

# Vedec roka SR 2016

*Už 20 rokov sa udeľuje ocenenie Vedec roka SR v piatich kategóriách. Tento rok je mimoriadne úspešný nielen preto, že je to dvadsiaty ročník, ale aj preto, že ocenenia získavajú vedci, ktorí svojím pôsobením dosahujú výsledky a odovzdávajú svoje vedomosti a snahu v prospech ľudstva. Mnohí z vedcov sa spätnej väzby ani nedožívajú, čo však neznamená, že nezanechajú po sebe výraznú stopu pre budúce generácie. Všetci vnímajú tieto ocenenia ako prejav uznania pre celý kolektív, a taktiež ako poslanie, ktorým sa snažia pozdvihnúť celé ľudstvo. Takto to vníma aj celý kolektív z organizačného výboru, ktorý pripravuje odovzdávanie ocenení Vedec roka SR 2016, nevynímajúc ani štatutárov: prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., (CVTI SR), prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. (SAV), prof. Ing. Dušan Petráš, PhD., EUR ING (ZSVTS). Ťažké obdobie počas rozhodovania iste mávajú aj členovia hodnotiacej komisie RNDr. Eva Majková, DrSc., prof. RNDr. Jozef Masarik, prof. RNDr. Jozef Noga, DrSc., prof. Ing. Ján Híveš, PhD., prof. Ing. Marián Tolnay, PhD., Dr.h.c. a prof. Ing. Anton Čižmár, CSc., ktorí rozhodli, že ocenenia VEDEC ROKA SR 2016 získajú nasledujúci vedci:*

*Kategória:  
Vedkyňa roka SR 2016*

*Laureátka:  
Ing. Mária Omastová, DrSc.*



*Odborníčka v oblasti:  
polymérne kompozity a nanokompozity*

*Pracovisko:  
Ústav polymérov  
Slovenská akadémia vied  
Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava*

*Ocenenie sa udeľuje:  
Za aplikáciu nanotechnológií  
v interdisciplinárnom výskume  
polymérnych kompozitov  
a nanokompozitov so zameraním  
na senzory, biosenzory, aktuátory  
a solárne články.*

*Laudatio:*  
Ing. Mária Omastová, DrSc. je od roku 2008 vedúcou vedeckou pracovníčkou v Ústave polymérov SAV a od roku 2015 aj členkou Predsedníctva Slovenskej akadémie vied. V posledných rokoch výskumnej činnosti sa venuje aplikáciám nanotechnológií a nanomateriálov, ktoré zahŕňajú prípravu a modifikáciu častíc vodivých polymérov, nanočastíc na báze uhlíka a ich kombináciami s inými nanočasticami alebo s inými polymermi, organickými alebo anorganickými substrátmi, s cieľom vytvoriť nové druhy materiálov pre aplikácie v rôznych zariadeniach. Chemické senzory v súčasnosti reprezentujú rýchlo rastúcu oblasť výskumu, ktorá poskytuje množstvo aplikácií pre každodenný život, ako aj pre sofistikované analýzy s praktickým impaktom. Vývoj biosenzorov na báze grafénu sa začal okamžite po jeho objavení, s využitím jeho unikátnych vlastností. Keďže táto oblasť sa vo vedeckej komunite rýchlo rozvíja, zapojenie do medzinárodných projektov aj mimo Európy svedčí o dôležitosti a aktuálnosti skúmanej problematiky. Špičkovú kvalitu výskumu Ing. Márie Omastovej, DrSc. potvrdzuje vysoká citovnosť publikácií (125 CC), široká medzinárodná spolupráca, pozvané prednášky na medzinárodných vedeckých konferenciách a zaradenie jej tímu do kategórie „špičkový“ v roku 2011 v hodnotení ARRA agentúry „Identifikácia špičkových vedeckých tímov a ich členov na SAV“. V roku 2015 jej udelili Medailu Daniela Belluša za výnimočné zásluhy o rozvoj chémie.

