

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Zuzana Srchová

Název práce: Testování nového bezkontaktního vodivostního detektoru pro kapilární elektroforézu

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

1. Rozsah BP a její členění	
×	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
×	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

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

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Bakalářská práce slečny Zuzany Srchové popisuje velmi dobře naplánovanou a precizně provedenou studii parametrů bezkontaktního vodivostního detektoru. Práce je logicky členěna a její rozsah i obsah naprosto odpovídají účelu. Teoretická i experimentální část jsou psány čtivě a srozumitelně až na některé stylisticky méně obratné pasáže. Grafická úprava je vynikající, text neobsahuje prakticky žádné překlepy ani věcné chyby.

Přestože je studie výborně zpracována, mám k ní tři drobné připomínky: V teoretické části by mohlo být věnováno více prostoru vývoji a aplikacím vodivostních detektorů na úkor obecně známých faktů o kapilární elektroforéze, to vše doplněno odkazem na vhodný přehledný článek. V experimentální části by měla být uvedena teplota, při které byla měření prováděna, a také typ a výrobce konduktometru použitého k měření vodivosti. Třetí připomínka se týká statistického zpracování výsledků. Pro další publikační činnost by autorka měla zvážit, zda hodnota korelačního koeficientu je zcela správným parametrem pro hodnocení linearitu odezvy detektoru.

Uvedené připomínky jsou však spíše doporučením pro psaní diplomové a dalších prací. Předložená bakalářská práce splňuje všechny požadavky a jednoznačně ji doporučuji k dalšímu řízení.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Jak byste vysvětlila odchýlení posledního bodu kalibrace od linearitu na obrázcích 6 a 7 (str. 21 a 23)?
- 2) Z obrázků 12 a 13 (str. 28 a 29) je patrné, že v dávkovaném vzorku byl kromě cesného kationtu přítomen i kation draselný. Z jakého důvodu?
- 3) Závislost plochy píku na koncentraci cesných iontů byla měřena dvakrát. Jednou s chloridem a podruhé s dusičnanem cesným. Co vyvozujete z porovnání získaných kalibračních závislostí?

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**

Datum vypracování posudku: 22. 8. 2011

Jméno a příjmení, podpis oponenta: Mgr. Tomáš Křížek