

Posudek školitele na průběh doktorského studia Ing. Márie Domonkos

Ing. Mária Domonkos absolvovala magisterské studium v roce 2014 na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské v Praze úspěšnou obhajobou magisterské práce „*Preparation of periodically arranged arrays of nanostructures by the reactive ion etching method*“. V témže roce byla přijata do doktorského studia na katedru fyziky FSv ČVUT v Praze ve studijním oboru *Fyzikální a materiálové inženýrství*.

Po důkladné rešeršní činnosti, nezbytné vzhledem k interdisciplinárnímu zaměření disertační práce, navštěvovala předepsané přednášky a příslušné zkoušky složila v předepsaných termínech. V prvním roce studia zvládla poměrně rychle a do hloubky potřebné partie z moderní teorie fázových přechodů I. druhu (zejména homogenní a heterogenní nukleace) a potřebné kapitoly z teorie elektromagnetického pole, resp. lineární/nelineární optiky. Všechny tyto znalosti byly pak aplikovány při úspěšném řešení problematiky doktorské práce.

V průběhu doktorského studia se Ing. Domonkos zapojila i do pedagogické činnosti katedry fyziky; v akademickém roce 2014/15 vedla cvičení v rámci předmětu 102FYZI a poskytovala i konsultační hodiny. Od roku 2014 se aktivně zapojila do řešení partikulárních vědeckých problémů v rámci studentského grantového systému SGS. Kromě toho byla členkou řešitelských týmů vědeckých projektů P108/12/6108 GAČR („*Příprava, modifikace a charakterizace materiálů záření*“), 15-22102J GAČR („*Studium kompozitních materiálů na bázi uhlíku s sp^2 a sp^3 hybridizací*“) a P108/12/0910 GAČR („*Výroba, strukturování a modifikace nanokrystalických diamantů za účelem antibakteriálních studií*“).

Je autorkou/spoluautorkou 7 publikací ve významných mezinárodních impaktovaných časopisech (např. Carbon, IF=6.337; Mater. Des., IF=4.364; Phys. Condens. Matter, IF=2.649; Diamond Relat. Matter., IF=2.561), 4 vědeckých článků v časopisech indexovaných ve Scopusu, 12 příspěvcích ve sbornících konferencí a je také spoluautorkou 1 užitého vzoru. Za dosažené výsledky získala Ing. Domonkos v roce 2015 mezinárodní cenu Maďarské akademie věd.

Závěrem mohu konstatovat, že doktorandka Ing. Mária Domonkos prokázala v průběhu doktorského studia schopnost samostatné vědecké práce, získala dostatek znalostí v daném oboru a v uvedené problematice se velmi dobře zorientovala, což dokazují i dosažené původní výsledky. Protože se jedná o výjimečně nadanou mladou badatelku, doporučuji, aby byla její disertační práce přijata k obhajobě.

V Praze dne 22.3.2018



Prof. RNDr. Pavel Demo, CSc.
školitel