



**NÁVRH HABILITAČNEJ KOMISIE**  
**na udelenie titulu docent Ing. Ivete Cimbolákovej, PhD.,**  
**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie**  
**zemských zdrojov**

Podľa § 1 ods. 8 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor, Vedecká rada Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, na svojom zasadnutí dňa 25. 03. 2021, konaného prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie, uznesenie č. 7/2021, schválila habilitačnú komisiu a oponentov habilitačnej práce pre habilitačné konanie za docenta **Ing. Ivety Cimbolákovej, PhD.**, v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

**Habilitačná komisia:**

**Komisia:**

**Predseda:**

Dr. h. c. prof. Ing. Michal Cehlár, PhD., FBERG TUKE

**Členovia:**

doc. MVDr. Peter Korim, PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice

doc. RNDr. Ingrid Papajová, PhD., Parazitologický ústav SAV Košice

**Oponenti:**

doc. Ing. Henrieta Pavolová, PhD., FBERG TUKE

prof. MVDr. Janka Poráčová, PhD., MBA, Prešovská univerzita v Prešove

doc. RNDr. Vladimíra Tomečková, PhD., UPJŠ Košice

Materiály Ing. Ivety Cimbolákovej, PhD., sú podľa § 3 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor zverejnené na webovom sídle TUKE v záložke Inauguračné a habilitačné konania na odkaze: <https://www.tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/fberg-habilitacne-konania/ing-iveta-cimbolakova-phd>.

Podľa § 1 ods. 14 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor bol dátum, čas a miesto konania habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce zverejnený v denníku Pravda dňa 04. 05. 2021. Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce bolo zverejnené na webovom sídle určenom ministerstvom školstva – na webovom sídle Technickej univerzity v Košiciach.

Oponenti komplexne zhodnotili profil uchádzačky a vyjadrili odporúčanie na udelenie titulu docent Ing. Ivete Cimbolákovej, PhD., v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce sa konala 21. marca 2021 o 13.10 hod za prítomnosti členov VR FBERG TUKE, habilitantky, habilitačnej komisie a oponentov habilitačnej práce a bola vykonaná podľa § 108e ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie.

Habilitačná komisia podľa § 1 ods. 15 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor podľa kritérií na získanie titulu docent konštatuje, že menovaná spĺňa kritériá FBERG TUKE schválené VR TUKE. Na základe predložených dokladov, oponentských posudkov a odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce celkovo zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť uchádzačky a predkladá Vedeckej rade FBERG TUKE tento návrh:

## **I. Základné údaje o uchádzačke**

Ing. Iveta Cimboláková, PhD., sa narodila v roku 1963 v Košiciach. V roku 2005 získala titul bakalár v študijnom odbore informatizácia firemných a verejnosprávnych činností na FBERG TUKE a v roku 2007 získala titul inžinier v študijnom odbore získavanie a spracovanie zemských zdrojov. V roku 2013 obhájila doktorandskú dizertačnú prácu na tému „Vplyv rizikových prvkov na zdravie zvierat a životného prostredie“ na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. V rokoch 1992 – 1993 absolvovala špecializačné štúdium iných odborných pracovníkov v zdravotníctve na Inštitúte pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve v Bratislave. V roku 2015 získala osvedčenie o odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami. Od roku 1983 do roku 2017 pracovala na Lekárskej fakulte UPJŠ, ako pracovník vedy a výskumu. Od roku 2017 až po súčasnosť pracuje ako odborný asistent na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

## **II. Zhodnotenie pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej oblasti**

Ing. Iveta Cimboláková, PhD., zabezpečovala počas svojho pôsobenia (1983-2021, 1983-2017 Lekárska fakulta UPJŠ, 2017-2021 Ústav telesnej výchovy a športu UPJŠ ) na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika výučbu v 9 predmetoch s celkovým počtom 81 odučených semestrov. Predmety boli zamerané hlavne na environment, environmentálnu výchovu, marketing a manažment. Ide predovšetkým o predmety: environmentálna výchova, environment a jeho etické aspekty, fyziológia a fyziológia telesných cvičení, marketing a manažment I., marketing a manažment II., prvá pomoc, výskum v medicíne a etika, patologická fyziológia, patobiochémia.

Predmety: environment a jeho etické aspekty, výskum v medicíne a etika, fyziológia a fyziológia telesných cvičení zabezpečila aj študijnou literatúrou. Zaviedla aj 2 nové predmety



environment a jeho etické aspekty – prednášky, cvičenia a biomedicínsky výskum a etika – prednášky, cvičenia.

Ing. Iveta Cimboláková, PhD., sa podieľala na budovaní vedeckej činnosti v rámci prípravy a realizácie experimentálnych štúdií na vybraných animálnych modeloch.

