

Fisica: i progressi della Sissa

Un gruppo di fisici teorici dell'Infm (Istituto Nazionale Fisica della Materia) facenti capo in particolare alla Sissa (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati) e all'Ictp (Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam") di Trieste - Michele Fabrizio ed Erio Tosatti - in collaborazione con colleghi dell'Università di Roma "La Sapienza" - Massimo Capone e Claudio Castellani - hanno dimostrato attraverso la soluzione dettagliata di un modello teorico, come sotto condizioni opportune una

forte repulsione fra gli elettroni, finora ritenuta dannosa al fenomeno della superconduttività dei metalli, non solo possa non nuocere affatto alla stessa, ma possa addirittura avvantaggiarla, e di molto. Il meccanismo che viene ipotizzato dai ricercatori potrebbe contribuire a svelare il mistero che ancora avvolge il funzionamento dei più celebri superconduttori ad alta temperatura. La dimostrazione è stata accolta con grande interesse negli ambienti scientifici internazionali.