

Hodnocení školitele


Pan Ing. Vojtěch Štěpánek je absolventem magisterského studia na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice. Studium ukončil v roce 2008 na katedře chemického inženýrství. V roce 2010 byl přijat do kombinované formy doktorského studia na Ústavu environmentálního a chemického inženýrství Univerzity Pardubice. Z důvodu hrozícího nebezpečí překročení maximální délky studia mu bylo studium na jeho vlastní žádost v roce 2018 ukončeno. V téže roce byl pak znovu přijat do kombinované formy doktorského studia. Všechny předepsané zkoušky složil před rokem 2018, státní doktorskou zkoušku složil v roce 2019.

Disertační práce pana Ing. Vojtěcha Štěpánka je teoretická práce zabývající se matematickým modelováním a numerickou analýzou kontinuální dialýzy, která je doprovázená chemickou reakcí. Pozornost je věnována reakci druhého řádu v membráně nebo ve stripovacím roztoku. Je zde využito analogie s procesem absorpce s chemickou reakcí, kdy vliv chemické reakce na rychlost transportu složky membránou je kvantifikován reakčním faktorem. Vliv chemické reakce na účinek operace byl studován s využitím rigorózního matematického modelu kontinuálního dialyzéru a zjednodušeného modelu založeného na koncepci reakčního faktoru.

Jeho disertační práce je založena na třech odborných publikacích v impaktovaných časopisech v kategoriích Q1 a Q2.

V průběhu doktorského studia prokázal doktorand schopnosti k samostatné tvůrčí činnosti — publikované práce jsou odrazem jeho hlubokých znalostí z oblasti difúze s chemickou reakcí. Disertační práci pana Ing. Vojtěcha Štěpánka doporučuji k obhajobě.

V Pardubicích dne 18. 8. 2020


doc. Ing. Zdeněk Pařatý, CSc.
školitel