

Stefano Baratella

Dipartimento di Matematica, Università di Trento

(in collaborazione con Siu-Ah Ng, University of KwaZulu–Natal, Sudafrica)

Introduciamo la nozione di elemento invertibile in senso generalizzato in un inviluppo nonstandard di un'algebra di Banach e studiamo i suoi legami con la densità del gruppo degli elementi invertibili nell'algebra di partenza.

Studiamo poi il problema della sollevabilità di omomorfismi (i.e. funzionali moltiplicativi) in inviluppi nonstandard di algebre di Banach e forniamo una caratterizzazione nonstandard delle algebre di Banach in cui i funzionali quasi moltiplicativi sono vicini in un senso da precisare (si veda [6]) ad omomorfismi.

#### BIBLIOGRAFIA

1. B. Aupetit, *A Primer on Spectral Theory*, Springer-Verlag, Berlin, 1991.
2. T.W. Dawson and J.S. Feinstein, On the denseness of the invertible group in Banach algebras, *Proc. Amer. Math. Soc.* 131–9 (2003), 2831–2839.
3. N. Dunford and J. T. Schwartz, *Linear Operators*, Part II, Interscience Publishers, New York, 1963.
4. C.W. Henson, Nonstandard hulls of Banach spaces, *Israel Journal of Mathematics* 25 (1976), 108–144.
5. C.W. Henson and L.C. Moore, Jr., Nonstandard analysis and the theory of Banach spaces, in *Nonstandard analysis—recent developments* (a cura di A.E. Hurd), *Lecture Notes in Mathematics* 983 (1983), 27–112.
6. B.E. Johnson, Approximately multiplicative functionals, *Jour. London Math. Soc.* 34 (1986), 489–510.
7. R. E. Megginson, *An Introduction to Banach Space Theory*, Springer-Verlag, Berlin, 1998.