

Hodnocení studenta doktorského studia školitelem

Doktorand: Ing. Lukáš Zedek
Školitel: doc. Ing. Jan Šembera, Ph.D.
Studijní program: P 3901 Aplikované vědy v inženýrství
Obor: 3901V025 Přírodovědné inženýrství
Tematický okruh: Modelování transportně-chemických procesů
Zahájení studia: 27. 6. 2008

Ing. Lukáš Zedek nastoupil do doktorského studia na FM TUL 27. 6. 2008 bezprostředně po absolvování navazujícího magisterského oboru Přírodovědné inženýrství na téže fakultě. V rámci tematického okruhu jeho dizertační práce Modelování transportně-chemických procesů se soustředil na problematiku formulace a metody řešení transportně-reakčních úloh.

Od září do listopadu 2012 absolvoval studijní stáž na Katedře matematické analýzy univerzity v Gentu, Belgie. Státní doktorskou zkoušku úspěšně složil 24. 2. 2012.

V průběhu svého doktorského studia Ing. Lukáš Zedek vyvinul a implementoval inovativní postupy simulace např. radioaktivních rozpadů a rovnovážné sorpce. Za hlavní výsledek jeho práce však považují originální formulaci matematického popisu reakčně-transportní úlohy zahrnující kineticky řízené i rovnovážné chemické reakce jako soustavy parciálních diferenciálních rovnic umožňující řešení obecného transportně-reakčního problému bez štěpení operátoru. Dílčí výsledky své práce publikoval v několika příspěvcích na národních a mezinárodních konferencích a v článku v odborném časopise s impaktním faktorem. K řešení odborných problémů přistupoval po celou dobu studia aktivně a s invencí. Během studia dle mého názoru prokázal schopnost samostatné systematické vědecké práce.

10.12.2014



Jan Šembera
školitel