

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Jiří Maškarinec

Název práce: Příprava částic feritů zinku a kobaltu mikrovlnným ohřevem

Oponent práce Ing. Mateusz Fijalkowski, Ph.D.

Pracoviště opONENTA Laboratoř metamateriálů, CxI, TUL

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně mínus (1-)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně mínus (1-)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Teoretická část práce je především zaměřena na obecný popis feritů, metody syntéz magnetických částic a dále použitých technik pro charakterizace. Autor teoretickou část zpracoval jasně, pečlivě a srozumitelně, nicméně v kapitole „1.4 Mikrovlnný ohřev“ se minimálním podílem věnoval problematice syntéz feritů působením MW záření. Experimentální část je metodologicky a analyticky provedena na velmi vysoké úrovni. Autor pečlivě provedl typografické a převážně i grafické úpravy v práci, gramatické chyby a překlepy se téměř nevyskytují, dodržoval stejné jednotky a strukturu textu. Grafické zpracování výsledků není úplně čitelné (graf. 1,2,3,5). Zadáním BP nebylo porovnání získaných feritů s produkty připravené klasickým ohřevem, nicméně uvedení takové informace by bylo přínosné alespoň ve srovnání s literaturou.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Množství použitých citací odpovídá rozsahu bakalářské práce, byly použity zdroje z odborné literatury a impaktovaných časopisů. Předkládaná bakalářská práce pana Jiřího Maškarince pod názvem Příprava částic feritů zinku a kobaltu mikrovlnným ohřevem, až na pár nedostatků, splňuje zadání a je nadprůměrná svým rozsahem a odvedenou prací. Závěrem chtěl bych zdůraznit vysoký přínos bakalářské práce, kdy po dalších experimentech by bylo možné výsledky prakticky využít nebo je publikovat v odborných časopisech.

Otázky k obhajobě:

1. V teoretické části bod 1.4.1 píšete o dvou hypotézách působení MW záření, prosím o komentář, ke které z hypotéz se přikláníte v případě Vašich syntéz?
2. Autor práce optimalizoval parametry transformace sraženiny na ferrity s ohledem na maximální teplotu při různých parametrech mikrovlnného záření. Pozoroval autor změny v tlacích v průběhu syntéz feritů u různých prekurzorů?
3. Jaké další instrumentální techniky by jste použil pro stanovení vlastností feritů, např. magnetismus, krystalografická struktura, velikost.

Celková klasifikace:

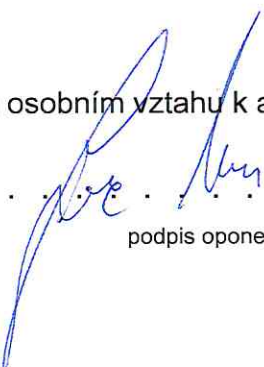
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 14.5.2019

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis oponenta