Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Milan Sýs

Název práce: Studium adsorpce mikroorganismů na uhlíkovou pastovou elektrodu

Vedoucí práce: doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

Předložená diplomová práce pojednává o jedné z možností studia adsorpce mikroorganismů na povrch materiálu. Tato přilnavost je klíčová při následné tvorbě biofirmu, v kterém se mikroorganismy stávají odolnější vůči vnějším podmínkám. Různé elektrické síly mohou být spoluodpovědné za primární adhezi buněk na povrch s následným rozvojem biofilmu. Cílem práce bylo vyzkoušet vhodnost elektrochemických metod s využitím uhlíkové pastové elektrody jako pracovní elektrody na studium absorpce buněk na její povrch. Dále bylo zapotřebí zjistit, zda je či není adheze buněk ovlivněna vloženým potenciálem na pracovní elektrodu.

Vlastní práce je dělená podle zvyklostí Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice, teoretická část obsahuje všechny nutné poznatky ze studované oblasti a je dostačující k vlastnímu pochopení experimentální části práce. Poměrně náročná metodická část je popsána srozumitelně, pro lepší pochopení je doplněna o schematické znázornění jednotlivých kroků experimentu. Výsledky jsou prezentovány jak v tabulkách, tak v grafické podobě. Celá práce je ukončená seznamem kvalitních zdrojů, z kterých autor čerpal své poznatky.

Student **Milan Sýs** přistupoval k práci velice zodpovědně, samostatně a veškerou problematiku konzultoval jak s vedoucím práce, tak s konzultantem. Nutno podotknout, že komunikace s konzultantem probíhala v anglickém jazyce. Do experimentální části práce přinesl také vlastní nápady, které se odrazily v kvalitě a zpracování výsledků.

Velice rád konstatuji, že **Milan Sýs** splnil zadání diplomové práce, kterou tímto doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.
vedoucí diplomové práce