

Žilinská univerzita v Žiline

Fakulta riadenia a informatiky

Správa a hodnotenie inauguračnej komisie

Zloženie inauguračnej komisie:

Predseda: prof. Ing. Karol Matiaško, PhD. – FRI UNIZA
Členovia: prof. RNDr. Valerie Novitzká, PhD. – FEI TU Košice
prof. Ing. Pavel Čičák, PhD. – FIIT STU Bratislava
prof. Ing. Karel Šotek, CSc – FEI UP Pardubice
Oponenti: prof. RNDr. Gabriel Juhás, PhD. – FEI STU Bratislava
prof. Ing. Martin Klimo, PhD. – FRI UNIZA
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc. – FMFI UK Bratislava

Komisiu vymenoval dekan Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline, v zmysle záverov rokovania Vedeckej rady fakulty zo dňa 8. novembra 2018.

Komisia prerokovala dňa 31. januára 2019 všetky skutočnosti súvisiace s vymenúvacím konaním doc. Mgr. Ivana Cimráka, Dr. podľa vyhlášky MŠVVŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Inauguračná komisia na základe pripojených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia prednesenej inauguračnej prednášky vypracovala nasledujúce hodnotenie.

Základné údaje

Uchádzač:

Meno a priezvisko: doc. Mgr. Ivan Cimrák, Dr.
Narodený: r. 1977 v Dolnom Kubíne
Pracovisko: Katedra softvérových technológií
Fakulta riadenia a informatiky
Žilinská univerzita v Žiline

Akademické a vedecké hodnosti:

Mgr. Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave, odbor matematika, 2001
Doctor of Science: Mathematics (ekviv. PhD.) Faculty of Engineering and Architecture, Ghent University, Belgicko, odbor numerická analýza, počítačové simulácie, paralelizácia numerických algoritmov, 2005
doc. – habilitácia Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave, odbor matematika, 2014

Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:

- 1.10.2011 – aktuálne, výskumný pracovník, vysokoškolský učiteľ
Hlavné činnosti: aplikovaná informatika, výučba, výskumné projekty – menežovanie a výskum (numerické výpočty, počítačové simulácie, optimalizácia)
Zamestnávateľ: Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline
- 1.10.2007 – 30.9.2011, výskumný pracovník, vysokoškolský učiteľ (post-doc)
Hlavné činnosti: aplikovaná matematika a informatika (numerické výpočty, analýza numerických schém, počítačové simulácie, optimalizácia)
Zamestnávateľ: FW0 – Flanders (Fond pre vedecký výskum), Egmontstraat 5, B-1000 Brusel, Belgicko
- 1.9.2005 – 30.9.2007, výskumný pracovník, vysokoškolský učiteľ (post-doc)
Hlavné činnosti: aplikovaná matematika a informatika (numerické výpočty, analýza numerických schém, počítačové simulácie, optimalizácia)
Zamestnávateľ: Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat 25, B-9000 Ghent, Belgicko
- 1.9.2001 – 31.8.2005: výskumný pracovník (doktorand)
Hlavné činnosti: numerická matematika (numerické výpočty, analýza numerických schém, počítačové simulácie)
Zamestnávateľ: Ghent University, Sint-Pietersnieuwstraat 25, B-9000 Ghent, Belgicko

Dátum a miesto zverejnenia inauguračnej prednášky:

Denník SME, dňa 12. januára 2019.

Názov, resp. téma inauguračnej prednášky:

Bioinformatika a počítačové modelovanie mechaniky a dynamiky buniek

Dátum a miesto konania inauguračnej prednášky:

31. januára 2019 o 11.30 hod. v zasadacej sieni Vedeckej rady Žilinskej univerzity v Žiline v priestoroch Novej menzy.

1. Stanovisko inauguračnej komisie k materiálom na vymenovanie

Na spoločnom rokovaní sa inauguračná komisia oboznámila so všetkými dokladmi predloženými k žiadosti doc. Cimráka a s obsahom oponentských posudkov na predložené materiály. Jednotliví členovia inauguračnej komisie sa vyjadrili k rozsahu, obsahu a úrovni vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti doc. Cimráka a tiež k oponentským posudkom.

Inauguračná komisia konštatovala, že doc. Cimrák sa svojou vedeckou činnosťou, výskumnou aktivitou a pedagogickou činnosťou vypracoval na vedeckú a pedagogickú osobnosť.

Komisia konštatuje, že doc. Mgr. Ivan Cimrák, Dr. spĺňa základné kvantitatívne požiadavky stanovené zákonom č. 131/2002 Z. z. a vyhlášky MŠVVŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov na vymenovanie za profesora.

