



Dziekan Wydziału
Matematyczno-Przyrodniczego
i Dyrektor Instytutu Fizyki
Akademii im. Jana Długosza
w Częstochowie zapraszają
1 kwietnia 2015 r. o godz. 12¹⁵
do Audytorium – sala 1023
Al. Armii Krajowej 13/15



na

Seminarium Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego

na którym

mgr inż. Łukasz Herok

**Zakład Fizyki Teoretycznej, Instytut Fizyki,
Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
Akademii Jana Długosza w Częstochowie**

przedstawi wykład:

Stan nadprzewodzący w związkach o strukturze antyperowskitu

Prezentacja badań związanych z właściwościami termodynamicznymi stanu nadprzewodzącego indukującego się w związkach o strukturze antyperowskitu. Pierwsza część przedstawia historię i ogólne zagadnienia związane z nadprzewodnictwem. Omówiona zostanie charakterystyka mikroskopowej teorii Bardena-Coopera-Schrieffera (BCS) i formalizmu Eliashberga. W drugiej części zostanie zaprezentowana szczegółowa analiza właściwości termodynamicznych stanu nadprzewodzącego w związkach o strukturze antyperowskitu SrPt_3P i MgCNi_3 . Ze względu na wysoką wartość stałej sprzężenia elektron-fonon, właściwości stanu nadprzewodzącego zbadane zostały w ramach formalizmu równań Eliashberga. Wyniki przeprowadzonych badań porównano z podstawową teorią BCS. Część trzecia omawia stan aktualnych badań nad możliwościami uogólnienia funkcji Eliashberga tak, by można było uwzględnić wkłady do oddziaływania elektron-fonon pochodzące od innych parametrów hamiltonianu Hubbarda niż całka przeskoku. (Łukasz Herok)

dr hab. Janusz Kapuśniak, prof. AJD

Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego

dr hab. Małgorzata Makowska-Janusik, prof. AJD

Prodziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego ds. Nauki

dr hab. Zdzisław Stępień, prof. AJD

Dyrektor Instytutu Fizyki

dr hab. Jacek Kasperczyk, prof. AJD

Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds.
przewodów doktorskich na kierunku fizyka

dr Wojciech Gruhn

Sekretarz Seminarium