

Posudek školitele doktoranda

Doktorandka: Ing. Hana Druckmüllerová
Téma studia: Aplikace adaptivních filtrů při zpracování snímků sluneční koróny

Školitel: Doc. PaedDr. Dalibor Martišek, Ph.D.
Pracoviště: Ústav matematiky FSI VUT v Brně
Technická 2, 616 69 Brno

Doktorandka je absolventkou Fakulty strojního inženýrství, obor Matematické inženýrství. Doktorandské studium absolvovala na Ústavu matematiky FSI VUT v Brně, obor Aplikovaná matematika.

Doktorandka zahájila studium v akad. roce 2010/2011. Všechny zkoušky předepsané plánem studia složila s výborným prospěchem. V rámci pedagogické praxe vedla na FSI VUT v Brně cvičení z předmětů základního kurzu matematiky a aplikací Fourierovy analýzy. Svoje pedagogické povinnosti plní vzorně, rovněž výsledky její pedagogické práce jsou velmi dobré.

Byla řešitelkou dvou juniorských projektů fakultního specifického výzkumu, a to Sluneční E-koróna během úplného zatmění Slunce 13. 11. 2012 v roce 2012 a Adaptivní filtry pro zviditelnění koronálních struktur v roce 2013.

Po celou dobu studia pracovala doktorandka naprosto samostatně a velmi iniciativně. Prokázala zcela mimořádné výsledky ve vědecké práci. K dnešnímu dni publikovala 10 článků v mezinárodních časopisech, má dvanáct záznamů na Web of Science. V loňském roce se umístila na 3. místě v soutěži TOP 10 VUT.

V rámci studia absolvovala tříměsíční stáž na Institute for Astronomy, University of Hawaii, je členkou mezinárodního týmu vedeného prof. Shadií Habbal z IfA UH věnujícímu se studiu sluneční koróny především pomocí pozorování během úplných zatmění Slunce.

Disertační práce obsahuje řadu závažných a původních výsledků. Téma studia má interdisciplinární charakter a je vysoce aktuální. Je zajímavé nejen z hlediska teoretického, ale má i přímé praktické dopady – přispívá totiž ke studiu sluneční aktivity, která ovlivňuje činnost elektrických a elektronických zařízení, a to jak na oběžné dráze kolem Země, tak na zemském povrchu.

Vzhledem k výše uvedenému

doporučuji obhajobu disertační práce

a následně

udělení titulu Ph.D.

Doc. PaedDr. Dalibor Martišek, Ph.D.
školitel

V Brně dne 2. 4. 2014