



Došlo: 18-04-2024

č. záz. 0753/2024 Pril.:

prof. Ing. **Iveta Zolotová, CSc.**

**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE**  
**Fakulta elektrotechniky a informatiky**  
**Technická univerzita v Košiciach**

Vec:

***Oponentský posudok ku inauguračnému konaniu***

Uchádzač: **doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.**

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania: **Automatizácia**

**DÔVODY SPRACOVANIA OPONENTSKÉHO POSUDKU**

Na základe rozhodnutia Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA som prijala poverenie byť oponentkou v inauguračnom konaní doc. Ing. Rastislava Pirníka, PhD. na vymenovanie za profesora.

V zmysle tohto poverenia som vypracovala oponentský posudok, ktorý som zamerala na posúdenie toho, či uchádzač spĺňa podmienky pre získanie titulu vysokoškolského profesora v súlade s §12, ods 1. písm. e) zákona č.131/2002 Z.z. o vysokých školách, jeho doplnení v znení neskorších predpisov a podľa dokumentácie plnenia kritérií na vymenovanie profesora na FEIT UNIZA. Detailnejšie som sa zamerala na:

- celkový profil uchádzača v kontexte získania titulu vysokoškolského profesora,
- pedagogické pôsobenie uchádzača na vysokej škole,
- vedeckú prácu uchádzača, publikačné výstupy, vrátane vytvorenia vedeckej školy,
- prepojenie vedecko-výskumnej činnosti s praxou.

**1. CELKOVÝ PROFIL UCHÁDZAČA V KONTEXTE ZÍSKANIA TITULU VYSOKOŠKOLSKEHO PROFESORA**

Doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD. ukončil inžinierske štúdium v roku 2001 v študijnom odbore telekomunikácie na Elektrotechnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline, kde následne v roku 2010 obhájil dizertačnú prácu v študijnom odbore telekomunikácie. Z jeho uvádzaných profesionálnych skúseností stoja za zmienku hlavne periodické pedagogické pobyty na ČVUT-Fakulta dopravní, ďalej pobyt University of Patras, Grécko a UTH Radom. Zahraničnú spoluprácu v neskoršom období až do súčasnosti potvrdzujú aj odporúčania zahraničných odborníkov v európskom (z Nemecka, Českej republiky, Chorvátskej republiky a Talianska), riešenie troch zahraničných projektov, absolvovanie výskumnej stáže vo firme Tritium Systems s.r.o. ČR resp. publikovanie spoločných článkov so spoluautormi zo zahraničia.



## 2. PEDAGOGICKÉ PÔSOBENIE UCHÁDZAČA

Od roku 2001 sa venuje pedagogickej a výskumnej činnosti na Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA, kde mu bol v roku 2018 udelený vedecko-pedagogický titul docent vo vednom odbore automatizácia.

Doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD. má celkovú pedagogickú prax 11 rokov, z toho prax docenta v trvaní viac ako 5 rokov (požadovaná min. 5 rokov).

Počas svojej pedagogickej činnosti bol vedúcim celkovo 59 obhájených študentských záverečných prác, z toho 35 bolo záverečných prác 2. stupňa (diplomové práce).

Uchádzač aktuálne prednáša, spolugarantuje a garantuje sedem predmetov na FEIT UNIZA:

1. teória informácií a signálov (Bc.),
2. informačné systémy (Bc.),
3. sieťová bezpečnosť (Bc.),
4. bezpečná systémová komunikácia (Ing.),
5. riadenie cestnej dopravy (Ing.),
6. inteligentné dopravné systémy (Ing.),
7. robotické a autonómne systémy (PhD.)

Taktiež je spolugarantom 3. stupňa vysokoškolského štúdia v odbore automatizácia na FEIT UNIZA.

Pedagogická činnosť uchádzača spĺňa požadovanú úroveň čo dokazuje aj spoluautorstvo troch vedeckých monografií, jednej vysokoškolskej učebnice, troch skrípt a dvoch stredoškolských učebníc.

