

### Hodnocení diplomové práce

Jméno oponenta: prof. Ing. Václav Janda, CSc.

jméno příjmení název práce	Bc Kateřina Novotná Interakce mezi proteiny a huminovými látkami při koagulaci	
kriterium	zdůvodnění (stávající text slouží jako návod přepište jej vlastním hodnocením)	známka
<u>Typ cíle a název DP</u>	Typ diplomové práce Bc. K. Novotné bych zařadil do skupiny experimentální studie.  Zvolené téma je velmi aktuální, jak vyplývá kromě jiného i z četnosti článků na toto téma ve světové literatuře. Cíle práce jsou definovány naprosto jednoznačně. Jiný postup k naplnění cílů, než byl zvolen v DP si ani nedokáži příliš představit. Obsah práce je v naprosté shodě s jejím obsahem.	výborně
<u>Vlastní přínos a náročnost</u>	Autorka logicky rozvinula dané téma. Byla schopna pracovat na vynikající úrovni s různými instrumentálními i běžnými laboratorními technikami. Její přínos a originalita jejích přístupů je neoddiskutovatelná. Její práci pokládám za velmi ambiciózní projekt.	výborně
<u>Otázky a hypotézy</u>	Autorka rozvíjí cíle a hypotézy ve dvou rovinách: v rovině přírodovědné (interakce organických látek mezi sebou a s koagulačním činidlem) a v rovině aplikační (využitelnost hypotéz a zjištěných skutečností v technické praxi – úpravě vody). Obojí na vynikající úrovni.	výborně
<u>Design metody a data</u>	Metodika měření a zjišťování údajů jsou adekvátní vytyčeným cílům. V práci je prezentováno dostatečné množství údajů pro jejich vyhodnocení, účinnou diskusi a vyslovené závěry.	výborně
<u>Zpracování dat</u>	Charakter DP Bc. Novotné neumožňoval a ani nevyžadoval naměření takového množství dat, která by se dala rozumně statisticky vyhodnotit, tedy, aby se dělalo statistické vyhodnocení jenom kvůli tomuto vyhodnocení. Trojnásobné opakování experimentů a zprůměrování získaných výsledků považuji za dostatečné. Celkové zpracování dat považuji za dostatečné a vlastně si ani jiné nedokáži představit.	výborně
<u>Presentace dat</u>	Obrázky a grafy jsou prezentovány vhodným způsobem.	výborně
<u>Interpretace dat</u>	Data jsou interpretována přiměřeným způsobem a jsou konfrontována s literárními údaji.	výborně
<u>Literatura</u>	Literární rešerše je na patřičné úrovni. Je kritická, využívá primární prameny a použité prameny se skutečně vztahují k zadanému tématu. Naprosto převažují primární zdroje z recenzovaných časopisů vedených na WoS.	výborně
<u>Logika textu a formální úprava</u>	Text je psán jasně stručně a srozumitelně s minimem překlepů. I formulační schopnosti diplomantky jsou na velmi dobré úrovni. Formální zpracování a grafickou úpravu považuji za zdařilé.	výborně
<u>Výsledná známka</u>	Níže uvedené poznámky nijak nesnižují výbornou kvalitu předložené diplomové práce.	výborně

Str. 9, kap. 2.1 Výraz „heterogenní směs“ není v tomto případě výstižné slovní spojení.

Str. 13 Nitrosodimethylamin je jen jeden. Má být halogenované nitrosodimethylaminy.

Str. 15 Hlinité nebo železité ionty nejsou z koagulačního činidla uvolňovány disociací. K disociaci a tvorbě komplexů těchto iontů dochází již při přípravě zásobního roztoku.

Str. 17 Síran hlinitý krystalizuje s osmnácti molekulami vody.

Str. 18 Nerozumím zcela větě „Navíc u nich dochází ke vzniku kompaktní hydratační vrstvy důsledkem přítomnosti velkého množství hydroxidových iontů.“ Má se snad jednat o hydroxi skupiny polysacharidů? Pak se nejedná rozhodně o ionty.

Str. 23Co znamená „pod hranici meze detekce“? Těžko lze v daném kontextu mluvit o mezi detekce.

Str. 25 Název není Carl Zeitz, ale Carl Zeiss.

Str. 32 Poznámka: Účinnost odstranění huminových látek koagulací „jen“ do 70 % je běžná.

Obr. 9 a 10 Mám určitou pochybnost, zda některé hodnoty pK a pEq jsou skutečné.

Str 38 Byl při pokusech uvedených v kap. 4.3.1 patrný vznik sedimentovatelných vloček?

Str. 56 V seznamu literatury je vhodné uvádět zkratky názvů časopisů, nikoli celé názvy.