

Stanovisko školitele k disertační práci

Light airplane flight parameter estimation
Doktorand: Ing. Petr Dittrich (FIT VUT v Brně)

Ing. Petr Dittrich zahájil doktorské studium v roce 2009 pod vedením doc. Dr. Ing. Petra Hanáčka. Doktorand složil všechny předepsané dílčí zkoušky a v následujícím akademickém roce změnil téma disertační práce a složil státní doktorskou zkoušku. Během doktorského studia se Ing. Petr Dittrich podílel na výuce předmětů Pokročilé assembly (2009), Robotika (2009), Biometrické systémy (2009-2010), Inteligentní senzory (2010), Návrh, správa a bezpečnost (2010-2013) a Vizualizace a CAD (2016). Doktorand vedl tři bakalářské a jednu diplomovou práci, které byly úspěšně obhájeny. Dále pak provedl recenze osmi bakalářských a čtyř diplomových prací. Celkem doktorand odučil 645 započítatelných hodin, čímž splnil požadavky kladené na výuku v tomto studijním programu.

Od roku 2010 je Ing. Petr Dittrich členem výzkumného týmu Aeroworks, který v roce 2013 získal stříbrnou medaili Vysokého učení technického v Brně za vynikající výsledky a příkladnou reprezentaci, a ve stejném roce i zlatou medaili Mezinárodního strojírenského veletrhu za exponát Chytrý autopilot na letounu EPOS. V rámci svého působení ve výzkumném týmu Aeroworks doktorand pracoval například na projektech: Chytrý autopilot (TAČR, 2011-2013), SALI - Software pro stanovení zatížení draku letounu (TAČR, 2013-2015) a Integrovaná simulační platforma (TAČR, 2013-2015), kde byl jeho přínos klíčovým.

Disertační práce Ing. Petra Dittricha je psána v anglickém jazyce a je zaměřena na odhad a studium vlastností letových parametrů lehkého letounu, konkrétně letounu Evektor SportStar RTC, v průběhu podélného pohybu. Doktorand na tématu práce pracoval samostatně a jednotlivé dílčí výsledky publikoval ve vědeckém časopise a na významných mezinárodních konferencích, ze kterých bych zmínil především 31st Digital Avionics Systems Conference, 32nd Digital Avionics Systems Conference a AIAA Modeling and Simulation Technologies Conference 2013. Jeho publikace byly desetkrát citovány autory z celého světa. Doktorand je také autorem případně spoluautorem tří funkčních vzorků, tří prototypů, čtyř softwarových aplikací a jednoho patentu. K tématu disertační práce doktorand absolvoval zahraniční stáže na Technické univerzitě v Mnichově (2012, 2015), Technické univerzitě v Delft (2015) a Univerzitě ve Stuttgartu (2015). Za vynikající výsledky ve vědecké přípravě doktorand obdržel cenu rektora Vysokého učení technického v Brně.

Předloženou disertační práci považuji za výjimečně kvalitní a více než odpovídající požadavkům kladeným na tento typ prací.

V Brně 23.8.2016

Ing. Peter Chudý, Ph.D., MBA