*Kategória:  
Vedec roka SR 2016*

*Laureát:  
prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.*



*Odborník v oblasti:  
jadrová fyzika*

*Pracovisko:  
Katedra jadrovej fyziky a biofyziky  
Fakulta matematiky, fyziky  
a informatiky, Univerzita  
Komenského v Bratislave  
Mlynská dolina, 842 48 Bratislava*

*Ocenenie sa udeľuje:  
Za významný prínos a dosiahnuté  
výsledky v oblasti vývoja  
ultrasenzitívnych urýchľovačových  
a rádiometrických analytických metód  
a ich využitie vo výskume zriedkavých  
jadrových procesov a environmentálnej  
rádioaktivity.*

*Laudatio:*  
Prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc., prispel významnou mierou k vybudovaniu unikátneho urýchľovačového centra na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského, zameraného na výskum jadrových procesov pri nízkych energiách, a na vývoj a aplikácie rádionuklidových a iónových analytických metód. Medzi najdôležitejšie výsledky možno zaradiť vývoj a využitie nových ultrasenzitívnych urýchľovačových a rádiometrických metód na identifikáciu zdrojov pozadia detektorov operujúcich v podzemných laboratóriách, skúmajúcich zriedkavé jadrové procesy s cieľom určiť hmotnosť neutrína a overiť platnosť zákonov zachovania v subjadrovej fyzike, ktoré by znamenali existenciu novej fyziky za štandardným modelom, a mali by teda významný vplyv na ďalší rozvoj fyzikálneho bádania. Vyvinuté metódy merania veľmi nízkych koncentrácií rádionuklidov umožnili prof. Povincovi tiež významnou mierou ovplyvniť výskum v oblasti environmentálnej rádioaktivity, najmä zhodnotením globálnej a regionálnej radiačnej situácie po havárii fukušimskej jadrovej elektrárne, s následnou analýzou rádioaktívneho znečistenia atmosféry, japonských pobrežných vôd a vôd Tichého oceánu, a získaním prvých publikovaných výsledkov radiačných dávok pre obyvateľov Japonska, Ázie, Ameriky a Európy v dôsledku konzumácie morskej potravy kontaminovanej rádionuklidmi z fukušimskej havárie.

*Kategória:*  
**Osobnosť roka v programoch EÚ**

*Laureát:*  
**prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.**



*Odborník v oblasti:*  
**Elektronika (mikroelektronika a nanoelektronika)**

*Pracovisko:*  
**Ústav elektroniky a fotoniky,  
Fakulta elektrotechniky a informatiky,  
Slovenská technická univerzita  
v Bratislave, Ilkovičova 3  
812 19 Bratislava**

*Ocenenie sa udeľuje:*  
**Za mimoriadnu aktivitu a úspešnosť  
v získavaní a riešení medzinárodných  
výskumných projektov, hlavne v EÚ  
programoch FP5 – FP7, Horizont 2020,  
najmä v ECSEL JU. Aktuálne vedie  
projekty e-Ramp a IoSense a podieľa sa  
na riešení ďalších 4 projektov v rámci  
Horizont 2020.**

*Laudatio:*  
Prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., riaditeľ Ústavu elektroniky a fotoniky na Fakulte elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave prispel významným spôsobom k budovaniu vedeckej školy v progresívnej oblasti mikroelektroniky a fotoniky na Slovensku. Je dlhodobo mimoriadne aktívnym a úspešným v získavaní medzinárodných a domácich vedecko-výskumných a vzdelávacích projektov. Ako vedúci riešiteľ zodpovedal za viac ako 30 domácich a zahraničných projektov, aktuálne vedie projekty ECSEL JU v rámci programu Horizont 2020 – eRamp zameraný na charakterizáciu výkonových súčiastok a IoSense zameraný na výskum a rozvoj flexibilných bezdrôtových mikrosenzorov, vhodných pre budovanie platformy Internetu vecí, a tiež niekoľko projektov APVV a VEGA z oblasti organickej elektroniky. Nominovaný je autorom viac ako 300 príspevkov v časopisoch, z toho 60 CC, a v zborníkoch z konferencií. Na tieto práce má viac ako 430 SCI citácií a Hirshov index 11. Prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc. bol dvakrát na postdoktorandskom pobyte na Univerzite Uppsala vo Švédsku a prezentoval podiely 20 pozvaných prednášok na pracoviskách na celom svete. Na fakulte pôsobí od roku 1976, od roku 1997 ako profesor. Je riaditeľom Ústavu elektroniky a fotoniky FEI STU, na ktorého vybudovaní sa intenzívne podieľal a dlhodobo na ňom podporuje a zavádza inovatívne metódy vzdelávania na báze eLearningu.

