

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Ondřej ROZHON**

Název práce: **Perspektivní materiály pro chemické senzory**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná bakalářská práce je po odborné stránce na odpovídající úrovni a je možné konstatovat, že student splnil všechny body stanovené v zadání. Teoretické pasáže jsou vhodně zacíleny na oblasti, které jsou přínosem pro praktickou část práce. Student zde prokázal schopnost orientovat se v poměrně obsáhlé problematice chemických senzorů, to je potřeba vyzdvihnout. Z hlediska praktické části musím rovněž ocenit aktivitu studenta, průběžné konzultace a čas věnovaný praktické části. Všechny tyto činnosti hodnotím velmi pozitivně. V bakalářské práci se student zaměřil na zhodnocení jednoho vybraného materiálu a jeho modifikací, nicméně rozsah jeho skutečné praktické činnosti byl mnohem širší. U zvoleného materiálu byla testována křížová citlivost na řadu analytů, nicméně v práci je zmíněna pouze ta nejvýznamnější křížová citlivost na relativní vlhkost. Informace o tom, že testovaný materiál nevykazuje téměř žádnou odezvu k dalším plynům, je přitom neméně důležitá. Dále byly testovány i další, anorganické typy materiálů, které patrně z úsporných důvodů nejsou v práci uvedeny. Po obsahové stránce by popis některých pasáží v praktické části (například popis přípravy testovaných vzorků a popis dosažených výsledků) možná zasloužil podrobnější komentář, případně hlubší rozbor, aby běžný čtenář lépe pochopil všechny souvislosti spojené s provedenými experimenty. Nicméně je potřeba říci, že i přes tyto skutečnosti jsou prezentované výsledky zhodnoceny adekvátně.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce lze obecně konstatovat, že práce je na dobré úrovni. Formální úroveň srázejí nedostatky následujícího charakteru: rozdělení číselné hodnoty a příslušné jednotky na 2 řádky (str. 22, 28, 43), chybějící indexace v popiskách os grafů a popiskách tabulek (příkladem obr. 4.1, 4.2, 5.1, Tab.1, Tab.4), drobné gramatické chyby/překlepy (str. 30, 33 a 39), nesprávné uvedení jednotky u parametru citlivosti v textu práce (autor při prvním uvedení číselné hodnoty uvádí jednotku správnou, tj. %/ppm, v dalším textu patrně vlivem nepozornosti uvádí už pouze %). V některých případech byla použita poněkud neobratná či zjednodušená vyjádření, která mohou běžnému čtenáři ztížit pochopení autorovy myšlenky. Příkladem za všechny uvádím 2 vyjádření: a) na str. 26, cituji úvodní část věty: „Senzory založené na vodivých polymerech jsou obvykle rovněž citlivé na vodu, ...“ Autor zde zcela jistě neměl na mysli vodu jako takovou v kapalném skupenství, jak píše, ale vzdušnou vlhkost; b) na str. 35, cituji: „Dalším sledovaným dějem byla reprodukovatelnost“. Reprodukovatelnost není děj, ale sensorový parametr, který autor definoval pomocí relativní směrodatné odchylky. Z hlediska teoretických bodů zadání je nutno ocenit vhodnou volbu zahraniční literatury. V seznamu literatury se objevují nedostatky v jednotném formátování jednotlivých druhů literárních pramenů a jejich číslování v textu není vzestupné, jak je dobrým zvykem. Pro budoucí kvalifikační práce by bylo vhodné využít některý z dostupných citačních manažerů.

Celkově musím jako vedoucí konstatovat, že praktické činnosti studenta výrazně překročily rámec BP, i když to z práce jako takové nemusí být na první pohled zřejmé. Na druhou stranu po formální stránce se zde vyskytují nedostatky, které by v tomto typu kvalifikační práce býti neměly. Vzhledem k tomu, že tyto formální nedostatky přisuzují skutečnosti, že student se s tímto druhem experimentální práce setkal poprvé, přikláním se nakonec k celkovému hodnocení výborně, avšak s výhradami.

## Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

**Doporučení k obhajobě**

Doporučuji k obhajobě

V ..... dne .....

-----  
Ing. Petr Kuberský, Ph.D.