

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Dominik Kamarád**  
Název bakalářské práce: **Elektrochemické vlastnosti sítotiskových senzorů na bázi borem dopované diamantové elektrody modifikované platinovými nanočásticemi**

Dominik Kamarád se ve své bakalářské práci zaměřil na studium elektrochemických vlastností sítotiskových senzorů na bázi borem dopované diamantové elektrody (BDDE) modifikované platinovými nanočásticemi. Téma je aktuální a má potenciál praktického využití při vývoji elektrochemických senzorů pro citlivé stanovení biologicky aktivních látek.

V *Teoretické části* bakalářské práce se student věnoval popisu různých elektrodoých materiálů využívaných v elektrochemii, se zaměřením na BDDE. Dále se zabýval problematikou sítotiskových senzorů a možnostmi jejich využití v elektroanalýze. Samostatnou pozornost věnoval metodám modifikace BDDE, přičemž se soustředil především na úpravu povrchu pomocí nanočástic platiny. V závěru *Teoretické části* student přehledně shrnul metody využívané ke studiu elektrochemických vlastností elektrod. *Teoretická část* je logicky strukturovaná, věcná a dobře odpovídá zadání práce. Student čerpal z relevantní odborné literatury, využil celkem 133 zdrojů a prokázal schopnost orientace v anglicky psaných odborných textech.

*Experimentální část* práce byla věnována charakterizaci připravených senzorů pomocí cyklické voltametrie a elektrochemické impedanční spektroskopie s využitím vybraných redoxních markerů. Student ve velmi krátkém čase zvládl obsluhu elektrochemického analyzátoru. V laboratoři pracoval samostatně, pečlivě a s evidentním zájmem o danou problematiku. Během práce prokázal schopnost samostatné přípravy experimentů i následného zpracování a vyhodnocení naměřených dat

Předložená bakalářská práce je přehledná, logicky uspořádaná a po jazykové stránce na velmi dobré úrovni. Grafické zpracování výsledků je názorné a odpovídá běžným standardům v oblasti elektroanalýzy.

Bakalářskou práci Dominika Kamaráda doporučuji k obhajobě a vzhledem k jejímu zpracování, dosaženým výsledkům, celkovému přístupu a splnění stanovených cílů hodnotím známkou:

– A –

V Pardubicích dne 2. 7. 2025

.....  
Oleksandr Matvieiev, Ph.D.  
Ústav environmentálního a chemického inženýrství  
Fakulta chemicko-technologická  
Univerzita Pardubice