

Silne korelacje elektronowe i niekonwencjonalne nadprzewodnictwo

J. Spątek

*Institut Fizyki Teoretycznej,
Uniwersytet Jagielloński,
ul. prof. St. Łojasiewicza 11, 30-348 Kraków
e-mail: jozef.spalek@uj.edu.pl*

W referacie omówię w sposób popularny teorię nadprzewodnictwa zaindukowanego silnymi korelacjami między elektronami w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych na bazie miedzi oraz w układach ciężkich fermionów (elektronów) w wybranych związkach z cerem i uranem. Zilustruję zwłaszcza nietrywialną rolę oddziaływań wymiennych w tym przypadku. W wybranych przypadkach przeprowadzono ilościowe porównanie tych wyników teoretycznych z doświadczalnymi. Na końcu przedstawię krótko perspektywę dalszych badań dla związków z nikiem i cerem.

Podziękowania

Prace wsparte finansowo przez Narodowe Centrum Nauki, grant OPUS nr UMO-2021/41/B/ST3/04070.

Współpraca: Maciej Fidrysiak, Michał Zegrodnik, Andrzej Biborski.