

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Jaroslav Valenta

Název práce: Vliv vnějšího tlaku na magnetické chování materiálu

Studijní program a obor: fyzika, obecná fyzika

Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky kondenzovaných látek

Kontaktní e-mail: prokles@mag.mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Autor se ve své práci zabývá přípravou a charakterizací sloučeniny HoCo_2 , studiem jejích vlastností jak za normálního tlaku (měrné teplo, magnetizace, elektrický odpor), tak při aplikaci hydrostatického tlaku (magnetizace, elektrický odpor).

Úvodní část práce je věnována na bakalářskou práci poměrně rozsáhlému přehledu teorie magnetismu v tomto materiálu, přehledu experimentálních metod, které byly použity při vypracování a následnému stručnému přehledu dosavadních výsledků. Zbytek práce je věnován prezentaci dosažených výsledků a jejich diskusi. Experimentální výsledky jsou průběžně diskutovány a kde bylo možné i srovnány s dostupnými daty z literatury (dříve publikované výsledky HoCo_2 , v případě dosud nepublikovaného vývoje parimagnetismu v tlacích je srovnání provedeno s příbuzným materiálem ErCo_2).

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

– V práci je zmíněna (bez uvedení bližších detailů) korekce magnetizace na přítomnost feromagnetické příměsi ve zkoumaném materiálu, mohl by autor tuto korekci trochu přiblížit (jaké jsou předpoklady jejího provedení, na jakých datech a jak byla provedena)?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 28.8.2011

RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.