

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Bc. Veronika Šímová

Název práce: Separace peptidů na nové stacionární fázi na bázi cyklofruktanu, charakterizace separačního systému

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.

Předkládaná práce plně vyhovuje požadavkům na diplomovou práci, a to svým rozsahem, členěním i odbornými závěry. Oceňuji citace aktuálních primárních literárních zdrojů, a dále zejména komplexnost experimentální části a vyvození souvislostí mezi retencí analytů a vlastnostmi použitých separačních systémů. Drobné připomínky byly s uchazečkou probrány a objasněny. Práci rozhodně doporučuji k přijetí k dalšímu řízení.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Model LFER nepopisuje všechny interakce v rámci separačního systému. Jaké další vlivy (interakce), které nejsou tímto modelem LFER popsány, se mohou podílet na retenci analytů (a to nejen v HILIC módu)?
2. Pozornost byla věnována separaci penta- a nonapeptidů v HILIC módu. Jaké funkční skupiny těchto analytů jsou zodpovědné za retenci v tomto separačním módu?
3. Jak se měnil tlak na kolonách v závislosti na složení mobilní fáze?
4. Čím lze vysvětlit fronting a tailing (chvostování) píků analytů na obou kolonách?
5. V separačních systémech se silikagelovou kolonou bylo zjištěno, že regresní koeficient s je statisticky nevýznamný, tedy že se neuplatňují elektrostatické interakce. Je možné, že při použití silikagelové kolony a jiné mobilní fáze se tyto interakce začnou uplatňovat?
6. Jak je možno řešit nedostatečnou selektivitu separačního systému?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: výborně (A)

Datum vypracování posudku: 23.5.2013

Jméno a příjmení, podpis oponenta : RNDr. Lucie Janečková, Ph.D.