**Cena za vedu a techniku**

**Kategória: Osobnosť vedy a techniky**

**Navrhovateľ:** Slovenská rektorská konferencia

Rada vysokých škôl Slovenskej republiky

**Laureát: prof. Ing. Marián Valko, DrSc.**

**Odborník v oblasti:** Fyzikálna chémia, molekulová spektroskopia

**Pracovisko:** Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

STU v Bratislave

Radlinského 9, Bratislava

**Ocenenie sa udeľuje za:**

Komplexnú analýzu kovov a antioxidantov v živých systémoch, popise interakcií kovov s biomolekulami a úlohe redoxných kovov pri tvorbe voľných radikálov

**LAUDATIO:**

**Prof. Ing. Marián Valko, DrSc.** pôsobí na STU od roku 1987, od roku 2013 vo funkcii profesora fyzikálnej chémie. Svojou vedeckou aktivitou výrazne prispel v medzinárodnom kontexte do objasnenia úlohy voľných radikálov v biosystémoch, kde pojednáva o interakciách kovov s biomolekulami a úlohe redoxne aktívnych kovov pri tvorbe voľných radikálov. Výrazná časť jeho vedeckej aktivity bola venovaná aj komplexnej analýze úlohy kovov v živých systémoch, špeciálne homeostáze kovov a úlohe redoxne aktívnych kovov v neurologických ochoreniach. Kolektív prof. Ing. Mariána Valka, DrSc. navrhol mechanizmus redukcie komponentov oxidačného stresu v neurologických ochoreniach aplikáciou viacfunkčných liečiv. V experimentálnej oblasti sa venoval príprave a vlastnostiam komplexných zlúčenín prechodných prvkov so Schiffovými bázami. Pozornosť zameral napr. na záchyt kyslíka na prechodných prvkoch v týchto zlúčeninách, ktorá má význam nielen z biologického hľadiska, ale aj z hľadiska chemickej katalýzy. Veľká časť vedeckej práce nominovaného spadá aj do oblasti teoretických štúdií, kde sa venoval elektrónovej štruktúre napr. komplexných zlúčenín prechodných prvkov s rôznymi ligandami a vplyvu substituentov na elektrónovú hustotu centrálneho iónu kovu. Menovaný je kontinuálne od roku 1993 zodpovedným riešiteľom projektov VEGA, v súčasnosti aj vedúcim projektu v rámci APVV. Publikoval viac ako 110 publikácií indexovaných do Web of Science v uznávaných vedeckých časopisoch, pričom na jeho práce je v medzinárodných citačných databázach uvedených viac ako 12 000 ohlasov. V roku 2015 bol vydavateľom databázy Web of Science, spoločnosťou Thomson Reuters zaradený ako Highly cited researcher - ako jediný zo Slovenska.