

## OPONENTSKÝ POSUDEK

na diplomovou práci Bc. Petra Juřici

### „Příprava nanometrického oxidu zinečnatého“

Předložená diplomová práce se zabývá aktuálním tématem přípravy nanočástic na bázi ZnO. Je zpracována v rozsahu 53 stran textu. Teoretická část je vypracována velmi podrobně a přehledně. Jsou zde popsány různé způsoby přípravy nanočástic a metody jejich analýzy. Dále je charakterizován oxid zinečnatý a způsob jeho využití.

Obsah experimentální části odpovídá zadání diplomové práce. Oxid zinečnatý byl připravován srážením roztoku chloridu zinečnatého amoniakem a byla vyzkoušena možnost elektrostatické stabilizace. Byl zkoumán vliv pH a koncentrace reaktantů na velikost částic a výtěžek. Byly nalezeny optimální podmínky vzniku materiálu s nejmenší velikostí krystalitu.

Práce svým rozsahem a úrovní odpovídá požadavkům diplomové práce. Je možno konstatovat, že stanovené cíle byly splněny.

K práci mám následující připomínky:

- 1) Str. 4 – wurzinit není správný výraz
- 2) Str. 8 – bylo by vhodnější použít výraz volná Gibbsova energie
- 3) Str. 35, 38, 45 – u difraktogramů chybí popis odpovídající jednotlivým číslům

Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením **výborně**.

V Ostravě 9. 5. 2012

Doc. Ing. Šárka Langová, CSc.



Katedra chemie FMMI VŠB – TU Ostrava