

HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Luďek Nejedly

Vedoucí práce: Ing. Michal Komárek, Ph.D.

Název práce: Nanostrukturované materiály pro uchovávání elektrické energie

- | | |
|---|--------------------|
| A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Kvalita zpracování rešerše | Výborně (1) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Výborně mínus (1-) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně (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 mínus (1-) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně mínus (1-) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně (1) |
| L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

Diplomová práce Bc. Luďka Nejedly si klade za cíl zmapování problematiky využití nanostrukturovaných materiálů v aplikacích uchování elektrické energie a definování perspektivních směrů pro rozvoj výzkumu na Technické univerzitě v Liberci. Práce navazuje na poznatky získané výzkumem nanovláknových materiálů, přináší ovšem inovativní aspekt ve snaze uplatnit modifikace těchto materiálů v aplikační oblasti dosud na TUL nerozvinuté.

Teoretická část práce poskytuje čtenáři dostatečné množství informací pro orientaci v dané problematice. Řazení kapitol od obecných pojmů po detailní specifiky jednotlivých aplikací splňuje požadavky na přehlednost textu. Obzvláště kladně hodnotím rozsah samostatně provedené rešerše aktuálních výzkumných publikací zahrnující desítky prostudovaných vědeckých článků.

Experimentální část práce vychází z tezí uvedených v části teoretické. Experimenty byly navrženy a vedeny s ohledem na rešeršní poznatky a analytické techniky dostupné na TUL. Charakterizace elektrochemických vlastností připravených materiálů byly provedeny ve spolupráci s Ústavem elektrotechnologie VUT v Brně.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Diplomant samostatně provedl rešerši tématu, aktivně řídil experimentální postup a navrhoval výzkumné kroky. Výsledky jednotlivých experimentů jsou dostatečně komentovány. V závěru autor shrnuje nejdůležitější poznatky a doporučuje další možnosti vývoje studované problematiky.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte odlišnosti v testování materiálů pro elektrochemické články a materiálů pro superkapacitory.
2. Popište vliv parametrů karbonizace na morfologii karbonizovaného materiálu a vlastnosti ovlivňující účinnost uchovávání elektrické energie.

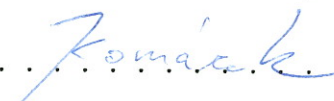
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 1. 6. 2015

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

...  ...
podpis vedoucího práce