2. Zhodnotenie pedagogickej práce

Pedagogická činnosť doc. Cimráka začala na univerzite v Ghente v Belgicku od roku 2005. Pokračovala po nástupe na Katedru softvérových technológií Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline v r. 2011 a pretrváva až dodnes.

Počas svojej pedagogickej praxe viedol prednášky z predmetu Matematická analýza 3 a cvičenia a semináre z predmetov: Parciálne diferenciálne rovnice, Diskrétna pravdepodobnosť, Matematická analýza 1, Matematická analýza 3, Matematické princípy informatiky B. Zaviedol 1 nový predmet a prebudoval 3 predmety.

Doc. Cimrák je spoluautorom 1 zahraničnej vedeckej monografie, 1 vysokoškolskej učebnice, 1 skrípt.

Súčasťou jeho pedagogickej práce je pravidelný podiel na vedení študentov pri vypracovávaní záverečných prác. Doteraz bol vedúcim 11 bakalárskych prác a 10 diplomových prác. Pod jeho vedením ukončili doktorandské štúdium traja doktorandi na FRI UNIZA a 2 doktorandi v zahraničí, kde pôsobil vo funkcii spoluškoliťel. V súčasnosti je jeden doktorand po dizertačnej skúške. Bol a priebežne je členom komisií pre štátne záverečné skúšky.

O pedagogickej erudícii doc. Cimráka svedčí:

- a) podiel na spracovaní monografií a vysokoškolských učebníc,
- b) spracovanie skrípt,
- c) prednášková činnosť v rámci odboru,
- d) spracovanie obsahu zavedených predmetov,
- e) vedenie záverečných bakalárskych a diplomových prác.

Komisia konštatuje, že menovaný dlhoročnou pedagogickou činnosťou, ale aj prednesením inauguračnej prednášky preukázal pedagogickú spôsobilosť a spĺňa požiadavky pedagogického charakteru na získanie vedecko-pedagogického titulu profesor.

3. Zhodnotenie vedeckého profilu

Vedecká profilácia doc. Cimráka bola prioritne orientovaná v oblasti Aplikovanej informatiky na numerickú matematiku a počítačovú implementáciu numerických algoritmov a schém, numerické schémy v elektromagnetizme, na optimalizáciu a inverzné úlohy. Od roku 2011 sa venuje počítačovému modelovaniu s dôrazom na modelovanie buniek a ich tokov v mikrofluidických zariadeniach a ich implementácii a simuláciám súvisiacich procesov.

Výsledky vedeckovýskumnej činnosti doc. Cimráka sú prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách, v publikovaných vedeckých štúdiách v domácich a zahraničných časopisoch (celkom 42 v sledovaných kategóriách C.2), projektoch VEGA, APVV a i.

Vybrané skutočnosti potvrdzujúce, že doc. Cimrák je uznávanou vedeckou osobnosťou:

- a) monografie: je spoluautorom 1 zahraničnej vedeckej monografie,
- b) vysokoškolské učebnice a skriptá: je spoluautorom 1 vysokoškolskej učebnice a 1 skript
- c) publikačná činnosť vo vedeckých časopisoch: v kategórií A - 25, v kategórií B – 11
- d) iné publikačné výstupy: 6
- e) Najvýznamnejšie projekty za posledných päť rokov:

Projekty rámcových programov

- Modelling and Optimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications (Modelovanie a optimalizácia mikrofluidických zariadení pre biomedicínske aplikácie), Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, 2012-2016, Marie Curie grant, 7.Rámcový programu, č. FP7-PEOPLE-2011-CIG-303580

Projekty APVV

- Optimalizácia mikrofluidických zariadení pre biomedicínske aplikácie, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, 2012 - 2016, APVV projekt č. APVV-0441-11
- Výpočtové a matematické modelovanie pre optimalizáciu mikrofluidických zariadení určených na triedenie, izolovanie a manipuláciu buniek, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, APVV projekt č. APVV-15-0751

Projekty VEGA

- Inovatívne metódy a modely na optimalizáciu mikrofluidických zariadení, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, 2017-2020, VEGA projekt č. 1/0643/17.

- f) Citačné ohlasy na vedeckú činnosť evidované v databázach Scopus alebo Web of Knowledge: 165.

Komisia (aj na základe posudkov oponentov) konštatuje, že menovaný svojou vedeckovýskumnou a publikačnou aktivitou spĺňa požiadavky fakulty na získanie vedecko-pedagogického titulu profesor.

