

Doporučení školitele k disertační práci

Disertační práce Mgr. Gabriely Kuchtové s názvem „*Úprava procesních vod z papírenského, textilního a viskóзовého průmyslu*“ reaguje na aktuální potřeby českého oborového průmyslu a současně významně přispívá k rozvoji a propagaci provozně využitelných elektrochemických technologií využitelných k čištění a recyklaci odpadních vod. Disertační práce je primárně zaměřena na studium kinetiky odbourávání organických polutantů pomocí elektrochemických pokročilých oxidačních procesů v prostředí odpadních vod obsahujících vybraná organická barviva a odpadních vod z výroby viskóзовých vláken, obsahujících zbytky celulózy, hemicelulózy, ligninu a povrchově aktivních látek. Pozornost byla věnována také přípravě, studiu a testování moderních elektrodových materiálů a zvyšování efektivity elektrochemických procesů.

Část poznatků týkajících se testování BDD elektrod na keramickém nosiči ve spojení s potenciálovými pulzními technikami, které zvyšují energetickou efektivitu elektrochemického pokročilého oxidačního procesu, je obsahem patentu podávaného ve spolupráci s Ústavem elektroniky a fotoniky Slovenské technické univerzity v Bratislavě, kde také Mgr. Gabriela Kuchtová absolvovala povinnou zahraniční stáž. Současně byl vyvinut výše uvedeným pracovištěm prototyp elektrochemické aparatury, na jehož testování a ověřování se doktorandka aktivně podílela.

Doktorandka splnila všechny požadované náležitosti dané studijním plánem. Výsledky své výzkumné práce pravidelně publikovala v odborných časopisech (celkem 3 články v impaktovaných časopisech). Rovněž prezentovala své výsledky na 9 mezinárodních a 4 národních konferencích formou přednášek či posterů a následně ve sbornících.

Doktorandka prokázala během celé doby studia mimořádně kvalitní přístup, a to jak v oblasti experimentální činnosti, tak i v následné schopnosti samostatné evaluace výsledků a prezentace své práce. Po celou dobu studia přistupovala Mgr. Gabriely Kuchtová k plnění svých úkolů velmi zodpovědně a s vysokou pečlivostí.

Na základě výše uvedených skutečností doporučuji přijmout disertační práci Mgr. Gabriely Kuchtové s názvem „*Úprava procesních vod z papírenského, textilního a viskóзовého průmyslu*“ k obhajobě.

prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.

V Pardubicích dne 22. 8. 2022