

**Návrh habilitačnej komisie na vymenovanie  
RNDr. Ľubomíra Salanciho, PhD. za docenta vo vednom odbore  
Teória vyučovania informatiky**

Na zasadnutí Vedeckej rady FMFI UK dňa 27.02.2012 bola schválená habilitačná komisia v zložení:

prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD. (FMFI UK v Bratislave) – predseda  
doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD. (KI FPV UMB v Banskej Bystrici)  
RNDr. Imrich Vrto, DrSc. (OI MÚ SAV v Bratislave)

a oponenti habilitačnej práce:

prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc. (Univerzita J. Selyeho v Komárne)  
doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc. (ÚI PF UPJŠ v Košiciach)  
doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc. (KITTV PF UK v Prahe)

**Odborné posúdenie úrovne prednesenej habilitačnej prednášky**

Habilitačná prednáška Ľ. Salanciho s názvom *Poznávací proces v školskej informatike* sa konala v zhode s informáciou oznámenou v dennej tlači. Na prednáške boli prítomní všetci členovia komisie, dvaja oponenti, deväť členov Vedeckej rady FMFI UK a ďalší hostia.

Uchádzač vo svojej prednáške charakterizoval etapy poznávacieho procesu a interpretáciu tohto procesu v oblasti vyučovania informatiky a informatickej výchovy na ZŠ a SŠ, so zvláštnym dôrazom na programovanie. Ilustroval sériu programátorsky orientovaných úloh pre rôzne stupne vzdelávania, analyzoval štruktúru poznatkov potrebných pre rozvoj programátorských kompetencií, objasnil význam motivácie v tomto procese a rôzne aspekty zodpovedajúcej kognitívnej transformácie.

V tomto kontexte potom objasnil Piagetovu teóriu etáp vývoja abstraktného myslenia a charakterizoval vzdelávacie ciele pre jednotlivé etapy vývinu abstraktného myslenia žiakov. Dal do súvisu modernú didaktiku matematiky a informatiky a zysvetlil základné východiská epistemologickej teórie S. Paperta – konštrukcionizmu.

Habilitačná prednáška vyvolala bohatú a podnetnú diskusiu, v ktorej vystúpili členovia habilitačnej komisie, prítomní oponenti, a tiež prítomní členovia Vedeckej rady. I. Farkaš sa pýtal, či je výhodou alebo nevýhodou existencia rôznych programovacích jazykov. D. Pardubská reagovala svojim komentárom a názorom na túto otázku. Ďalej sa tiež pýtala na to, ako by uchádzač riešil čoraz väčšie rozdiely vo vedomostiach žiakov už na 1. stupni ZŠ. R. Kráľovič diskutoval o charaktere prezentovanej maturitnej otázky. P. Prešnajder sa pýtal na prácu s talentovanými žiakmi. F. Gyarfáš sa pýtal: *Deti reagujú rôznou rýchlosťou, niekto potrebuje dlhšie experimentovať, niekto kratšie. Čo si myslíte o vyučovaní, kde by sa niektoré cvičenia nerobili priamo na hodine, ale doma?*

Komisia kladne hodnotila odbornú úroveň uchádzača, obsah a štruktúru prednášky, jej formu a jej pedagogickú úroveň, ktorá vyvolala živý a pozitívny ohlas publika. Na otázky uchádzač odpovedal kvalifikovane a s nadhľadom.

## Zhodnotenie obhajoby habilitačnej práce

Obhajoba habilitačnej práce s názvom *Didaktika programovania vo vzdelávaní učiteľov informatiky* prebehla bezprostredne po habilitačnej prednáške dňa 03.10.2012 na FMFI UK v Bratislave. Na obhajobe sa zúčastnili všetci členovia habilitačnej komisie, dvaja oponenti, sedem členov Vedeckej rady Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK a ďalší hostia.

Obhajobu viedol predseda habilitačnej komisie prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., ktorý na úvod skonštatoval, že boli splnené všetky požiadavky pre začatie obhajoby a oboznámil prítomných so životopisom a charakteristikou uchádzača. Komisia súhlasila s konaním aj za neprítomnosti jedného z oponentov – doc. RNDr. G. Andrejkovej, PhD. Ďalej uviedol stanovisko habilitačnej komisie, podľa ktorého uchádzač Ľ. Salanci spĺňa všetky kritériá pre habilitácie v odbore Teória vyučovania informatiky platné na FMFI UK v Bratislave.

V ďalšej časti obhajoby uchádzač prezentoval hlavné myšlienky svojej habilitačnej práce. Svojim obsahom je zameraná na problematiku rozvoja a formovania modernej didaktiky programovania za ostatných desať rokov a jej implementáciu do prípravy budúcich učiteľov informatiky. Uchádzač v práci objasnil kategóriu didaktiky programovania a detailnejšie sa venoval vývoju didaktického uvažovania a skúmaniu súčasného stavu poznania v tejto oblasti, zodpovedajúcej pedagogickej praxe a implementácii vysokoškolského predmetu Didaktika informatiky.

