

# **OPONENTSKÝ POSUDOK**

## **podkladov Doc. RNDr. Ľubice Beňušovej, PhD.**

### **podaných k jej inauguračnému konaniu**

Tento posudok je vypracovaný na základe poverenia prof. RNDr. Jozefa Masarika, DrSc., prodekana Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, obsiahnutého v jeho liste z dňa 21. októbra 2010 (č. 4425-1/2010) vo veci inauguračného konania Doc. RNDr. Ľubice Beňušovej, PhD. v odbore informatika na FMFI UK v Bratislave.

Doc. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD. je medzinárodnou odbornou komunitou uznávanou a rešpektovanou odborníčkou a v slovenskom kontexte profesionálne výnimočnou vedeckou a pedagogickou osobnosťou v oblasti neuroinformatiky. Úspechy jej študentov, jej publikačná aktivita, medzinárodné ohlasy na jej publikácie a v nie poslednom rade i široký medzinárodný záujem o spoluprácu s ňou v smeroch teoretického aj experimentálneho výskumu sú toho veľmi presvedčivým dôkazom.

Odborná publikačná aktivita Doc. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD. je v oblasti neuroinformatiky svojou orientáciou pomerne mnohostranná. Veľmi významné ohlasy vyvolali jej výsledky dosiahnuté v oblasti skúmania problematiky synaptickej plasticity ako materiálneho korelátu adaptačnej schopnosti mozgu na nové podnety formovaním nových pamäťových stôp (učeníu sa). Dve publikácie medzinárodných autorských kolektívov, ktoré viedla, a ktoré boli publikované v Proceedings of the National Academy of Science of the USA v rokoch 1994 a 2001 zaradila veľmi oprávnene medzi svoje najvýznamnejšie publikácie. Fakticky signalizovali jej sebavedomé preniknutie sa k elite medzinárodného neuroinformatického výskumu.

Medzinárodne mimoriadne významným prínosom doc. Beňušovej bolo publikovanie spoločnej monografie s prof. Nikola Kasabovom (vyd. Springer, 2007). Monografia predstavuje, zhruba vyjadrené, oblasť výskumu neurogenetických mechanizmov spájajúcich protoemotické a genetické dáta vedeného prostriedkami výpočtového modelovania a rad zaujímavých výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti. Prípravnou verziou monografia bola obsiahla kapitola tých istých spoluautorov uverejnená v desaťdielnom Handbook of Computational and Theoretical Nanotechnology (vyd. American Scientific Publishers, 2006) vypracovaná na vyžiadanie jej editorov.

Ďalšou zmienkou o odborných aktivitách doc. Beňušovej je mojím zámerom upozorniť aj na jej veľmi efektívnu spoluprácu so študentami. Výsledkom takejto spolupráce je napríklad úspešný a inšpiratívny experimentálny výskum problematiky predikčných schopností umelých rekurentných neurónových sietí. Tieto výskumy vyústili v citačne veľmi úspešný článok vypracovaný v spoluautorstve s doktorandom uchádzačky a publikovaný v odborne mimoriadne rešpektovanom časopise IEEE Transactions on Neural Networks v roku 2004. Článok sa stal východiskom pre ďalšie zaujímavé výskumné aktivity, výsledky v ňom

publikované sa dokonca prekvapivo skoro stali aj súčasťou povinnej študijnej literatúry v niektorých špecializovaných univerzitných kurzoch v zahraničí.

Je samozrejmé, že prehľad publikačnej činnosti uchádzačky obsahuje celý rad ďalších titulov, dokladajúcich jej významnú schopnosť dosahovať originálne, odbornou komunitou so záujmom prijímané a ďalej využívané a rozvíjané vedecké výsledky. Nemyslím si však, že je ich potrebné v tomto posudku všetky osobitne spomínať. Výber tých, o ktorých som sa zmienil, bol podmienený mojou snahou zdôrazniť spektrum a význam odborných a pedagogických aktivít uchádzačky a podporiť tým môj názor, že v osobe Doc. RNDr. Ľubice Beňuškovej, PhD. ide o zrelú a medzinárodne výraznú vedeckú a pedagogickú osobnosť, ktorá si plne a bez akýchkoľvek rozpakov zasluhuje stať sa profesorkou.

Ďalších argumentov podporujúcich predošlý názor by sa dal nájsť celý rad. Pripomeniem ako príklady azda iba aktívnu prácu uchádzačky so študentami na domácich slovenských aj na zahraničných univerzitách. Jej ochotu a nasadenie nielen pri prevádzaní, ale aj pri organizovaní medzinárodnej spolupráce, v neposlednom rade jej pomoc slovenským odborníkom s nadväzovaním a rozvíjaním medzinárodnej spolupráce, jej zapájanie sa, aj napriek významnej geografickej vzdialenosti medzi Slovenskom a miestom jne terajšieho pôsobenie na Novom Zélande, do vedeckých aktivít národného dosahu, jej ochotu prispievať autorsky aj do lokálnych publikácií a pestovať tak aj v národných podmienkach rozvoj disciplíny, ktorej sa odbrone a pedagogicky venuje. Považujem to za veľmi zásluhnú prácu profesora, ktorého úlohou by podľa môjho názoru nemalo byť iba produkovanie administratívne práve vyššie hodnotených publikačných výstupov a pedagogické pôsobenie na jeho univerzite, ale, nazdávam, sa, aj produkcia aj širšiemu okruhu záujemcov prístupných a zrozumiteľných informácií o výsledkoch svojej práce. V súčasnosti, keď by sa v centre vedeckých aktivít čím častejšie mala objaviť interdisciplinarita a transdisciplinarita, je to obzvlášť významná časť práce špičkových odborníkov, najmä takých, ktorí sú schopní sa jej venovať nielen s nasadením, ale aj bez hrozby skresľujúceho zjednodušovania. Doc. Beňušková takouto odborníčkou bezosporu je.

Záverom konštatujem, že doc. Ľ. Beňušková v plnej miere spĺňa požiadavky kladené na vymenovanie za profesora. Jej vedecká a s ňou súvisiaca publikačná aktivita v najuznávanejších periodikách jej odboru, jej autorský podiel na vzniku monografií a študijných materiálov, významná medzinárodná odozva je publikácií, jej pedagogické pôsobenie a organizačné aktivity to v plnej miere dokazujú a predstavujú spoľahlivý príslub, že uchádzačka aj ako profesorka bude naďalej aktívne pôsobiť v medzinárodnej vede a v príprave odborníkov, že bude nápomocná zapájaniu slovenských kolegov do medzinárodného výskumu a že pozitívne ovplyvní rozvoj disciplín, ktorým sa venuje, aj v slovenskom kontexte.

Jednoznačne doporučujem doc. RNDr. Ľubicu Beňuškovú, PhD. navrhnuť na menovanie za profesora v odbore informatika a výslovne podporujem jej menovanie profesorkou.

V Opave 12. novembra 2010

(Jozef Kelemen)