

Verão 2015

Para a Escola de Verão 2015 da Pós-Graduação em Matemática do IME/UFG serão ofertadas as seguintes disciplinas:

1) **Análise na Reta** - Prof. Marcos Leandro Mendes Carvalho.

Nível: intermediário (seleção para ingresso no mestrado).

Carga Horária: 30 horas

Horário das Aulas: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira das 09:00 às 12:00.

Início das aulas: 12 de janeiro de 2015.

Local: **SALA 304-Aroeira.**

Ementa: Limites de Funções Reais. Funções Contínuas. Derivadas. Regra da Cadeia. Fórmula de Taylor. Aplicações da Derivada.

Bibliografia:

1. Lima, Elon, Curso de Análise, Vol. 1, IMPA.
2. Lima, Elon, Análise Real. Vol. 1, IMPA.
3. Figueiredo, D. G., Análise I, LTC, Sao Paulo.
4. Lima, Elon, Curso de Análise, Vol. 1, IMPA.
5. Ávila, G. S. S. Análise Matemática para Licenciatura. Edgard Blucher, Sao Paulo.

2) **Variáveis Complexas** - Prof. Abiel Costa Macedo

Nível: mestrado.

Carga Horária: 60 horas

Horário das Aulas: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira das 14:00 às 17:00.

Início das aulas: 12 de janeiro de 2015.

Local: **SALA 310-Aroeira.**

Ementa: Funções complexas e analiticidade. Séries. Representação conforme. Integração. Singularidades. Resíduos. Teoria de Cauchy. Funções holomorfas, funções meroformas, funções harmônicas.

Bibliografia:

1. Ahlfors, L. Complex Analysis, McGraw-Hill,.
2. Lins Neto, A., Funções de Uma Variável Complexa, IMPA,.
3. Churchill, R., Complex Variables and Applications, McGraw-Hill,.
4. Cartan, H., Elementary Theory of Analytic Functions, Addison Wesley.

3) **Introdução à Geometria Riemanniana I** - Prof. Maurício Donizetti Pieterzack

Carga Horária: 30 horas

Horário das Aulas: 16/01/15 e depois terça-feira, quarta-feira e sexta-feira das 14:00 às 17:00.

Início das aulas: 16 de janeiro de 2015 e término previsto para 05/02/15.

Local: **SALA 307-Aroeira.**

Ementa:

Variedades Diferenciáveis; Superfícies Abstratas. Variedades Riemannianas. Conexões Geodésicas.

Bibliografia:

1. Do Carmo, M. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies, Textos Universitários SBM, 2005.
 2. Do Carmo, M. Geometria Riemanniana, Projeto Euclides, 1998.
 3. Boothby, W. M. An Introduction to Differentiable Manifolds and Riemannian Geometry, Academic Press, 1975.
 4. Spivack, M. A Comprehensive Introduction to Differential Geometry, vols 1, 3 e 4, Publish or Perish, USA, 1979.
 5. O'Neill, B. Semi-Riemannian Geometry, Academic Press, USA, 1983.
- 4) **Tópicos Avançados de Análise** - Prof. José Valdo Abreu Gonçalves

Nível: doutorado.

Carga Horária: 60 horas

Horário das Aulas: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira das 08:00 às 11:00.

Início das aulas: 12 de janeiro de 2015.

Local: **SALA 307-Aroeira.**

Ementa: variável.

5) **Tópicos de Geometria** - Prof. Levi Rosa Adriano.

Nível: doutorado.

Carga Horária: 30 horas

Horário das Aulas: segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira das 14:00 às 17:00.

Início das aulas: 01 de fevereiro de 2015.

Local: **SALA 108-A.**

Ementa: variável.