



**ŠTÁTNA VEDECKÁ KNIŽNICA V BANSKEJ BYSTRICI**  
SCIENTIFIC LIBRARY • BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE • WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK  
*Lazovná 9, P.O.BOX 205, 975 58 Banská Bystrica 1*

## TLAČOVÁ SPRÁVA

Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici (ŠVK BB) v spolupráci Prírodovedeckou fakultou Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach predstaví v cykle *Dotyky s vedou* **RNDr. Ivanu Šišolákovú, PhD.**, ktorá v roku 2023 získala ocenenie Vedec roka Slovenskej republiky v kategórii **Mladá vedecká pracovníčka**. Ocenenie získala za budovanie významnej medzinárodnej spolupráce so súkromným sektorom a za významný prínos v oblasti výskumu neenzymatických elektrochemických senzorov ako nových diagnostických metód.

Podujatie sa uskutoční **9. apríla 2025 o 16.00 hod.** v Spoločenskej sále Štátnej vedeckej knižnice v Banskej Bystrici.

Chémia je všade okolo nás a nie je možné bez nej fungovať.

### **RNDr. IVANA ŠIŠOLÁKOVÁ, PhD.,**

študovala analytickú chémiu na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, kde pokračovala v doktorandskom štúdiu v študijnom odbore fyzikálna chémia. Je docentkou na katedre fyzikálnej chémie, od minulého roka pôsobí aj ako vedúca katedry.

Jej výskum je zameraný na vývoj neenzymatických elektrochemických senzorov na diagnostiku vírusových a civilizačných ochorení (SARS-CoV-2, influenza A, glukóza, inzulín, cholesterol a pod.), ktoré spolu so softvérovou aplikáciou predstavujú komplexné riešenie samotestovania pacientov. Výhodou neenzymatických elektrochemických senzorov je najmä ich nízka cena, rýchlosť testovania (niekoľko sekúnd), stabilita, vysoká citlivosť a selektivita.

Výskum I. Šišolákovovej vykazuje značný interdisciplinárny charakter, pričom kombinuje materiálovú chémiu, elektrochémiu, biochémiu, biológiu a informatiku.

Je autorkou alebo spoluautorkou 18 publikácií publikovaných v karentovaných časopisoch s viac ako 200 citáciami a vyše 70 príspevkov v konferenčných zborníkoch; v minulom roku publikovala ako spoluautorka osem vedeckých príspevkov (tri publikácie sú registrované v databázach Web of Science a Scopus). Je prvou autorkou vysokoškolského

učebného textu s názvom *Pokročilé elektrochemické metódy* (2022). Tento text ďalej rozvíja učebné texty zamerané na základné elektrochemické metódy, ktoré sa v súčasnosti používajú v modernom výskume. Je spoluautorkou patentovej prihlášky PV-2022-35/D22008706/2022/ÚPV z roku 2023 s názvom Modifikovaná uhlíková elektróda so zvýšenou vodivosťou a spôsob jej výroby.

Zúčastnila sa na niekoľkých zahraničných výskumných pobytoch (Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Masarykova univerzita v Brne, Univerzita Tomáša Baťu v Zlíne, Viedenská technická univerzita) a na mnohých zahraničných vedeckých konferenciách. V roku 2023 absolvovala päťmesačný postdoktorandský pobyt v Centre polymérnych systémov v Zlíne zameraný na vývoj polyméru s optimálnymi vlastnosťami na použitie v elektrochemických senzoch a spolupracovala s jedným z najvýznamnejších odborníkov v oblasti vývoja polymérov prof. Ing. Petrom Sáhom, CSc.

Napriek mnohým zahraničným kontaktom a spoluprácam sa rozhodla budovať svoju vedeckú kariéru na Slovensku. Kontakty získané počas zahraničných pobytov využila na vytvorenie medzinárodného konzorcia, ktorého sa stala líderkou a ktoré sa v spolupráci so súkromným sektorom zapojilo v roku 2023 do výzvy Science for Peace and Security Program vyhlásenej organizáciou NATO, a to s projektom Smart portable electrochemical sensors for on-site biomedical and environmental analysis (Inteligentné prenosné elektrochemické senzory na biomedicínske a environmentálne analýzy na mieste).

Na základe výsledkov výskumu v oblasti elektrochemických senzorov bola v roku 2021 nominovaná na prestížne ocenenie ESET Science Award v kategórii Výnimočná osobnosť vedy do 35 rokov.

Mgr: Soňa Šóky, PhD.  
Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici  
+421 471 07 79  
manazer@svkbb.eu