



Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení studentky: **Bc. Anna Laštovičková**

Název práce: **ADVANCED ELECTRON DIFFRACTION METHODS FOR STRUCTURAL DESCRIPTION OF ZEOLITES**

Pokročilé metody elektronové difrakce pro strukturní popis zeolitů

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost studentky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení studentky

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3.:

Během realizace diplomové práce Bc. Laštovičková syntetizovala sadu zeolitických materiálů, které následně zkoumala metodou pokročilé elektronové difrakce pomocí transmisního elektronového mikroskopu. Studentka samostatně provedla syntézu materiálů a zpracovala výsledky získané různými charakterizačními technikami (PXRD, SEM, sorpce argonu, STEM-EDS). Dále, použila pokročilou techniku strukturní analýzy (cRED) a vypracovala pracovní postup pro řešení struktur nově syntetizovaných zeolitů metodou ADOR, což výrazně převyšuje magisterské curriculum. Práce byla sepsána v angličtině, což vyžadovalo od studentky nadstandardní schopnost samostatné práce, komunikace v rámci skupiny v angličtině a prezentace získaných dat (pravidelné prezentace v rámci seminářů skupiny a katedry). Během studia se slečna Laštovičková také zúčastnila programu Erasmus ve Finsku. Předložená diplomová práce slečny Laštovičkové jasně ukazuje, že je schopna plánovat experimenty, získávat relevantní vědecká data, smysluplně je utřídit, diskutovat a prezentovat. Výsledky její práce jsou působivé a přinášejí významný přínos v oblasti syntézy a charakterizace zeolitických materiálů. Vypracovaný pracovní postup bude zaveden v rámci skupiny a umožní rychlejší identifikaci nových zeolitů připravených metodou ADOR. Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení a celkově navrhuji klasifikaci: výborně.

4. Komentář k výsledku kontroly práce systémem Turnitin

Práce byla napsána samostatně. Kontrola práce v systému Turnitin potvrdila originalitu práce (28%, nízká shoda). Označené části textu zahrnují titulní stranu, prohlášení, seznam literatury, kromě toho se jedná převážně o ustálená spojení a výrazy, které se v různých odborných pracích nevyhnutelně opakují.

5. Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek ~~JE~~/ **NENÍ** podmínkou přijetí práce

Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: **VÝBORNĚ**

Datum vypracování posudku: 20.05.2024

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS):

Mgr. Michal Mazur, Ph.D.