

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Školící pracoviště:	Katedra analytické chemie
Autor:	<b>Matouš Hanout</b>
Studijní program:	B0531A130025 / Chemie
Specializace:	B0531A3010 / Chemie
Vedoucí práce:	Ing. Milan Sýs, Ph.D.
Název bakalářské práce:	<b>Zelené kompozitní materiály pro amperometrickou detekci peroxidu vodíku</b>
Anglický název:	<i>Green composite materials for amperometric detection of hydrogen peroxide</i>

Předkládaná bakalářská práce pana Matouše Hanouta s celkovým počtem 68 stran nabízí v teoretické části přehled vodivých uhlíkových materiálů a jíků, které se doposud použily pro přípravu zelených kompozitních elektrochemických senzorů. Za to praktická část se věnuje laboratorní přípravě pastové elektrody z biocharu (BPE) a jejímu porovnání s konvenční grafitovou pastovou elektrodou (CPE). Jednoduchou modifikací BPE oxidy manganu a ruthenia dokázal zhotovit jednoduché amperometrické převodníky pro elektrochemickou detekci peroxidu vodíku při potenciálu +0,4 V. Získané výsledky poukazují na skutečnost, že i biochar by se mohl použít pro přípravu levných kompozitních senzorů.

Teoretická část se opírá především o informace získaných z mezinárodních vědeckých časopisů s průměrným počtem literárních odkazů (celkem 93). Praktická část se zdá být dostatečně ilustrována snímky z elektronové mikroskopie a příslušnými grafy, které popisují elektrochemické vlastnosti obou pastových elektrod. Celou práci lze považovat za koncepčně dobře uchopenou, neboť jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Psaný text je srozumitelný s minimálním počtem pravopisných chyb a překlepů. Přístup studenta ke sepisování hodnotím velmi kladně, jelikož docházel na pravidelné konzultace. Dále vysoce oceňuji jeho samostatnost během laboratorních experimentů.

Závěrem mohu konstatovat, že zadání bakalářské práce bylo splněno, a tudíž doporučuji předloženou bakalářskou práci k obhajobě a hodnotím známkou

**A**

V Pardubicích 14. 7. 2025

Ing. Milan Sýs, Ph.D.