Ing. Iveta Cimboláková, PhD., bola vedúcou 1 diplomovej práce a 5 bakalárskych prác. Podieľala sa aj na riešení projektu „Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a podpora interdisciplinarity štúdia na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (RIFIV)“ zameraného na zlepšenie uplatnenia absolventov UPJŠ na trhu práce.

### **III. Zhodnotenie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti**

Z odborného a vedecko-výskumného hľadiska Ing. Iveta Cimboláková, PhD., sa v súčasnosti venuje predovšetkým analýze rizikových faktorov životného štýlu študentov vysokých škôl a poslucháčov Univerzity tretieho veku, humánnej fyziológie so zameraním na pohybovú aktivitu a šport a kardiovaskulárnym parametrom a systémový zápal u pacientov s respiračnou insuficienciou a ich ovplyvnenie neinvazívnou ventiláciou. Výsledky vedecko-výskumnej a odbornej činnosti sú reprezentované najmä jej výstupmi v publikačnej činnosti.

Medzi najvýznamnejšie publikácie sa zaraďujú články publikované v domácich a zahraničných časopisoch indexovaných v databáze Web of Science a SCOPUS (2) a v databáze Current Contents (6). Celkovo je autorkou/spoluautorkou 116 publikácií. Prevažne sa jedná o články vydané v zahraničných časopisoch a o publikačné výstupy z domácich a zahraničných konferencií. Viaceré z nich boli citované autormi hlavne v časopisoch s celkovým počtom 54 citačných ohlasov v časopisoch a zborníkoch z ktorých 23 je indexovaných v databáze Web of Science. Ing. Iveta Cimboláková, PhD., sa počas svojho pôsobenia na UPJŠ aktívne podieľala ako spoluriešiteľka na riešení 5 projektov VEGA, 2 projektov KEGA, 1 projektu z operačného programu „Vzdelávanie“ a 1 inštitucionálneho projektu.

Habilitačná komisia konštatuje, že Ing. Iveta Cimboláková, PhD., spĺňa ukazovatele požadované FBERG TUKE pre habilitácie docentov.

### **IV. Stanoviská oponentov k habilitačnej práci**

Habilitačná práca „Posúdenie vplyvu ťažkých kovov na environmentálnu kvalitu v podmienkach SR“ je zameraná na problematiku týkajúcu sa záťaže životného prostredia ťažkými kovmi a ich vplyvu na kvalitu zdravia živých organizmov a environmentu.

Všetci oponenti konštatujú splnenie cieľov habilitačnej práce. Z ich posudkov vyberáme:

- doc. Ing. Henrieta Pavolová, PhD., konštatuje, že výsledky boli naplnením jasne špecifikovaných cieľov habilitantky, vybrané sledované fyziologické, toxikologické a biochemické parametre v rámci experimentálnej štúdie boli jasne špecifikované, následne vyhodnotené a publikované v renomovaných zahraničných časopisoch ako súbor publikovaných prác uvedených v predkladanej habilitačnej práci. Znečistené



životné prostredie vytvára nepriaznivé životné podmienky, ktoré negatívne ovplyvňujú zdravie človeka. Hlavným prínosom je samotná štúdia, ktorá imituje prípadnú populačnú expozíciu ťažkými kovmi. Podáva zaujímavý pohľad smerovania k nových experimentálnym štúdiám. Pre zachovanie environmentálneho zdravia nie len súčasnej ale najmä budúcej generácie je veľkým prínosom, kedy štúdie daného typu prispievajú k zaujímavému a ucelenejšiemu pohľadu smerovania experimentálnych snažení. Poznanie a hodnotenie vplyvu toxických faktorov v životnom prostredí na zdravie populácie je problematikou, ktorej komplexné riešenie si vyžaduje širokú multidisciplinárnu spoluprácu. Autorka správne a vhodným spôsobom analyzovala, posúdila a interpretovala experimentálne výsledky svojho výskumu, ktoré sú zároveň aplikovateľné aj v praxi.