Prvá časť predloženej habilitačnej práce je komentovaným súborom piatich predchádzajúcich publikácií uchádzača. Dve z nich boli publikované na renomovanej svetovej konferencii o didaktike informatiky ISSEP 2006 a 2008 a tri na slovenskej národnej konferencii Didinfo. Zamiera sa v nich napr. aj na vyučovanie objektovo-orientovaného programovania na strednej škole a prezentuje zistenia svojho kvalitatívneho výskumu v tejto problematike.

V ďalšej časti práce skúma a charakterizuje didaktiku programovania a svoje skúsenosti s jej výučbou budúcich učiteľov informatiky na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave. Charakterizuje etapy poznávacieho procesu žiakov pri učení sa programovania, skúma používané metódy a formy vyučovania tohto tematického celku a vyslovuje určité všeobecné didaktické princípy vhodné pri vyučovaní programovania.

Následne prítomní oponenti prof. Stoffová a doc. Černochovej prečítali svoje posudky, tretí posudok za neprítomnú doc. Andrejkovú prečítal predseda komisie. Všetky posudky boli kladné a vyzdvihli prínos uchádzača ku skúmanej problematike. V posudkoch neboli uvedené žiadne závažné pripomienky. Oponenti vyzdvihli kvalitu aj spôsob prezentácie výsledkov. Uchádzač s nadhľadom a k plnej spokojnosti oponentov a komisie odpovedal na otázky oponentov, členov komisie a prítomných hostí.

Po odpovediach na otázky oponentov sa rozvinula diskusia, v ktorej vystúpili viacerí prítomní. V. Stoffová mimoriadne pochvalne zhodnotila prístup uchádzača k programovaniu už od mladosti: *Myslím, že má právo hovoriť o tom, ako vzdelávať talentovaných žiakov, keďže patril medzi nich.* M. Černochovej sa pýtala, či uchádzač uvažuje o tom, že by sa zamerával aj na didaktiku programovania pre talentovaných žiakov. D. Olejár sa pýtal na vzdelávacie štandardy a mechanizmy ich overovania. Ďalej sa pýtal na efektívnosť všeobecných pedagogických metód vo vyučovaní informatiky. R. Kráľovič sa pýtal, či sa vo výskume zohľadňuje aj časová zložka (efektivita učenia). M. Černochovej pochvalne komentovala, že uchádzač nepovažuje za správny jediný prístup vo výučbe programovania, ale hovorí, že treba učiť budúcich učiteľov, aby boli citliví pri výbere postupu vyučovania.

Svojimi odpoveďami uchádzač presvedčivo predviedol hlbokú znalosť problematiky a schopnosť vidieť širšie súvislosti v skúmanej problematike. V diskusii vystupoval s prehľadom a na primeranej odbornej úrovni.

### **Zhodnotenie úrovne vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti uchádzačky a jej ďalších aktivít**

Uchádzač je autorom resp. spoluautorom 7 príspevkov na zahraničných vedeckých konferenciách, 9 príspevkov na domácich vedeckých konferenciách, je spoluautorom 4 odborných monografií vydaných v zahraničných vydavateľstvách, autorom alebo spoluautorom 34 učebníc pre základné a stredné školy a učebných textov pre ďalšie vzdelávanie učiteľov informatiky, 2 vysokoškolských skrípt a učebných textov a 2 výskumných štúdií. Eviduje spolu 73 ohlasov, z nich 13 v zahraničných publikáciách a 60 domácich publikáciách.

Za ostatných 6 rokov odučil 104 semestrohodín prednášok, cvičení a seminárov, viaceré z nich sám obsahovo vytvoril. Vytvoril súborné elektronické študijné materiály, ktoré sú prístupné pre študentov na webe. Viedol 8 úspešne obhájených diplomových prác a 4 úspešne obhájené bakalárske práce. Jedna z týchto diplomových prác získala Cenu Literárneho fondu a jedna prvé miesto na medzinárodnej konferencii ŠVK.

Podieľal sa na vývoji viacerých softvérových prostredí na podporu vzdelávania, ktoré si získali nevšedné medzinárodné uznanie a rozšírenie. Pri tvorbe týchto softvérových edukačných nástrojov často skúmal a objavoval rôzne nové princípy tvorby používateľských prostredí a simulácie niektorých fyzikálnych dejov.

Tvorivo sa tiež zapájal do vývoja rôznych vzdelávacích programov a koncepcií pre vyučovanie informatiky na SŠ a ZŠ a informatickej výchovy na 1. stupni ZŠ. Je recenzentom učebníc, učebných materiálov a príspevkov na národných a medzinárodných konferenciách.

### **Záver**

Na základe vyššie uvedených skutočností habilitačná komisia dospela k súhlasnému stanovisku, že RNDr. Ľubomír Salanci, PhD. spĺňa všetky podmienky kladené na habilitáciu za docenta v zmysle Vyhlášky č.6/2005 MŠ SR a Kritérií FMFI UK zo dňa 20. 6. 2011. Habilitačná komisia preto jednomyselne odporúča Vedeckej rade FMFI UK, aby predložila rektorovi UK návrh na vymenovanie RNDr. Ľubomíra Salanciho, PhD. za docenta v odbore Teória vyučovania informatiky.

prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD.  
predseda habilitačnej komisie

doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD.  
člen habilitačnej komisie

RNDr. Imrich Vrto, DrSc.  
člen habilitačnej komisie

v Bratislave, 03.10.2012