



| | |
|----------------------------|--|
| Kategória: | Mladý vedecký pracovník |
| Laureát: | RNDr. Cyril Rajnák, PhD., PhD., |
| Odborník v oblasti: | Koordinačná chémia a magnetochemia |
| Pracovisko: | Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave Fakulta prírodných vied Katedra chémie Nám. J. Herdu, 917 01 Trnava |

**Ocenenie sa udeľuje:**

Za výnimočný prínos v oblasti skúmania jednomolekulových, jednoiónových a jednoreťazkových magnetov a ich potenciálneho využitia v praxi.

LAUDATIO:

RNDr. Cyril Rajnák, PhD., PhD., obhájil jeden z titulov PhD. na Univerzite v Štrasburgu a druhý na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Ako prvý študent Bc., Mgr. a PhD. stupňa na Slovensku sa venoval javu pomalej magnetickej relaxácii v jednomolekulových a jednoiónových magnetoch v tíme prof. Ing. Romana Boču, DrSc., na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave.

RNDr. Cyril Rajnák, PhD., PhD., študuje jednoiónové, jednomolekulové a jednoreťazkové magnety, ktoré predstavujú odrazový mostík pre budúce hi-tech úložné zariadenia, kde nositeľom informácie je jediná molekula so schopnosťou dlhej magnetickej relaxácie. Táto technológia predstavuje revolúciu v pamäťových médiách gigantической kapacity (rádovo zeta-bity). Osobne sa podieľa na pokročilej syntéze nových nanomagnetických materiálov. *V spolupráci s tímom prispel k zburaniu zastaranej, ale všeobecne platnej paradigmy o dominantnom vplyve axiálnej magnetickej anizotropie na pomalú magnetickú relaxáciu. Taktiež sa spoluautoricky pričínil o nový fyzikálny objav na poli magnetochemie, tzv. recipročné správanie pomalej magnetickej relaxácie.* Syntetizoval a charakterizoval rad nových koordinačných zlúčenín, predovšetkým s centrálnymi atómami Mn (II), Fe (III), Co (II), Ni (II) a Cu (II), z ktorých niektoré prejavujú unikátne fyzikálne vlastnosti, a jeho vedecké práce majú charakter objavov.

V roku 2018 mu bol udelený **kvalifikačný stupeň IIa Slovenskou akadémiou vied**. RNDr. C. Rajnák, PhD., PhD., je **spoluautorom 32 vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch**. Z toho 9 prác je uverejnených v špičkových časopisoch registrovaných v prominentnej databáze Nature Index: 6-krát v americkom Inorganic Chemistry (IF: 4,850 - 2018) a 3-krát v Chemical Communications (IF: 6,164 - 2018). Vysoko hodnotné práce sú aj publikácie v britskom Dalton Transactions, 10x (IF: 4,052 - 2018). Citácie podľa SCI: 502, h-index 13. RNDr. C. Rajnák, PhD., PhD., je platným členom vedeckých tímov a projektov APVV, VEGA a DAAD, udržiava pracovné vzťahy s Leibniz University of Hannover, Nottingham University a Karlsruhe Institute of Technology, čo svedčí o jeho vysokých osobnostných a vedecko-pedagogických kvalitách.

Kontakt na organizačný výbor podujatia:

Mgr. Andrea Putalová; tel. 02/692 53128; andrea.putalova@cvtisr.sk

Centrum vedecko-technických informácií SR, Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava