

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Jana Zimmermannová

Název práce: Stanovení proteinů – porovnání různých metod

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

1. Rozsah BP a její členění	
A	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	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	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	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	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. :

Předkládaná bakalářská práce podává poměrně ucelený přehled metod stanovení proteinů v biochemickém oboru. V rešeršní části jsou tyto metody popsány z hlediska jejich principu a jsou vzájemně porovnány např. z pohledu jejich citlivosti a využití v klinické praxi. V experimentální části práce autorka ověřila možnosti použití tří typů spektrofotometrů a zkoušela různé postupy měření.

K práci mám následující připomínky. První z nich se týká literárních zdrojů, kdy na některých místech v textu citace chybí (např. str. 26, kap. 7, či v kapitolách 6.1. a 6.2.), jinde se naopak vyskytuje stejný odkaz opakovaně ve dvou po sobě následujících větách (např. str. 24, kap. 6.3.2.). V seznamu literatury bych dále doporučila uvést kromě kapitoly 2.5.33 z Českého lékopisu (odkaz č. 30) i další kapitolu, která byla v práci využita jako zdroj informací (např. kap. 2.2.25 z Českého lékopisu ze které je převzata např. tabulka 4, str. 29). V metodické části práce je uvedeno několik nepřesností či překlepů, na str. 30, oddíl 9.2.1. bod 1 je chybně uveden pipetovaný objem 96% kyseliny sírové (28 ml místo 280 μ l), na str. 31 v kapitole 9.2.2. by bylo vhodné doplnit v postupu i vlnové délky při měření na spektrofotometrech Specord M40 (I a II) a použité kyvety. Zároveň je dle mého názoru vhodnější místo slovního spojení "nezředěný roztok" uvést buď molární či hmotnostní koncentraci tohoto roztoku. V teoretické části je na str.16, kap. 5.1.1. chybně uvedeno umístění tabulky 1, na str. 20, obr. 2 v názvu obrázku Reakční schéma biuretové metody (nikoli Biuretovy metody), na str. 29, kap. 8 je nesprávně zmíněno číslo tabulky 3, přičemž z textu vyplývá, že se jedná o tabulku 4. V části Přílohy by bylo vhodné opravit v tabulkách č. 15 až 24 hodnotu délky absorbující vrstvy u veličiny absorbance jednaprocentního roztoku, kdy se dle mého názoru nejedná o 0,05 mm, ale 0,5 mm.

Přes drobné nedostatky jsem přesvědčena, že práce přinesla studentce mnoho poznatků o metodice měření na různých typech spektrofotometrů a věřím, že bude přínosem v jejím dalším studiu.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) Jak se od sebe liší dvě zákalové metody, turbidimetrie a nefelometrie, které zmiňujete v práci na str.14?
- 2) Podle jakých kritérií jste volila šířku štěrbinu pro měření na spektrofotometru Specord M40 a jak byl tento parametr nastaven na spektrofotometru Helios alpha při měření správnosti stupnice absorbance?
- 3) Proč se k ověření správnosti stupnice absorbance pomocí dichromanu draselného využívají vlnové délky 235, 257, 313 a 350 nm?

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

Datum vypracování posudku: 14.9. 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Mgr. Božena Kubíčková