V súhrne inauguračná komisia konštatuje, že doc. Cimrák svojou pedagogickou prácou, výskumnou činnosťou a publikačnými prácami vytvoril komplex vzdelávacích a odborných i vedeckých aktivít, ktoré svojou súčasnou prácou naďalej rozvíja. Komisia konštatovala, že doc. Cimrák spĺňa kritériá schválené VR FRI Žilinskej univerzity v Žiline. Zároveň konštatovala, že sú splnené podmienky, aby inauguračné konanie pokračovalo inauguračnou prednáškou.

4. Zhodnotenie inauguračnej prednášky

Inauguračná prednáška bola prednesená na tému "Bioinformatika a počítačové modelovanie mechaniky a dynamiky buniek". V úvode inaugurant predstavil svoje doterajšie odborné pôsobenie v akademickom prostredí. V obsahovej časti inauguračnej prednášky prezentoval aktivity podporujúce rozvoj sledovanej problematiky. V závere inaugurant načrtol predstavu svojho ďalšieho odborného rastu. V tejto časti inauguračnej prednášky zodpovedal na všetky otázky oponentov.

Po prednáške nasledovala vedecká rozprava, v ktorej vystúpilo viacero diskutujúcich. V diskusii uchádzač odpovedal na otázky členov inauguračnej komisie, ako aj ostatných prítomných členov Vedeckej rady FRI UNIZA a hostí.

Svojimi odpoveďami potvrdil vedomosti, rozhľad a prehľad v danej problematike, ale aj v širších súvislostiach.

Komisia konštatovala, že doc. Cimrák dostatočne prezentoval výsledky svojho výskumu a vedeckého prínosu pre odbor a prezentovaná problematika je v súlade s odborom 9.2.9 aplikovaná informatika.

Inauguračná prednáška bola prierezom vedeckej práce a pedagogickej činnosti a doc. Cimrák sa dotkol všetkých súvisiacich problémových oblastí, v ktorých pracoval.

Doc. Cimrák potvrdil široký rozhľad a vedomosti v prednášanej problematike. Odbornou aj pedagogickou úrovňou prednášky preukázal dobré odborné aj pedagogické dispozície. Prednáška bola aj po formálnej stránke starostlivo pripravená. Bola zrozumiteľná pre poslucháčov rôzneho profesijného zamerania, ale zároveň prezentovala nové poznatky a pohľady nie len pre odborníkov v danej oblasti. Komisia ocenila aktuálnosť aj spôsob prezentovania danej problematiky.

Na základe prednesenej prednášky a vecnej diskusie komisia konštatuje, že doc. Cimrák patrí medzi skúsených pedagógov v problematike aplikovanej informatiky. Prednesením inauguračnej prednášky preukázala vysokú pedagogickú spôsobilosť a splnenie všetkých požiadaviek pedagogického charakteru na získanie titulu profesor.

5. Závery inauguračnej komisie

Inauguračná komisia na základe pripojených dokladov, vedeckých a pedagogických výsledkov, kladných oponentských posudkov všetkých troch oponentov a dôkladného odborného posúdenia prednesenej inauguračnej prednášky celkovo zhodnotila úroveň pedagogickej, vedeckej a publikačnej činnosti uchádzača. Konštatovala, že doc. Cimrák:

- vykonáva úspešne vedecko-pedagogickú činnosť na univerzite,
- je uznávanou osobnosťou v odborných kruhoch,
- spĺňa kritériá vymenúvacieho konania platné na FRI UNIZA.

Tým spĺňa podmienky stanovené § 76 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ustanovenia vyhlášky MŠVVŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov.

Na základe vyššie uvedeného inauguračná komisia

odporúča

schváliť návrh na vymenovanie doc. Mgr. Ivana Cimráka, Dr. za **profesora** v odbore 9.2.9 aplikovaná informatika.

Odporúča Vedeckej rade FRI UNIZA postúpiť tento návrh na ďalšie pokračovanie.

Predseda komisie:

prof. Ing. Karol MATIAŠKO, PhD. prítomný

Členovia komisie

prof. RNDr. Valerie NOVITZKÁ, PhD. prítomná

prof. Ing. Pavel ČIČÁK, PhD. ospravedlnený

prof. Ing. Karel ŠOTEK, CSc. prítomný

Oponenti:

prof. RNDr. Gabriel JUHÁS, PhD. prítomný

prof. Ing. Martin KLIMO, PhD. prítomný

prof. RNDr. Daniel ŠEVČOVIČ, CSc. prítomný

V Žiline 31. januára 2019