

Zápis z obhajoby doktorské disertace Mgr. K. Olejníka:
“Preparation and characterization of ferromagnetic GaMnAs epilayers“
konané dne 2.6.2009

Přítomni:

Členové komise: Doc. RNDr. F. Chmelík, CSc., (předseda), Doc. RNDr. M. Diviš, CSc., RNDr. S. Kamba, CSc., Doc. RNDr. R. Kužel, CSc., RNDr. P. Lukáš, CSc., RNDr. J. Mašek, CSc., Doc. RNDr. P. Svoboda, CSc., RNDr. A. Šimůnek, CSc., Doc. RNDr. H. Štěpánková, CSc., Doc. RNDr. I. Turek, DrSc., RNDr. K. Závěta, CSc.

Omluveni: Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc.,

Nepřítomni: RNDr. J.J. Mareš, CSc.

Oponenti: Doc. RNDr. K. Mašek, Dr., Prof. Dr. J. Fabian (Univ. Regensburg)

Školitel: RNDr. J. Zemek, CSc.

Hosté: prof. Dr. Tomáš Jungwirth, Dr. Vít Novák

Obhajobu zahájil předseda komise doc. RNDr. F. Chmelík, CSc., přivítal přítomné, představil doktoranda Mgr. Kamila Olejníka a konstatoval, že byly splněny podmínky pro zahájení obhajoby. Stejně tak byly předloženy potřebné dokumenty a byl přítomen dostatečný počet členů komise. Poté byli přítomní seznámeni s odborným životopisem uchazeče, kde byly zdůrazněny zahraniční pobyty disertanta. Dále seznámil přítomné s dosavadními publikacemi doktoranda (20 vyšlých, 4 přijaté) a konstatoval, že k práci nedošly žádné připomínky.

K osobě doktoranda a k disertační práci se poté vyjádřil školitel Dr. Zemek, CSc. Ve svém posudku zdůraznil dlouhodobou pracovitost, zapojení a entuziasmus doktoranda, jeho velký přínos k vývoji metodiky experimentu a k využití experimentálních možností laboratoře. Uvedl, že doktoranda zná již od dob diplomové práce a že ho řadí k nejlepším doktorandům, které kdy poznal. Práce je věnována převážně experimentálnímu studiu feromagnetických vrstev vzniklých pomocí molekulární epitaxe (MBE). Jedná se o vysoce aktuální problematiku, neboť tyto vrstvy mohou sloužit v rychle se rozvíjejícím odvětví spintroniky.

Poté doktorand Mgr. Kamil Olejník seznámil přítomné s obsahem a hlavními výsledky své disertační práce. Největší pozornost byla věnována stabilitě studovaných vrstev v závislosti na koncentraci manganu, což má významné důsledky pro hodnotu Curieovy teploty a pro velikost nasycené magnetizace vrstvy. Dále se zde projevuje silná závislost kvality vrstev na teplotě substrátu. Práce obsahuje velké množství původních experimentálních dat a je velmi dobře zpracována.

Po skončení prezentace přečetli oponenti své posudky. Oba oponenti se ve svých posudcích shodli na velkém množství původních výsledků a na vysoké kvalitě předložené práce. Oba oponenti doporučili práci k přijetí, a vznesli několik, vesměs zpřesňujících, dotazů. Doktorand poté detailně a přesvědčivě zodpověděl dotazy a připomínky oponentů k jejich spokojenosti.

Poté předseda komise otevřel obecnou diskusi. Doc. Turek se otázal na velikost magnetického momentu manganu ve vrstvě. Doc. Štěpánková se zajímala o reprodukovatelnost teplotních závislostí magnetizace na redukované škále a na typy defektů, uplatňující se ve vrstvách. Po zodpovězení těchto dotazů uzavřel předseda komise veřejnou část obhajoby. V následující tajné části zasedání komise proběhlo hlasování a poté předseda komise oznámil výsledek obhajoby:

Počet členů komise s hlasovacím právem:	14
Počet přítomných členů:	12
Kladných hlasů:	12
Záporných hlasů:	0
Neplatných hlasů:	0

V Praze dne 2.6.2009

zapsal: doc. RNDr. Pa