

Vedecká rada  
14.06.2023

**Návrh na udelenie čestného titulu profesor emeritus  
prof. Ing. Borisovi Rohaľovi-Ilkivovi, CSc.**

Predkladá: **Dr.h.c. prof.h.c. prof. Dr.Ing. Oliver Moravčík**  
rektor STU

Vypracoval: **Dr. h. c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.**  
dekan fakulty

Schválené: Vedecká rada SjF STU 02.05.2023

Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:

a/ všetkými hlasmi  
b/ väčšinou hlasov  
c/ neschválila

**Návrh  
na udelenie čestného titulu „profesor emeritus“  
prof. Ing. Borisovi Rohaľovi-Ilkivovi, CSc.**

**1. Základné údaje o uchádzačovi**

Meno, priezvisko, tituly: Boris Rohaľ-Ilkiv, prof. Ing. CSc.  
Dátum a miesto narodenia: 25. 06. 1949, Bratislava  
Bydlisko: Novosvetská č. 5, 811 06 Bratislava  
Pracovisko: Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky,  
SjF STU v Bratislave

**2. Akademické a vedecké hodnosti:**

Ing. 1972 Strojnícka fakulta SVŠT v Bratislave  
CSc. 1977 Strojnícka fakulta SVŠT v Bratislave  
doc. 1983 Strojnícka fakulta SVŠT v Bratislave  
prof. 2003 Slovenská technická univerzita v Bratislave

**3. Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania**

1972 – 1976 interný vedecký ašpirant, SjF SVŠT v Bratislave  
1976 – 1978 výskumný pracovník, SjF SVŠT v Bratislave  
1978 – 1983 odborný asistent, SjF SVŠT v Bratislave  
1983 – 2004 docent, SjF SVŠT/STU v Bratislave  
2004 – 2019 profesor, SjF SVŠT v Bratislave  
2019 – 2022 profesor-výskumník, SjF STU v Bratislave  
2022 – doteraz profesor, SjF STU v Bratislave

**4. Prehľad činností**

**Zhodnotenie pedagogickej činnosti**

Profesor Rohaľ-Ilkiv sa už ako interný ašpirant a neskôr ako odborný asistent aktívne zapájal do pedagogickej činnosti formou vedenia cvičení, ročníkových a diplomových prác a od roku 1983 postupne prednášaním celého radu profilových a špecializovaných predmetov najmä v odboroch a študijných programoch zameraných na modelovanie a riadenie priemyselných procesov a mechatronických systémov. Tu sa zaslúžil i o modernizáciu a vybudovanie nových laboratórnych priestorov a cvičení, a ich vybavenie modernými učebnými pomôckami. Po koncepcnej i organizačnej stránke mal na ústave na starosti výstavbu Laboratória automatického riadenia a mechatroniky. Toto laboratórium praktickými cvičeniami dodnes podporuje výučbu radu predmetov z viacerých študijných programoch fakulty, na ktorých zabezpečovaní sa ústav podieľa. V rámci laboratória bol autorom a spoluautorom celého radu pôvodných fyzikálnych modelov dynamických mechatronických a robotických systémov používaných v pedagogickom procese. V rámci medzinárodných výmenných programov

absolvovali v tomto laboratóriu pod jeho vedením viacerí zahraniční študenti (z Rakúska, Švédska, Brazílie, Thajska) svoje študijné pobyty.

K skvalitneniu výučby prof. Rohaľ-Illiv prispel tvorbou 4 dočasných učebných textov a vydaním vysokoškolskej učebnice s autorským kolektívom s tematikou experimentálnej identifikácie sústav. Bol členom a predsedom viacerých odborových komisií doktorandského štúdia v rámci univerzít Slovenskej a Českej republiky pre študijné odbory Automatizácia, Mechatronika, Inžinierska informatika, Technická kybernetika a príbuzné odbory. Na fakulte bol garantom študijného programu Mechatronika, garantom študijného programu Automatizácia a informatizácia strojov a procesov a tiež garantom pre habilitačné a inauguračné konania v týchto odboroch. V súčasnosti je členom odborovej komisie študijného odboru kybernetika

V rámci súťaží ŠVOČ systematicky viedol k vedeckej práci študentov fakulty. Bol vedúcim 28 bakalárskych a 93 diplomových projektov. Pod jeho vedením ako školiteľa doteraz úspešne ukončilo svoje štúdium 24 doktorandov. Bol predsedom, resp. členom v komisiách pre štátne záverečné skúšky vo všetkých troch stupňoch štúdia konaných na univerzite, a taktiež aj členom v komisiách na obhajobu diplomových a dizertačných prác na sesterských fakultách, bol oponentom celého radu dizertačných a habilitačných prác obhajovaných na týchto domácich i zahraničných pracoviskách ako i členom inauguračných komisií.

