



Předseda komise pro obhajobu
Vážený pan, prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.

Věc: **Posudek doktorské práce Oleksandra Matvieieva MSc.**

V Olomouci dne 03. 06. 2024

Předložená disertační práce se zabývá vývojem a charakterizací sítotiskových senzorů, jejichž pracovní povrch je tvořen bórem dopovaným diamantem. Autor v úvodní části kategorizuje rozdělení elektrod na rtuťové a další generace pevnolátkových elektrod a snaží se tak o jistý historický exkurz. Uvedené nepovažují úplně za vhodné, protože rtuťové elektrody se v základním elektrochemickém výzkumu stále používají. V tomto kontextu doporučuji lepe prostudovat publikaci: R. M. West, J. Janata, *Praise of mercury*, J. Electroanal. Chem., 858, 2020, 113773, kterou konečně autor v práci cituje.

Práce Oleksandra Matvieieva obsahuje originální výsledky a je přehledně členěna ve formě literárního přehledu a komentáře k publikovaným studiím. Práce obsahuje 308 literárních odkazů a seznamuje čtenáře s aplikací nových sítotiskových senzorů. Disertační práce se odkazuje na pět publikovaných studií, u tří je aspirant prvním autorem.

Na základě kvalitně zpracovaného literárního přehledu mohu konstatovat, že student detailně zpracoval problematiku po stránce teoretické. Taktéž ucelené komentáře k publikovaným výsledkům splňují současné standardy. Výsledky práce aspiranta byly zveřejněny v období 2022-2023 v prestižních oborových časopisech. Práce studenta je doložena dalšími čtyřmi publikacemi, které ovšem nejsou výstupem disertační práce. Počet konferenčních sdělení a obecně publikačních výstupů je nadprůměrný. Téma disertační práce spadá do dynamicky se rozvíjející oblasti analytické chemie, bioanalýzy a monitorování životního prostředí. Student prokázal, že se v problematice orientuje. Z publikovaných článků vyplývá, že na výzkumech pracoval většinou multioborový tým s absencí zahraničních pracovišť. Doplňující dotazy k předložené práci nemám.

Závěrem konstatuji, že student jednoznačně **prokázal** tvůrčí schopnosti. Předložená disertační práce **splňuje** všechny požadavky kladené na disertační práci pro studijní program *Chemické a procesní inženýrství* (specializace Environmentální inženýrství).

Práci proto **doporučuji** k obhajobě.

S pozdravem


Jan Vacek

