reais e Funções Vetoriais (de uma e várias variáveis): integração.
4. Teorema de Green, Teorema de Gauss e Teorema de Stokes.
5. Seqüências e Séries de Funções.
6. Equações Diferenciais Ordinárias.
7. Equações Diferenciais Parciais.

Bibliografia recomendada pela Banca

1. Boyce, W. E. & Diprima, R. C., *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno*, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2006.
2. Brézis, H., *Análisis Funcional: Teoria e Aplicaciones*, Alianza Editorial S. A., Madrid, 1984.
3. Figueiro, D. G., *Análise I*, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, 1975.
4. Kreyszig, E., *Introductory Functional Analysis with Applications*, John Wiley & Sons Inc. 1978.
5. Lima, E. L., *Curso de Análise, Volume 1*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 2000.
6. Lima, E. L., *Curso de Análise, Volume 2*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 2000.
7. Royden, H. L., *Real Analysis*, Macmillan Company, 1963.
8. Rudin, W., *Functional Analysis*, Tata McGraw-Hill, New Delhi, 1974.
9. Tíjonov A. N., Samarsky A. A., *Ecuaciones de La Física Matemática*, Editora Mir, 1980.
10. Weinberger H. F., *A First Course in Partial Differential Equations*, John Wiley & Sons, Inc. 1965.

Observações

1. Além da prova escrita, didática e de pontuação de títulos, haverá defesa de projeto de trabalho, relacionando-o com as atividades fins da Universidade e considerando a produção intelectual do candidato (conforme ANEXO III). **O projeto será desenvolvido na Instituição nos próximos três anos após o ingresso.**
2. No primeiro dia do concurso quando do registro da presença dos candidatos, estes deverão entregar **três (03) cópias** da proposta de trabalho.
3. Outros esclarecimentos podem ser obtidos no IMEF da FURG, telefone (53) 3233-6796 ou 3233-6795.