

Mgr. Pavel Černý

Plazmochemické úpravy za účelem funkcionalizace povrchu

doktorská disertační práce

vyjádření školitele

Mgr. Pavel Černý nastoupil do denního doktorandského studia v roce 2011. V všechny předepsané zkoušky vykonal v termínu řádného studia a do roku 2015 vykonal státní doktorskou zkoušku. Kromě zkoušek se věnoval experimentální práci v laboratoři.

Při řešení zadaného tématu doktorand plně využil využit své znalosti získané studiem fyziky oboru učitelství. Značná část studované problematiky však byla pro doktoranda novou oblastí vyžadující další studium z oblasti fyziky plazmatu a materiálových věd. Mgr. Černý díky své pili a pracovitosti tyto problémy úspěšně zvládl. Vysoce si cením jeho aktivní přístup, kdy si sám navrhl experimentální postupa uvedl do provozu starší vakuovou aparaturu.

V rámci své práce dosáhl velmi zajímavých původních výsledků, které byly prezentovány na několika mezinárodních konferencích a publikacích v cizojazyčných časopisech. Je spoluautorem jedné publikace v impaktovaném časopise. Další publikace u níž je Pavel Černý prvním autorem (P. Cerny, P. Bartos P. Olsan, P. Spatenka Hydrophobization of cotton fabric by Gliding Arc plasma discharge Current Applied Physics) byla zaslána do tisku a je v současné době v recenzním řízení. Význam a aktuálnost jeho práce dosvědčuje i to, že získané poznatky budou využity při dalším výzkumu a vývoji kompozitních materiálů připravovaných beztlakovými technologiemi rotačního spékání a 3D tisku.

S ohledem na značnou rozsáhlou práci se Mgr. Černý musel seznámit s řadou experimentálních technik. Díky svému aktivnímu a svědomitému přístupu Mgr. Pavel Černý zadané úkoly plně zvládl. Je třeba ocenit i to, že práci úspěšně zvládl vedle svých pracovních povinností na Katedře fyziky Jihočeské univerzity, kde od r. 2012 pracoval jako asistent na částečný úvazek.. U experimentů, které prováděl samostatně se vždy snažil o vlastní přístup a vlastní interpretaci dosažených výsledků. Aktivně a samostatně si vyhledával odbornou literaturu a přicházel s vlastními náměty a návrhy nových experimentů.

Podle mého názoru je předložená práce na evropské úrovni a plně splňuje požadavky kladené na doktorskou práci a proto ji doporučuji ji k obhajobě.

V Českých Budějovicích, dne 8. února 2018



Prof. RNDr. Petr Špatenka, CSc.