## 3. VEDECKÁ PRÁCA UCHÁDZAČA, PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY A OHLASY, VRÁTANE VYTVORENIA VEDECKEJ ŠKOLY

Ťažisko výskumnej činnosti uchádzača je v oblasti riadenia dopravy, telematickej podpory pri mimoriadnych udalostiach s presahom do oblastí mobilnej robotiky a AI. Je autorom resp. spoluautorom 12 článkov publikovaných v časopisoch s prideleným impact faktorom na Web of Science (WoS), ďalších 20 časopiseckých a konferenčných publikácií evidovaných v databáze Web of Science a SCOPUS. Celkovo má v databáze OPAC evidovaných viac ako 100 vedeckých článkov. Na jeho publikačné výstupy má 168 ohlasov evidovaných v databázach WoS a viac ako 200 SCOPUS. Podľa WoS má aktuálne H-index 9 a podľa SCOPUS H-index 9.

Práce uchádzača sú publikované v renomovanej tlači a z podstatnej časti aj na medzinárodnom fóre a práce preukazujú dobré didaktické schopnosti uchádzača. Konštatujem, že publikačná činnosť uchádzača spĺňa požadované kritériá pre inauguračné konanie.

Pôsobí ako aktívny školiteľ doktorandského štúdia v odbore automatizácia/kybernetika. Úspešne vyškolil jedného doktoranda, pričom v súčasnosti vedie 2 doktorandov v dennej forme štúdia (tretí a prvý ročník). Taktiež je spolugarantom odboru HKaIK v odbore automatizácia na FEIT UNIZA

Počas svojho pôsobenia na FEIT UNIZA bol doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD. vedúcim projektu APVV a momentálne vedie projekt VEGA. Podieľal sa a podieľa sa na riešení 3 vzdelávacích projektov.



Vykonáva školenie v akreditovanom vzdelávacom programe Riadenie prevádzky tunelov. Bol spoluriešiteľom dvoch projektov KEGA. Prvý s názvom „Rozšírenie obsahu študijného odboru o aktuálne požiadavky praxe v oblasti metód umelej inteligencie a IT“ a druhý pod názvom „Inovácia HW a SW nástrojov a metód laboratórnej výučby so zameraním na riešenie bezpečnostných aspektov IKT v bezpečnostne kritických aplikáciách riadenia procesov“.

Z ďalších ukazovateľov stojí za zmienku, že uchádzač aktuálne vykonáva expertnú činnosť zameranú na posúdenie kybernetickej bezpečnosti českých a slovenských tunelov, v projekte TAČR CK04000082 - Moderní metody zajištění kybernetické bezpečnosti v tunelových systémech jako součásti kritické dopravní infrastruktury (2023-2026).

Bol členom viacerých programových výborov medzinárodných konferencií. Bol aj členom a/alebo oponentom v rámci habilitačných konaní a obhajob dizertačných prác v rámci slovenských a českých univerzít. Jeho vedecká práca ako celok a zvlášť jeho časť z obdobia po habilitácii (od 2018) potvrdzuje uchádzačovu vedeckú erudíciu.

#### **4. PREPOJENIE VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI S PRAXOU**

Prepojenie jeho vedecko-výskumnej činnosti s praxou je zrejmé z údajov, ktoré sú zverejnené na web stránkach Úradu priemyselného vlastníctva SR, kde je doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD. uvedená ako spolupôvodca v siedmich platných úžitkových vzoroch a v troch zverejnených prihláškach patentov. Taktiež sa významne podieľa na aktívnej spolupráci s priemyselným sektorom v oblasti dopravy (Výskumný ústav dopravy, ŽSR, Techniserv a Národný systém dopravných informácií), kde sa v rámci výskumnej činnosti podieľal na dvoch projektoch ako hlavný riešiteľ a ďalších 5 projektoch ako spoluriešiteľ.

**CELKOVÉ ZHODNOTENIE A ZÁVER:** Na základe vyššie uvedených skutočností konštatujem, že doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD. svojím celkovým profilom, vedeckými a pedagogickými výsledkami, spoluprácou s praxou, svojou vedeckou školou v oblasti riadenia dopravných a podporných procesov je v odbore zrelou a medzinárodne uznávanou osobnosťou. Požadované minimálne kritéria na vymenovanie za profesora dostatočne prekračuje v každej položke počtom a kvalitou. Záverom teda na základe súboru požadovaných prác a priložených dokladov jednoznačne odporúčam vymenovanie doc. Ing. Rastislava Pirníka, PhD. za profesora v odbore Automatizácia.

prof. Ing. Iveta Zolotova, ČSc.

Košice, 17.4.2024