



Giuseppe Vitiello è Professore Ordinario di Fisica Teorica. Svolge attività di ricerca nella fisica delle particelle elementari, dei sistemi biologici e del cervello. È autore con M. Blasone e P. Jizba del testo *Quantum Field Theory and its macroscopic manifestations*, Imperial College Press, Londra 2011, con H. Umezawa del testo *Quantum Mechanics*, Bibliopolis, Napoli 1985 (tradotto in giapponese nel 2005), e del libro *My Double unveiled*, John Benjamins Publ. Co., Amsterdam, 2001. Ha curato con Gordon G. Globus e Karl H. Pribram il volume *Brain and Being. At the boundary between science, philosophy, language and arts*, John Benjamins Publ. Co., Amsterdam, 2004. Collabora dal 2009 con Luc Montagnier, Premio Nobel 2008, UNESCO, Parigi, in ricerche sul DNA di virus e batteri e dal 2003 con Walter J. Freeman, Berkeley, California, in ricerche di neuroscienze.

Inerzia, forze e correlazioni di fase

Il collegamento tra due punti A e B tramite un “messaggero” M che ad esempio parta da A per raggiungere B richiede che M sotto l’azione di una forza F vari il suo stato di originaria quiete e proceda verso B. Maggiore è la massa di M, maggiore la sua resistenza o inerzia a variare il suo stato di quiete sotto l’azione di F. In assenza della forza F il collegamento tra A e B tramite il messaggero M non può essere stabilito. Esistono tuttavia casi in cui la “correlazione” tra A e B può essere realizzata in assenza di forze. Si dice allora che A e B sono in correlazione di fase.