



Vyjádření školitele k disertační práci RNDr. Pavla Galáře


Ultrarychlá laserová spektroskopie hybridních nanosystémů

RNDr. Pavel Galář nastoupil na doktorské studium v oboru F6-Kvantová optika a optoelektronika na katedru chemické fyziky a optiky na podzim roku 2009. Navázal tak na své předchozí působení v oddělení kvantové optiky a optoelektroniky v rámci diplomové práce (vedoucí P. Malý), ve které se zabýval fotochromickým jevem v kompozitním materiálu složeném z nanoporézního filmu TiO_2 a částic Ag.

Tématem jeho disertační práce jsou hybridní struktury tvořené kombinací organického a anorganického materiálu, konkrétně diamantu v jeho mikro/nanokrystalické podobě a polymeru polypyrol. Tyto struktury jsou velmi perspektivní pro řadu aplikací, protože jeví nové funkcionality. Jedná se o experimentální práci, jejíž hlavní metodou byla klasická optická spektroskopie a zejména ultrarychlá luminiscenční spektroskopie. RNDr. P. Galář získal řadu nových poznatků o elektronových rekombinačních procesech i o vzájemném ovlivňování obou komponent zmíněných hybridních struktur. Během doktorského studia byl P. Galář na přibližně půlročním pobytu na univerzitě v Hasseltu v Belgii, kde se věnoval podobné problematice. Pobyt byl velmi úspěšný a jeho výsledkem byla publikace v časopise *Physica Status Solidi (a)*. Přínosné byly i jeho spolupráce v Praze, zejména s doc. B. Rezkem, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR a s Ing. M. Omastovou, Ph.D., z Ústavu polymerů SAV, Bratislava. RNDr. P. Galář pracoval po celou dobu samostatně, cílevědomě a s velkým pracovním nasazením i zájmem.

Závěrem rád konstatuji, že podle mého názoru RNDr. Pavel Galář jednoznačně prokázal schopnost samostatné vědecké práce a předkládá k obhajobě zdařilou disertační práci.

V Praze dne 21. ledna 2016


prof. RNDr. Petr Malý, DrSc.
školitel