

Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kopečná Silvie
Studijní program: Materiály a technologie
(pokud se program dělí)
Specializace: Ochrana životního prostředí
Ústav: Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Markéta Julinová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Pavel Jeřábek
Akademický rok: 2024/2025

Název bakalářské práce:

Novodobé polutanty ve vodách: současná a budoucí legislativa

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	D - uspokojivě
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	C - dobře
5. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená práce studentky **Silvie Kopečné** se zabývá velmi aktuální problematikou novodobých polutantů ve vodách včetně oblasti současné i připravované legislativy. Autorka člení práci do čtyř kapitol, přičemž nejprve definuje vybrané novodobé polutanty a hodnotí jejich dopad na vodní ekosystémy. Dále se zaměřuje již na oblast legislativy, kde shrnuje nejen platné, ale i připravované právní předpisy a opatření.

Studentka prokázala schopnost práce s vědeckými databázemi a orientaci v legislativních předpisech, kdy při vypracování využila **41 zdrojů** (30 z nich není starších pěti let) z nichž **10** bylo **cizojazyčných**.

Body zadání lze považovat za splněné. Zde je ovšem nutno podotknout, že předložená práce obsahuje řadu nejen formálních, ale i věcných chyb.

Z chyb formálního charakteru lze zmínit ojediněle se vyskytující překlepy či chybějící slova, což zásadně nesnižuje kvalitu práce. Pokud se ale pozorněji zaměříme na strukturování jednotlivých kapitol, pak je očividné, že autorka zvolila poměrně nevhodný formát členění do odstavců, kapitol ev. podkapitol, který čtenáři velmi znesnadňuje orientaci v předloženém textu. Práce je z pohledu formální stránky velmi nejednotná. Například některé kapitoly obsahují podkapitoly zvýrazněné tučně, jiné pak ve formě třetí úrovně nadpisů a mnohdy s dalším členěním, z čehož není čtenáři jasné, k čemu se dané informace vztahují.

Jako věcnou chybu lze považovat zdvojení informací, které se vyskytuje napříč celou prací, například na těchto místech:

- **str. 16.** Endokrinní disruptory:

"Tyto látky mohou pocházet jak z přírodních zdrojů, například fytoestrogeny, tak i z širokého spektra produktů používaných v průmyslu, zemědělství a spotřebním zboží."

"Mezi endokrinní disruptory patří jak přírodní látky (např. fytoestrogeny), tak syntetické chemikálie široce používané v průmyslu, zemědělství a spotřebním zboží."

- **str. 31.** Současná legislativa pro mikroplasty a nanoplasty:

"Ačkoli pro tyto látky zatím nejsou stanoveny závazné limity, vyhláška klade důraz na princip předběžné opatrnosti a podporuje rozšiřování monitoringu potenciálně rizikových látek v pitné vodě."

"Ačkoli specifické limity pro mikroplasty nejsou v současné době stanoveny, vyhláška klade důraz na zásadu předběžné opatrnosti a na potřebu průběžného hodnocení potenciálních rizik spojených s novými kontaminanty."

Za zmínku stojí i to, že práce obsahuje zkratky, které nejsou vysvětleny (např. SCCPs) a jejich velká část není uvedena v seznamu zkratek (např. PFNA, ČOV, NOAA, PBB, VTEI...).

Zároveň se zde vyskytuje také zkratka **PE**, jíž jsou přisouzeny dva významy – polyethylen a populační ekvivalent.

Za zmínku také stojí místy nevhodně zvolená terminologie, jako například na **str. 24.** "... ale také mohou zprostředkovaně zvyšovat expozici vodních ..."; **str. 25.** "... 47-100 % přechodných a pobřežních vod." a další.

Vzhledem k aktuálnosti zpracovaného tématu hodnotím, že by některé vybrané kapitoly zasloužily více pozornosti a závěr mohl obsahovat lepší shrnutí zjištěných poznatků včetně jejich zhodnocení.

Přes všechny výše zmíněné výhrady práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou **C – dobře**.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Na **str. 19.** v odstavci "Odpadní vody" uvádíte, že "Za klíčové zdroje znečištění těchto vod jsou považovány komunální čistírny,..." což je nepravdivé, přinejmenším velmi sporné. Můžete prosím lépe vysvětlit toto tvrzení?
- 2) V předložené práci uvádíte seznam **20 PFAS**, pro něž určuje Směrnice Evropského parlamentu a Rady limit **0,1 µg/l**. Které metody lze využít k jejich stanovení? Uveďte prosím pár příkladů.

Ve Zlíně dne **19. května 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce