

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Zápis o části státní bakalářské zkoušky
Obhajoba bakalářské práce

Akademický rok: 2016/2017

Student: Michaela Sinkulová
Datum narození: 19.04.1992
Identifikační číslo studenta: 59508894

Typ studijního programu: bakalářský
Studijní program: Ekologie a ochrana prostředí
Forma studia: prezenční
Studijní obor: Ochrana životního prostředí
Identifikační číslo studia: 449471
Datum zápisu do studia: 12.09.2014

Název práce: Porovnání nových nízkorozpočtových senzorů k měření imisí

Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština

Obor práce:
Vedoucí: RNDr. Naděžda Zíková, Ph.D.

Oponent(i): RNDr. Jan Hovorka, Ph.D.

Datum obhajoby : 13.06.2017 **Místo obhajoby :** Praha

Termín: řádný

Průběh obhajoby: Uchazečka prezentovala standardní formou svou práci. Posudky vedoucího bakalářské práce a oponenta byly přečteny před komisí v plném znění a byly doplněny dalšími postřehy a poznámkami. Oponent vytyká práci řadu faktických chyb, které se vyskytují v rešeršní části. V experimentální práci zcela postrádá vysvětlení na jakém principu nízkorozpočtové senzory fungují, s jakou přesností a správností měří, rovněž zde vůbec nejsou popsána kritéria pro odstranění chybných dat, což je ve vědecké práci zcela zásadní (během obhajoby tato kritéria uchazečka zmínila). V otevřené diskusi zaznělo několik dotazů, např.: Jak se tedy zjišťuje přesnost a správnost měření přístroje? V grafech máte směrnice regresních přímek, co v těchto směrnících je přesnost (věděla) a co správnost (nevěděla)? Proč těch senzorů bylo 6 a co zjistíte, když zprůměrujete hodnoty daného parametru z těchto šesti přístrojů? Tvrdíte, že pro měření některých parametru (např. oxid uhelnatý) mohou být senzory použity po aplikaci korekčního faktoru, jak tento faktor získám? Jaký je tedy princip měření těchto nízkorozpočtových senzorů a v čem je odlišný od principu měření referenčními stanicemi ČHMÚ? V závěru prezentace uvádíte, že jsou senzory citlivé při nižších koncentracích i pod limitem detekce, což je deklarace výrobce a ne závěr Vaší analýzy. S některými odpověďmi si uchazečka poradila lépe, s jinými hůře a určitou znalost problematiky uchazečka nelze upřít, nicméně i při zběžném nahlédnutí do práce lze zjistit řadu faktických chyb. Např v kapitole Závěr uchazečka píše, že nejvyšší dosažená přesnost byla $R^2=0,55$ (pro ozon), což sice odpovídá grafům v textu práce, ale v prezentaci obhajoby uchazečka ukázala graf s $R^2=0,67$. Nelze akceptovat, aby uchazečka prezentovala výsledky jiné, než

jaké jsou v práci. Školitelka sama upozornila, že z celkem 25 citovaných prací je 7 článků uvedeno v seznamu literatury ale nejsou v textu citovány, řazení v seznamu literatury je nesourodé. Z výše uvedených závažných faktických ale i formálních (časté překlepy, gramatické chyby, slovosled, nelogičnost vět) nedostatků nelze práci kladně hodnotit.

Výsledek obhajoby:

Předseda komise:

neprospěl/a

prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.

(přítomen)

Členové komise:

doc. Ing. Petr Klusoň, Dr. (přítomen)

doc. Mgr. Jiří Reif, Ph.D. (přítomen)

doc. RNDr. Martin Pivokonský, Ph.D.

(nepřítomen)

RNDr. Petra Horká, Ph.D. (přítomen)

RNDr. Jolana Tátošová, Ph.D. (přítomen)