

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Milan Klicpera

Název práce: Vývoj magnetických vlastností ve sloučeninách Pr(Ni,Cu)Al

Studijní program a obor: fyzika, obecná fyzika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: 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 vedoucího/opponenta:**

Autor se ve své práci zabývá studiem strukturních, magnetických a termodynamických vlastností sloučeniny  $\text{PrNi}_{0,7}\text{Cu}_{0,3}\text{Al}$  patřící do málo probádané skupiny materiálů typu *RTAl*.

Úvodní část práce je věnována stručnému přehledu teorie nutné k základnímu chápání magnetismu v této skupině látek, následovaném přehledem dosavadních výsledků relevantních k studovanému materiálu a experimentálními metodám, které byly použity při vypracování této práce.

Závěrečná část práce je věnována prezentaci přípravy, charakterizace a výsledků studia magnetického chování  $\text{PrNi}_{0,7}\text{Cu}_{0,3}\text{Al}$  a následně pak shrnutí získaných poznatků o druhu magnetického uspořádání a jeho charakteristikách. Experimentální výsledky jsou průběžně diskutovány a kde bylo možné i srovnány s dostupnými daty z literatury.

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

– Závislost imaginární části ac-susceptibility (Graf č. 5) na frekvenci (pro konstantní teplotu) má v okolí přechodu maximum pro  $f=1113$  Hz (v rámci měřených frekvencí), má pro toto autor nějaké vysvětlení?

**Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 2.6.2009

RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.