

Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče (uchazečky): **Miroslav Pniok**

Název práce: Makrobicyklické ligandy pro aplikace v MRI

Hodnocení jednotlivých aspektů diplomové práce (DP)

1. Příprava na řešení zadané DP	
<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 DP 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 DP
<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 DP	
<input checked="" type="checkbox"/>	A – výsledky zpracovány a v DP 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 DP splněny
<input type="checkbox"/>	N – odborně nedostatečné, neodpovídající požadavkům kladeným na DP

Případný slovní komentář k bodům 1–3:

Mírek během řešení svého diplomového projektu pracoval velmi samostatně, a osvojil si řadu charakterizačních metod, jak po stránce interpretace získaných dat, tak i po stránce experimentální. Zde se stal nepostradatelným členem týmu, zvláště díky měření NMR a MS spekter mladším kolegům. Během práce na diplomovém projektu se seznámil s netriviálními syntetickými postupy a technikami, a zvláště při hledání reakčních podmínek v některých krocích, které vzdorovaly učebnicovým přístupům, pak prokázal značnou syntetickou invenci.

Úvod své diplomové práce pojal jako přehled metodiky, kterou lze zkoumat vlastnosti potenciálních MRI látek, a značné úsilí věnoval i přesnému popsání matematicko-fyzikálního základu relaxačních procesů. Jedním z důvodů, proč byla úvodní pasáž rozebrána takto podrobně, je fakt, že v českém jazyce neexistuje adekvátní učebnice, kde by byla daná problematika vysvětlena, a úvod k této diplomové práci tak může sloužit jako základní studijní materiál mladším studentům.

V bohaté experimentální části je pak shrnuta pouze část experimentů, které Mírek provedl. Jsou popsány ty reakce, které poskytují ucelený set s ohledem na jednotící prvek názvu předložené diplomové práce. Přes značné úsilí diplomanta se cílové látky podařilo připravit zatím jen v malých množstvích, nicméně v množstvích dostačujících pro základní "organickou" charakterizaci. Diplomant hodlá v nastoleném směru výzkumu pokračovat, takže v dohledné době bude dokončena i "anorganická" studie s danými ligandy.

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:

23. 5. 2011

Jméno a příjmení, podpis školitele:

Jan Kotek