



PROF. PAOLO SILVESTRINI

FISICO

Docente Universitario

Consegue laurea in Fisica nel 1984 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" con 110/110 e lode, svolgendo una tesi sui dispositivi a stato solido superconduttori basati sull'effetto Josephson: supervisore prof. Antonio Barone. Nel 1985 e 1986 ha lavorato presso l'Argonne National Laboratory Argonne-Illinois-USA su un progetto che ha proposto lui stesso per lo studio dei diversi regimi di dissipazione nelle giunzioni Josephson. Questo studio si è rivelato di grande importanza per la possibilità di osservare effetti quantistici macroscopici nei sistemi Josephson, con una possibilità concreta di realizzare bit quantici basati su questi dispositivi. Dal 1986 al 2001 ha lavorato presso l'Istituto di Cibernetica del CNR svolgendo ricerche nel campo della Struttura della Materia. Dal 1996 dirige un gruppo di ricerca che si occupa di fenomeni di Fisica Fondamentale, come il tunnel quantico macroscopico e la coerenza quantistica macroscopica. Alcuni dei suoi lavori pionieristici hanno dimostrato la presenza di un livello di energia quantizzato nei sistemi Josephson, aprendo la possibilità di realizzare i primi bit quantici basati su giunzioni superconduttive. Dal 1° novembre 2001 è professore ordinario di Fisica all'Università della Campania Luigi Vanvitelli. La sua attività di ricerca si svolge principalmente nel campo della fisica sperimentale nella struttura della materia a basse temperature, su dispositivi a stato solido di tipo Josephson e SQUID, in particolare nel campo della coerenza quantistica macroscopica e del calcolo quantistico. Attualmente coordina una collaborazione scientifica tra la sua Università e l'Istituto ISASI del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di cui è ricercatore associato. Oltre alle attività di ricerca sull'informazione quantistica e sul calcolo quantistico, Paolo Silvestrini è responsabile delle seguenti attività di ricerca: Dispositivi di interferenza quantica superconduttori e relative applicazioni, Sensori di nanotubi di carbonio, Un paradigma della fisica quantistica applicato agli aspetti gestionali legati all'innovazione scientifica.