

# Istituzioni di Analisi Superiore

Corso di Laurea Magistrale in Matematica & Matematica per le Applicazioni

Programma a.a. 2016/2017

1. Teoria della misura e dell'integrazione secondo Lebesgue
2. Spazi di Lebesgue
3. Integrazione su spazi prodotto
4. Misure con segno
5. Teorema di Radon–Nikodym
6. Duale di  $L^p$  e teorema di rappresentazione di Riesz
7. Differenziabilità di funzioni di una variabile

Per maggiori dettagli sugli argomenti trattati, si veda il Registro Didattico.

## Testi consigliati

- [1] G.F. FOLLAND, Real Analysis. Modern Techniques and Their Applications. Second edition. Pure and Applied Mathematics (New York). A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1999.
- [2] T. TAO, An introduction to measure theory. Appunti disponibili on-line.
- [3] H. BREZIS, Analisi Funzionale. Teoria e Applicazioni. Con un'appendice su Integrazione Astratta di Carlo Sbordone. Liguori Editore, 1986.
- [4] W. RUDIN, Analisi Reale e Complessa. Bollati Boringhieri, 1974.
- [5] R.F. BASS, Real Analysis for graduate students. Appunti disponibili on-line.

**Modalità di svolgimento dell'esame:** consisterà di una prova scritta e di una prova orale.