

**CM076 - Introdução à Teoria da Integração**  
**Bacharelado em Matemática - 2<sup>o</sup> semestre de 2013**

**Programa**

1.  $\sigma$ -álgebras e medidas. Medida de Lebesgue em  $\mathbb{R}$  e  $\mathbb{R}^n$ . Funções mensuráveis.
2. Integral de Lebesgue. Teoremas de convergência. Comparação com a integral de Riemann.
3. Diferenciação e integração. Funções absolutamente contínuas. Funções de variação limitada.
4. Integração em  $\mathbb{R}^n$ . Teorema de mudança de variáveis. (conforme disponibilidade de tempo)

**Bibliografia**

1. Royden, H., *Real Analysis*, The Macmilan Company.
2. Folland, G., *Real Analysis: Modern Techniques and their Applications*, John Wiley and Sons.
3. Apostol, T., *Mathematical Analysis*, Addison-Wesley.
4. Bartle, R., *The Elements of Integration*, McGraw-Hill.

**Provas**

As avaliações (provas, exercícios, seminários, etc) serão realizadas nas datas abaixo:

P1	P2	P3	PFinal
02/10	06/11	11/12	18/12

**Informações**

Todas as informações referentes à esta disciplina (como notas, gabaritos, avisos, etc) serão divulgadas na página <http://people.ufpr.br/~eidam/index.htm>.

**Contato**

eidam@ufpr.br, zeca77@gmail.com - 3361-3276 - 8719-3496