

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Milan Munzar


Téma práce: Syntézy nanostrukturovaných materiálů pro termoelektrické aplikace

Bakalářská práce věnována přípravě nanostrukturovaných termoelektrických (TE) materiálů. Téma je poměrně nové a je předmětem výzkumu asi v posledních dvou desetiletích. Nanostrukturované materiály vykazují vyšší účinnost konverze tepelné energie na elektrickou především díky snížené tepelné vodivosti. Úkolem studenta bylo shrnout metody příprav TE nanomateriálů v rešeršní části a dále se pokusit připravit jeden TE materiál v této podobě.

Rešeršní část práce je zpracována pečlivě a v přiměřeném rozsahu. Srozumitelnou cestou přibližuje čtenáři základní postupy příprav nanomateriálů pro TE aplikace. Na základě studia se autor dokázal zorientovat v základní problematice jak TE jevů a materiálů, tak technologiích jejich příprav. Experimentální část shrnuje prvotní výsledky přípravy nanostrukturovaného Sb_2Te_3 . Přestože výsledek není optimální, dá se považovat za solidní základ k dalším experimentům. Tyto by měly být předmětem diplomové práce, na které je oboustranný zájem. Diskuze výsledků odpovídá bakalářskému stupni studia. Předkládanou práci hodnotím známkou

v ý b o r n ě - m.

V Pardubicích 15. 7. 2015


doc. Ing. Čestmír Drašar, Dr.