

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Lukáš Damek

Téma práce: Termoelektrické vlastnosti selenidu cínatého dopovaného chromem

Prvním studentovým úkolem bylo provést literární rešerši týkající se selenidu cínatého s důrazem na jeho transportní a termoelektrické vlastnosti. Dalším úkolem bylo připravení monokrystalických vzorků selenidu cínatého dopovaného chromem $\text{Sn}_{1-x}\text{Cr}_x\text{Se}$.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a experimentální část. V teoretické části autor představuje selenid cínatý, jeho transportní a termoelektrické vlastnosti a vliv dopování na daný materiál. Dále jsou zde shrnuty principy transportních a termoelektrických jevů. V experimentální části autor popisuje přípravu materiálů a přístroje použité pro jejich charakterizaci. Následuje představení získaných výsledků a jejich široká diskuse. Nejdůležitější výsledky a přínos předkládané práce shrnuje závěr. Zde je zmíněn i výhled pro další zkoumání připraveného systému.

Tato bakalářská práce obsahuje zajímavé výsledky, které přispějí do diskuse problematiky dopování selenidu cínatého a také přípravy tohoto materiálu v n-typové podobě.

Student byl schopen samostatného studia. Nastudoval a porozuměl principům zkoumaných jevů a použitých charakterizačních metod. Ke všem aspektům bakalářské práce přistupoval zodpovědně a pečlivě. Jak při práci v laboratoři, tak při sepisování práce projevil velkou míru samostatnosti a svědomitosti.

Jsem přesvědčena, že obsah práce a jeho kvalita převažuje nad menšími nedostatky formální povahy a doporučuji hodnocení

A.

V Pardubicích 26. 7. 2023

Ing. Kateřina Čermák Šraitrová, Ph.D.