

The Relativistic Stern-Gerlach Interaction and Quantum Mechanics Limitations

P. Cameron¹, M. Conte², A. Luccio¹, W.W. MacKay¹, M. Palazzi², and M. Pusterla³

[1] RHIC Project, Brookhaven National Laboratory, Upton, NY 11973, USA

[2] Dipartimento di Fisica dell'Universit`a di Genova, INFN Sezione di Genova,
Via Dodecaneso 33, 16146 Genova, Italy.

[3] Dipartimento di Fisica dell'Universit`a di Padova, INFN Sezione di Padova,
Via Marzolo 8, 35131 Padova, Italy.

The action of Stern-Gerlach force over a charged particle, endowed with a magnetic moment, is revisited in the light of possible drawbacks related to the Heisenberg uncertainty principle.