PROGRAMA DA PROVA DIDÁTICA DO CONCURSO PARA PROFESSOR ADJUNTO A, NÍVEL 1 DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA- ICEx/UFMG – ANO 2014

A lista de pontos para a Prova Didática será elaborada pela Comissão Examinadora e baseada nos temas listados abaixo.

1) Grupos finitos; teoremas de estrutura.
2) Teoria de anéis e módulos.
3) Extensões de corpos; Teoria de Galois; corpos finitos.
4) Formas Canônicas de operadores lineares.
5) Aplicações diferenciáveis.
6) Integração de funções reais.
7) Funções de uma variável complexa.
8) Sistemas de equações diferenciais ordinárias - estabilidade de soluções.
9) Equações diferenciais parciais lineares de segunda ordem.
10) Geometria intrínseca de superfícies.
11) Geometria diferencial global.
12) Espaços métricos completos.
13) Compacidade em espaços métricos.
14) O Grupo fundamental.

BIBLIOGRAFIA

- Bueno, H. P.: Álgebra Linear, Textos Universitários, SBM 2006.
- Carmo, M. P. do: Geometria diferencial de curvas e superfícies, Textos Universitários, SBM 2005.
- Gonçalves, A.: Introdução à Álgebra, Projeto Euclides, IMPA 2009.
- Conway, J. B.: Functions of one complex Variable, Springer- Verlag 1978.
- Doering, C. I. e Lopes, A.: Equações diferenciais ordinárias, Coleção matemática Universitária, IMPA 2008.

- Figueiredo, D. G.: Análise de Fourier e equações diferenciais parciais, Projeto Euclides, IMPA 1977.
- Iório, V.: EDP, um curso de graduação, Segunda Ed., IMPA 2007.
- H.L.Royden, Real Analysis, Macmillan, 1968.
- Hungerford. W.; Álgebra, GTM, 73, Springer Verlag – 1974.
- Hirsch, M. W. e Smale: Diferential equations, dynamical systems and linear algebra, 2nd ed. Elsevier 2004.
- Kolmogorov e Fomin, Elementos da Teoria de Funciones e Analisis Funcional.
- Lima, E. L.: Grupo Fundamental e Espaços de Recobrimento, Projeto Euclides, IMPA 1993.
- Lima, E.L.: Curso de Análise, Vols. I e II, Projeto Euclides , IMPA 2009.
- Lima, E. L.: Espaços Métricos, Projeto Euclides, IMPA 1993.
- Soares, M. G.: Cálculo em uma variável Complexa, Matemática Universitária, IMPA 2009.
- Shilov, Linear Algebra, Dover 1977.