

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče: Jiří Hausner

Název práce: Voltametrické stanovení 4-nitrofenolu na bismutové filmové elektrodě

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
x	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
x	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
x	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	
x	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	
x	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. :

Předložená práce se zabývá voltametričným stanovením 4-nitrofenolu na zlaté elektrodě pokryté bismutovým filmem. Práce je rozsahem přiměřená a adekvátně zpracovaná. V rozporu se svými vlastními cíli se ovšem nevěnuje studiu vlastností používané elektrody, ale spoustředí se pouze na samotné stanovení; dokonce ani v teoretické části se podobným elektrodám nevěnuje, což není v případě takto specializované instrumentace vhodné. Na první pohled se v práci opakuje část věnovaná kontrole opakovatelnosti měření, až při bližším prozkoumání se ukáže, že v druhém případě je patrně elektroda před měřením elektrochemicky upravovaná; pokud je tento předpoklad správný, není uvedeno, v jakém roztoku byla úprava prováděna.

Citace 11 a 15 jsou duplicitní, citace 18 je špatně zvolená i umístěná.

Po jazykové a formální stránce je práce zpracována dobře, vyskytují se pouze drobnější chyby, jako chybějící tečky za některými citacemi a záměna Turnova a Trutnova. Namísto celého tvaru čísla (např. $1 \cdot 10^{-4}$) je systematicky pouze exponenciální část (např. 10^{-4}).

Meze stanovitelnosti uváděné v abstraktu a v závěru se liší, mez stanovitelnosti uvedená v tab. 3.6 se liší od obou těchto hodnot pro odpovídající stanovení.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Opakovatelnost nanášení bismutového filmu není příliš dobrá – jak jste tuto skutečnost zohlednil během optimalizačních měření?

Uvedl jste, že koncentrační závislosti byly měřeny na stejném filmu; předpokládám, že to souvisí s nízkou opakovatelností nanášení filmu. Mohl byste zhodnotit, kolik měření je přibližně možné na jednom filmu provést?

Během práce se vám poměrně výrazně mění tvar a poloha píku, v některých případech zřejmě v souvislosti s koncentrací, v některých případech bez takto zřejmé korelace. Máte pro tyto jevy nějaké vysvětlení?

V práci chybí celkové závěry; zhodnoťte tedy prosím, jaké výhody a nevýhody má vámi vyvinutá metoda v porovnání s dříve popsány metodami, elektrochemickými i jinými.

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: 2

Datum vypracování posudku: 11.9.2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Hana Dejmková