

Zápis z obhajoby doktorské disertační práce
RNDr. Daniela Sprinzla

v oboru F6 – Kvantová optika a optoelektronika, konané dne 3.12.2009 v 11 hod. na MFF UK v Praze, Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2.

Přítomní členové subkomise:

prof. RNDr. I. Pelant, DrSc. (předseda), ing. J. Oswald, CSc., doc. RNDr. R. Grill, CSc.,
ing. P. Středa, DrSc., doc. RNDr. P. Hlídek, CSc.

Omluvení členové subkomise: prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc., prof. Ing. Z. Brykmar, CSc.

Oponenti:

Doc. RNDr. M. Zvára, CSc., RNDr. P. Kužel, Dr. (oba přítomni)

Školitel:

doc. RNDr. P. Němec, PhD.

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 včas a 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 doc. P. Němec přednesl hodnocení uchazeče, ve kterém bylo oceněno zejména nadprůměrné pracovní nasazení D. Sprinzla v průběhu celého studia a získání mnoha původních vědeckých výsledků, které byly zveřejněny v 11 publikacích v mezinárodních impaktovaných časopisech.

V rámci 30 minutové přednášky uchazeč stručně nastínil důležitost rozvoje spintroniky a podrobněji seznámil komisi a hosty s nejdůležitějšími výsledky své disertační práce. Poté oponenti RNDr. P. Kužel a doc. M. Zvára přednesli své posudky a vznesli dotazy. Oba oponenti ocenili detailní analýzu a důkladnou interpretaci získaných experimentálních výsledků i celkově vysokou kvalitu disertační práce. Následně uchazeč oponentům velmi detailně zodpověděl jejich dotazy (ohledně rozptylu nabitě částice ve stíněném coulombickém potenciálu, původu rychlé složky spinového dozívání, změny pohyblivosti elektronů v důsledku fotoexcitace, spinové relaxace děr, rezonančního spinového zesílení, vlivu povrchové úpravy vzorků na získané výsledky, výběru excitační energie). Na základě připomínek uchazeč dále vymezil vlastní experimentální práci a upřesnil schéma měřicí aparatury. Doc. M. Zvára upozornil na několik formálních nedostatků (nejednotná forma odkazů, chyby v číslování), přičemž konstatoval, že jejich počet je malý a adekvátní velkému rozsahu předkládané práce. Oba oponenti poté vyjádřili spokojenost s odpověďmi kandidáta.

V rámci všeobecné diskuse vznesl prof. I. Pelant dotaz ohledně tvorby excitonů a Mottova přechodu v CdTe. Doc. R. Grill se zeptal na spinové rozfázování v kovech a na použití hradlovaných kvantových jam pro spintroniku. Ing. J. Oswald vznesl dotaz ohledně spinové relaxace v GaMnAs. Na veškeré položené dotazy uchazeč fundovaně odpověděl. Kvalita dosažených výsledků, jejich prezentace a interpretace v rámci disertační práce, věcné odpovědi na dotazy oponentů a pohotové reakce na otázky členů komise svědčí o výborném zvládnutí dané problematiky uchazečem. Po diskusi předseda komise uzavřel veřejnou část obhajoby.

Na základě tajného hlasování (celkový počet členů komise s hlasovacím právem 7, přítomný počet členů komise s hlasovacím právem 5, odevzdáno pět kladných hlasů, žádný záporný, žádný neplatný) udělila Rada doktorského studijního oboru F6 Kvantová optika a optoelektronika na UK MFF v Praze RNDr. Danielu Sprinzlovi 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 3.12.2009



prof. RNDr. I. Pelant, DrSc.
předseda komise pro obhajobu

zapsala:

RNDr. Jana Preclíková