- prof. MVDr. Janka Poráčová, PhD., MBA, uvádza, že práca sa zameriava na v súčasnosti veľmi aktuálnu problematiku týkajúcu sa záťaže životného prostredia ťažkými kovmi a ich vplyvu na kvalitu zdravia živých organizmov a environmentu. Výsledky uvedené v publikovaných vedeckých prácach predstavujú možnosť využitia navrhovaného animálneho modelu na zisťovanie pôsobenia nízkych dávok vybraných druhov ťažkých kovov (Hg, Cd, Pb) na organizmus zvierat. Poukazujú na nevyhnutnosť sledovať vhodné biochemické a fyziologické biomarkery, ktoré objektívne poukazujú na vplyv podávaných dávok ťažkých kovov na zdravie modelových zvierat. Výber optimálnych biomarkerov je dôležitý z hľadiska posúdenia ich toxického účinku – časová dynamika, charakter a hodnotenie účinku. Objasnenie mechanizmu vplyvu ťažkých kovov na sledované parametre prispeje k včasnej identifikácii ich negatívneho vplyvu na organizmy a doplneniu poznatkov týkajúcich sa fenoménu hormézy v súvislosti s nízkymi dávkami toxických látok vrátane ťažkých kovov.
- doc. RNDr. Vladimíra Tomečková, PhD., konštatuje, že téma je vysoko aktuálna, je spracovaná podrobne, posudzuje vplyv koncentrácie nízkych dávok ťažkých kovov (olova, kadmia, ortuti) vo vzduchu, v pitnej vode, v pôde a v potrave. Práca poukazuje na závažnosť súčasného zložitého problému - riešenia vzťahu medzi životným prostredím a tzv. environmentálnym zdravím nielen tejto populácie, ale aj budúcej. Je tu významný vplyv na vrodenu aj adaptívnu zložku imunitných mechanizmov, akými ochrannými mechanizmami sú schopné tolerovať subtoxické (veľmi nízke) koncentrácie ťažkých kovov v prostredí, tak aby sa udržal stav zdravia a nedošlo ku vzniku rôznych systematických zápalových ochorení. Výsledky habilitačnej práce tvoria články s ohlasmi v renomovaných zahraničných časopisoch (napr. Journal of Toxicology and Environmental Health-Part A-Current, Toxicology and Environmental Health Sciences, Current Drug Targets). Získané poznatky na experimentálnych modeloch môžu byť z časti extrapolované na ľudskú populáciu, ktorá vykonáva pracovnú činnosť v podmienkach zvýšenej expozície ťažkými kovmi s možnosťou znižovania respektíve predchádzania ich negatívnych následkov.

Každý z oponentov konštatoval, že habilitačná práca zodpovedá požiadavkám k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent a odporúčal habilitačnú prácu prijať k obhajobe pred VR FBERG TUKE.



## V. Hodnotenie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce

Ing. Iveta Cimboláková, PhD., predniesla počas verejnej časti zasadania Vedeckej rady FBERG TUKE dňa 21. 05. 2021 habilitačnú prednášku a obhajobu habilitačnej práce na tému „Posúdenie vplyvu ťažkých kovov na environmentálnu kvalitu v podmienkach SR“. Habilitačná komisia hodnotí úroveň habilitačnej prednášky ako veľmi dobrú a vyzdvihuje názornosť prezentácie dosiahnutých výsledkov. Zvlášť vyzdvihuje spôsob akým habilitantka pomerne zložité veci podala jednoduchým a zrozumiteľným spôsobom. Na pripomienky a otázky oponentov v posudkoch habilitantka odpovedala veľmi presne a kvalifikovane. Nasledovala verejná diskusia, kde reagovala veľmi pohotovo a vecne.

Na základe uvedeného habilitačná komisia konštatuje, že habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce Ing. Cimbolákovvej, PhD., na tému „Posúdenie vplyvu ťažkých kovov na environmentálnu kvalitu v podmienkach SR“ bola prezentovaná na veľmi vysokej odbornej úrovni, uchádzačka zodpovedala všetky otázky oponentov a členov habilitačnej komisie. Habilitantka svojou vedeckou a pedagogickou prácou prispieva k rozvoju odboru získavanie a spracovanie zemských zdrojov. Habilitantka preukázala publikovaním poznatkov v zahraničných karentovaných časopisoch a citáciami, že je uznávanou odborníčkou v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

## VI. Záver

Podľa § 76 ods. 3 písm. b) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Ing. Iveta Cimboláková, PhD., vypracovala habilitačnú prácu na tému „Posúdenie vplyvu ťažkých kovov na environmentálnu kvalitu v podmienkach SR“.

Habilitačná komisia podľa § 76 ods. 6 vyššie citovaného zákona ďalej konštatuje, že Ing. Iveta Cimboláková, PhD.:

- a) vedecky a pedagogicky pôsobí v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania na vysokej škole.
- b) svojimi vedeckými prácami vytvorila v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania ucelené vedecké dielo. Výsledky jej vedecko-výskumnej činnosti boli publikované vo vedeckých zahraničných časopisoch registrovaných v databáze Current Contents v celkovom počte 6 a v databázach Web of Science alebo SCOPUS v celkovom počte 2.
- c) je v príslušnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania uznávanou vedeckou osobnosťou v odborných kruhoch.

Habilitačná komisia podľa § 1 ods. 15 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor

**o d p o r ú č a**

**udeliť Ing. Ivete Cimbolákovej, PhD., titul docent  
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie  
zemských zdrojov.**

**Predseda:**

Dr. h. c. prof. Ing. Michal Cehlár, PhD.

.....

**Členovia:**

doc. MVDr. Peter Korim, PhD.

.....

doc. RNDr. Ingrid Papajová, PhD.

.....

Košice 21. mája 2021

