

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče (uchazečky): **Miloš Večeřa**

Název práce: Příprava metalocenových komplexů titanu a zirkonia s pendantními nitrilovými skupinami

Hodnocení jednotlivých aspektů bakalářské práce (BP)

1. Příprava na řešení zadané BP	
<input checked="" type="checkbox"/>	A – samostatná s významným vlastním vkladem, odpovědný přístup k tématu a literární rešerši
<input type="checkbox"/>	B – přiměřená a adekvátní cílům práce
<input type="checkbox"/>	C – výrazně omezená rozsahem případně nesouvislá
<input type="checkbox"/>	N – nedostačující

2. Průběh řešení BP a pracovní nasazení	
<input type="checkbox"/>	A – samostatný a tvůrčí přístup k řešení tématu, zájem o práci
<input checked="" type="checkbox"/>	B – souvislý průběh řešení, pracovní nasazení odpovídalo rozsahu zadání BP
<input type="checkbox"/>	C – nutné velmi podrobné vedení i kontrola vykonané práce, povrchní přístup nebo nedostatečné pracovní nasazení
<input type="checkbox"/>	N – nezájem o řešení úkolu nebo opakované hrubé porušení zásad laboratorní práce

3. Zpracování výsledků a formulace BP	
<input checked="" type="checkbox"/>	A – výsledky zpracovány a v BP formulovány samostatně a s porozuměním
<input type="checkbox"/>	B – výsledky zpracovány a formulovány samostatně s drobnými nedostatky nebo nejasnostmi
<input type="checkbox"/>	C – povrchní přístup nebo četné metodickými nedostatky; požadavky kladené na BP splněny
<input type="checkbox"/>	N – odborně nedostatečné, neodpovídající požadavkům kladeným na BP

Případný slovní komentář k bodům 1–3:

Bakalářská práce pana Večeři svým zaměřením i rozsahem odpovídá uvedenému typu absolventských prací. Adept ji vypracoval v týmu konzultanta v Oddělení Syntézy a katalýzy na Ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR a cílil do atraktivní oblasti organokovové chemie. Práce ukazuje na pečlivý a systematický přístup k řešení svěřeného úkolu. Za jediný hrubší kaz považuji jen delší dobu jejího vzniku (bakalářského studia), než je obvyklé.

Stanovisko k opravě chyb: opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

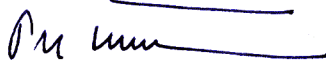
Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku:

2. 6. 2014

Jméno a příjmení, podpis školitele:

Prof. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.



Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče (uchazečky): **Miloš Večeřa**

Název práce: **Příprava metalocenových komplexů titanu a zirkonia s pendantními nitrilovými skupinami**

Hodnocení jednotlivých aspektů bakalářské práce (BP)

1. Příprava na řešení zadané BP	
<input checked="" type="checkbox"/>	A – samostatná s významným vlastním vkladem, odpovědný přístup k tématu a literární rešerši
<input type="checkbox"/>	B – přiměřená a adekvátní cílům práce
<input type="checkbox"/>	C – výrazně omezená rozsahem případně nesouvislá
<input type="checkbox"/>	N – nedostačující
2. Průběh řešení BP a pracovní nasazení	
<input checked="" type="checkbox"/>	A – samostatný a tvůrčí přístup k řešení tématu, zájem o práci
<input type="checkbox"/>	B – souvislý průběh řešení, pracovní nasazení odpovídalo rozsahu zadání BP
<input type="checkbox"/>	C – nutné velmi podrobné vedení i kontrola vykonané práce, povrchní přístup nebo nedostatečné pracovní nasazení
<input type="checkbox"/>	N – nezájem o řešení úkolu nebo opakované hrubé porušení zásad laboratorní práce
3. Zpracování výsledků a formulace BP	
<input type="checkbox"/>	A – výsledky zpracovány a v BP formulovány samostatně a s porozuměním
<input checked="" type="checkbox"/>	B – výsledky zpracovány a formulovány samostatně s drobnými nedostatky nebo nejasnostmi
<input type="checkbox"/>	C – povrchní přístup nebo četné metodickými nedostatky; požadavky kladené na BP splněny
<input type="checkbox"/>	N – odborně nedostatečné, neodpovídající požadavkům kladeným na BP

Případný slovní komentář k bodům 1–3:

Předkládaná bakalářská práce Miloše Večeři navazuje tematicky na předchozí výzkum v naší pracovní skupině, který se týkal derivátů cyklopentadienylových komplexů prvků 4. skupiny s visícími funkčními (zejména nitrilovými) skupinami. Student se v rámci práce zhostil tématu přípravy nových ligandů ve formě substituovaných cyklopentadienidů lithných a dále příslušných komplexů titanu a zirkonia. Součástí práce byla experimentální část - syntéza známých prekurzorů dle publikovaných postupů, ale i nových sloučenin, kdy bylo třeba optimalizovat podmínky syntéz a izolovat vhodnými postupy nově připravené látky (vč. přípravy monokrystalů pro rentgenovou difrakci). Zde bych zejména upozornil na experimentální náročnost práce v inertních podmínkách se sloučeninami citlivými na vlhkost a vzduch. V další etapě práce pak bylo pořízeno množství charakterizačních dat, která bylo nutno vyhodnotit a vhodnou formou zaznamenat.

Působení studenta během řešení práce musím hodnotit kladně. Projevil sympatický zájem a zanícení zejména pro experimentální práci, které věnoval též nadstandardní množství času, což se odráží i v množství dosažených výsledků, z nichž jen část je zpracována v předkládané práci. Velmi záhy byl student schopen samostatně a kvalifikovaně provádět experimenty s využitím inertních technik. Dále získal již v průběhu práce zkušenosti s řadou instrumentálních metod charakterizace organických, resp. organoprvkových sloučenin - NMR, IR spektroskopie, MS, rentgenostrukturní analýza. Student po předchozí inštruktáži získaná data v převážné míře samostatně zpracoval, bylo nutné jen dílčí doplnění a korekce.

Vlastní bakalářská práce dle mého názoru splňuje jak rozsahem, tak obsahově kritéria kladená na tento typ práce a doporučuji ji přijmout k dalšímu řízení a klasifikovat stupněm "výborně".

Stanovisko k opravě chyb: opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku:

27. 5. 2014

Jméno a příjmení, podpis školitele:

RNDr. Martin Lamač, Ph.D.

