

Stanovisko školitele k disertační práci Ing. Aleše Dittricha, Ing. Paed. IGIP

Ing. Dittrich je od roku 2010 studentem doktorského studijního programu v zaměření pístové spalovací motory na katedře vozidel a motorů FS TU v Liberci. Státní doktorskou zkoušku vykonal v roce 2015.

V akademickém roce 2013/2014 absolvoval zahraniční stáž na Metropolia University of Applied Sciences v Helsinkách ve Finsku v celkové délce trvání 10 týdnů. V akademickém roce 2016/2017 v rámci mobilit TUL absolvoval vědecko-výzkumný pobyt na University of Malta na Maltě.

Od roku 2010 se podílel na řešení projektů Výzkumného centra Josefa Božka II, kde se zabýval úpravou a optimalizací vozidlových motorů pro provoz na LPG a měřením výfukových emisí. V letech 2012 - 2015 byl členem řešitelského týmu projektu MEDETOX - LIFE 10 ENV/CZ/651 „Inovativní metody monitorování emisí z naftových motorů v reálném městském provozu“ - měřil výfukové emise na zkušebně i v reálném provozu. Od roku 2012 pracuje na řešení projektů na ústavu CxI, a zabývá se především vývojem zapalovacích svíček s integrovanou komůrkou. Je spoluřešitelem projektu v rámci studentské grantové soutěže na TUL a přispěl k řešení řady komerčních projektů, zejména pro ŠKODA AUTO a.s., např.: měření teplot na ventilových sedlech, vývoj chladicího systému motoru, dlouhodobé zkoušky motorů. Částečně je zaměstnán ve vývoji ŠKODA AUTO a.s.

Od roku 2011 se věnuje také vzdělávání žáků základních a středních škol v projektech Starttech, Otevřená univerzita, Edutech a Dětská univerzita.. Na KVM vedl řadu cvičení v předmětech „Příslušenství pístových spalovacích motorů“, „Regulační systémy pístových spalovacích motorů“ a „Experimentální metody“.

Dílič výsledky výzkumných prací publikoval převážně jako spoluautor ve 48 příspěvcích, z toho 6 (1 na konferenci SAE a 1 v Environmental Science & Technology s impakt faktorem 6.198) na konferencích uváděných v databázi SCOPUS a 2 příspěvků na konferencích o nanočásticích ze spalování pořádaných na ETH Zürich. Je spoluautorem 2 vynálezů „Zapalovací svíčka“ a „Zařízení ke vstřikování kapalného LPG do sacího potrubí spalovacího motoru“, 2 užitných vzorů „Zařízení ke vstřikování tekutého plynu pro spalovací motor“ a „Zařízení ke vstřikování zkapalněného plynu do sacího potrubí zážehového spalovacího motoru s elektrickým odporovým ohřevem“ a 12 funkčních vzorků.

Disertační práce Ing. Dittricha „Iniciace zážehu směsi zapalovací svíčkou“ je podle mého názoru významným přínosem k výzkumu průběhu spalování palivovzdušné směsi v benzinových motorech, vyhovuje požadavkům Studijního a zkušebního řádu TU v Liberci a obsahuje původní a uveřejněné výsledky studentovy tvůrčí činnosti, jak to vyžadují ustanovení § 47 zákona o vysokých školách.

Disertační práci Ing. Dittricha doporučuji k obhajobě.

V Liberci 3.1.2018


doc. Ing. Josef Laurin, CSc.
školitel