## Zhodnotenie vedeckého profilu

Vo vedecko-výskumnej činnosti sa prof. Rohaľ-Illiv zameril najmä na oblasť prediktívnych riadiacich systémov a ich uplatneniu pri riadení priemyselných objektov a mechatronických zariadení. Tu sa sústredil na časovo-spojité metódy prediktívneho riadenia pri definovaných fyzikálnych obmedzeniach na vstupné, výstupné a stavové veličiny riadeného procesu. V tomto smere položil základy vlastnej vedeckej školy založenej na integračných operátoroch použitých pri modelovaní dynamiky riadeného procesu a riadiacich signálov z triedy splajnových funkcií, splňujúcich definované fyzikálne ohraničenia kladené užívateľom na veličiny riadeného procesu alebo objektu. V spolupráci so svojimi ašpirantmi a doktorandmi tento prístup rozvinul až k prakticky implementovateľným algoritmom, verifikovaných nielen v laboratórnych podmienkach, ale i v podmienkach reálnych priemyselných objektov. V oblasti prediktívneho riadenia sa zapojil do viacročnej medzinárodnej vedeckej spolupráce predovšetkým s univerzitou v Oxforde - vedúcim svetovým pracoviskom v tejto oblasti - v rámci projektov EU Copernicus a bilaterálnych Britsko-Slovenských projektov. Do týchto projektov boli pod jeho vedením zapojení jeho doktorandi a viacerí spolupracovníci z katedry.

Bol zodpovedným riešiteľom viacerých domácich a zahraničných výskumných úloh získavaných najmä z agentúry APVV (8x), z rámcových programov EU (4x) a z agentúr pre štrukturálne fondy (3x). V rokoch 2019 - 2021 bol vedúcim Excelentného tvorivého tímu na STU pre oblasť výskumu OV16, informatické vedy, automatizácia a telekomunikácie. V súčasnosti vedie kolektív riešiteľov grantovej úlohy APVV-18-0023 „Efektívne metódy pre vnorené riadenie založené na optimalizácii“. Jeho publikačnú činnosť charakterizuje celkový počet výstupov viac ako 250, z toho zahraničných karentovaných 23. Podľa jednotlivých medzinárodných databáz dosiahli tieto výstupy nasledovné citačné ohlasy: podľa WOS 269 (h-index 10), podľa SCOPUS 500 (h-index 11) a podľa Google Scholar 800 (h-index 15).

## Zhodnotenie iných aktivít

Prof. Rohaľ-Ilkiv bol dlhoročným členom AS Sjf STU, jedno obdobie predsedom AS Sjf STU a dve obdobia bol aj členom AS STU. V období 2011 - 2021 bol členom VR Sjf STU. Počas rokov 1983 - 2014 vykonával funkciu zástupcu vedúceho Katedry automatizácie a merania Sjf SVŠT a neskoršie zástupcu vedúceho Ústavu Automatizácie, Merania a Aplikovanej Informatiky. Je členom IEEE, SSKI a SASI. Pri príležitosti 75. výročia založenia univerzity mu bol rektorom univerzity udelený pamätný List stromu poznania.

## 5. Zdôvodnenie návrhu

Prof. Rohaľ-Ilkiv je významnou vedeckou a pedagogickou osobnosťou, ktorá po skončení svojho pracovného pomeru na Sjf STU v Bratislave (31.06.2023) môže byť naďalej činná vo vedecko-výskumnej oblasti, aktívne pôsobiť na tvorbe vedeckých publikácií, pri hodnotení záverečných prác študentov a doktorandov a napomáhať rozvoju a udržiavania spolupráce s inými domácimi a zahraničnými partnerskými akademickými pracoviskami. Svojim zodpovedným prístupom k plneniu povinností pozitívne ovplyvňuje aktivity mladších kolegov a jeho vymenovanie za emeritného profesora by predstavovalo istú kontinuitu v jeho celoživotnej profesijnej dráhy venovanej výchove študentov a rozvoji Sjf STU.

## 6. Stanovisko vedeckej rady Sjf STU v Bratislave zo dňa 02.05.2023

Vedecká rada Strojníckej fakulty STU v Bratislave **schvaľuje** predloženie návrhu na udelenie čestného titulu „profesor emeritus“ **prof. Ing. Borisovi Rohaľovi-Ilkivovi, CSc.** Vedeckej rade STU v Bratislave.

### Výsledky hlasovania:

počet členov VR Sjf STU	27
počet prítomných členov VR	23
počet hlasujúcich členov VR	23
počet kladných hlasov	22
počet záporných hlasov	1
počet neplatných hlasov	0

V Bratislave 18.05.2023

Dr. h. c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.  
dekan Sjf STU v Bratislave