

Zápis z obhajoby doktorské disertační práce

RNDr. Petra Ballinga

v oboru F6 – Kvantová optika a optoelektronika, konané dne 23.4.2010 v 9 hod. na MFF UK
v Praze, Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2.

Přítomní členové subkomise:

Prof. RNDr. I. Pelant, DrSc. (předseda), Prof. RNDr. M. Dušek, Ph.D.,
Prof. RNDr. J. Hála, DrSc., Doc. RNDr. M. Zvára, CSc., Doc. RNDr. P. Hlídek, CSc.,
Doc. RNDr. F. Trojánek, Ph.D.

Omluvení členové subkomise: prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.

Oponenti:

Doc. RNDr. J. Pantoflíček, CSc., Doc. RNDr. M. Miler, DrSc. (oba přítomni)

Školitel:

Prof. RNDr. P. Malý, DrSc.

Hosté:

viz prezenční listina

Po zahájení obhajoby předseda komise představil uchazeče, školitele, oponenty a konstatoval:

- 1) Účast členů komise a oponentů je postačující k řádnému průběhu obhajoby.
- 2) Uchazeč splnil všechny podmínky pro provedení obhajoby (vykonal všechny zkoušky podle studijního plánu, úspěšně složil státní doktorskou zkoušku a zkoušku z anglického jazyka).
- 3) Disertační práce byla předložena v předepsané formě a oznámení o konání obhajoby bylo zveřejněno předepsaným způsobem.
- 4) K veřejně přístupné disertaci nedošly žádné připomínky.

Dále předseda seznámil přítomné s životopisem uchazeče a s přehledem jeho publikovaných prací. Poté školitel Prof. P. Malý přednesl hodnocení uchazeče, ve kterém zmínil, že RNDr. Petr Balling je mezinárodním odborníkem v oboru metrologie. Předkládaná disertační práce se věnuje rozvoji optických metrologických metod pro praxi. Celkově zhodnotil úroveň disertační práci jako mimořádnou.

V rámci 25 minutové přednášky uchazeč uvedl stručný úvod do problematiky optických metrologických měření a podrobněji seznámil komisi s nejdůležitějšími výsledky své disertační práce.

Poté oponenti Doc. J. Pantoflíček a Doc. M. Miler přednesli své posudky a vznesli připomínky a dotazy. Oba oponenti se shodli na aktuálnosti a vysoké praktické užitečnosti disertační práce a vyzdvihli mezinárodní spolupráci RNDr. P. Ballinga s předními odborníky v optické metrologii, např. nositelem Nobelovy ceny profesorem T. W. Hänschem. Oba oponenti shledali disertační práci psanou velmi věcným a hutným stylem s minimálním počtem formálních chyb. Následně uchazeč oponentům detailně odpověděl na jejich dotazy, týkající se převážně porovnání výsledků uchazeče s analogickými zahraničními výstupy. Oba oponenti poté vyjádřili spokojenost s odpověďmi kandidáta.

V rámci všeobecné diskuse se Doc. M. Miler zeptal na výhody a nevýhody využití vláknového femtosekundového laseru pro potřeby optické metrologie ve srovnání s titan: safirovým laserem. Doc. J. Pantoflíček vznesl dotaz ohledně dalšího směru rozvoje a hranic metrologických měření. Prof. J. Hála se zajímal o detaily využití optické frekvenční metrologie v infračervené fourierovské spektroskopii a prof. Pelant se dotázal na detaily experimentálního uspořádání, využívajícího polovodičový laser s rozloženou zpětnou vazbou. Na veškeré položené dotazy uchazeč věcně a pohotově odpověděl. Po diskusi předseda komise uzavřel veřejnou část obhajoby.

V neveřejném zasedání komise konstatovala, že kvalita dosažených výsledků a jejich přínos pro praxi svědčí o excelentním zvládnutí dané problematiky uchazečem. Na základě tajného hlasování (celkový počet členů komise s hlasovacím právem 7, přítomný počet členů komise s hlasovacím právem 6, odevzdáno 6 kladných hlasů, žádný záporný a žádný neplatný) udělila Rada doktorského studijního oboru F6 Kvantová optika a optoelektronika na UK MFF v Praze RNDr. Petru Ballingovi akademicko-vědeckou hodnost doktor, ve zkratce Ph.D. za jménem, v oboru F6 - Kvantová optika a optoelektronika. Po veřejném vyhlášení výsledků byla obhajoba ukončena.

V Praze 23.4.2010

Prof. RNDr. I. Pelant, DrSc.

předseda komise pro obhajobu

zapsala:

RNDr. Jana Preclíková