*Kategória:*  
**Osobnosť roka v oblasti technológií**

*Laureát:*  
**doc. Ing. Radovan Hudák, PhD.**



*Odborník v oblasti:*  
**biomedicínske inžinierstvo**

*Pracovisko:*  
**Katedra biomedicínskeho inžinierstva  
a merania, Strojnícka fakulta,  
Technická univerzita v Košiciach  
Letná 9, 042 00 Košice**

*Ocenenie sa udeľuje:*  
**Za výskum, vývoj a aditívnu výrobu  
implantátov na mieru s poréznu  
štruktúrou a prípravu procesu ich  
implementácie do klinickej praxe.**

*Laudatio:*  
Doc. Ing. Radovan Hudák, PhD. absolvoval Strojnícku fakultu na TU v Košiciach v roku 2000, dizertačnú prácu obhájil v roku 2008 a habilitoval sa v roku 2012 v odbore biomedicínske inžinierstvo. Od skončenia školy sa nepretržite zapája do pedagogického procesu a vedecko-výskumnej činnosti, ktorá je zameraná na medicínsku aditívnu výrobu a implantáty a implantológiu. Práca navrhovaného predstavuje mimoriadny prínos v oblasti vedy a techniky pre aditívnu výrobu poréznych implantátov na mieru technológiou priameho laserového sinterovania kovového prášku (Direct Metal Laser Sintering; DMLS) zo zliatiny titánu. Na Katedre biomedicínskeho inžinierstva a merania Strojníckej fakulty TUKE v spolupráci s CEIT Biomedical Engineering prebieha už vyše 10 rokov výskum v oblasti implantológie, pričom za posledné 4 roky bolo navrhnutých, testovaných a vyrobených vyše 26 implantátov na mieru, ktoré implantovali pacientom chirurgovia v klinickej praxi. Ide o unikátne inžinierske diela aplikované v klinickej praxi. Doc. Ing. Radovan Hudák, PhD. je riešiteľom troch projektov APVV (v dvoch je zodpovedným riešiteľom), zodpovedným riešiteľom projektu CEEPUS a projektov VEGA a KEGA. Absolvoval viaceré odborné stáže, okrem iného na Univerzite v Gente v Belgicku (2002), v Białystoku v Poľsku (2006) a UIC v Chicago v USA (2006). Výsledky vedecko-výskumnej činnosti publikoval v 216 pôvodných prácach v domácich aj zahraničných časopisoch a vedeckých zborníkoch, z toho je 8 prác v databáze WoS a 19 prác indexovaných v databáze SCOPUS. Nominovaný je od roku 2015 podpredsedom pracovnej skupiny RIS3 SK Biotechnológie a biomedicína, členom dvoch ASTM komisií, komisie E20 Meranie teploty a komisie F42 technológie aditívnej výroby i členom redakčnej rady časopisu Produktivita a Inovácie a redakčnej rady zahraničného časopisu Lékař a technika. Je nositeľom národnej ceny za kvalitu pre rok 2015 v oblasti publikácie a členom špičkového tímu v oblasti výskumu 17. Získal taktiež cenu Baltazára Frankoviča pre mladého výskumného pracovníka a cenu primátora mesta Košice za rozvoj mesta.

*Kategória:*  
**Mladá osobnosť vedy**

*Laureát:*  
**Ing. Tomáš Bertók, PhD., EUR ING**



*Odborník v oblasti:*  
**biotechnológie**

*Pracovisko:*  
**Oddelenie glykobiotechnológie,  
Chemický ústav, Slovenská akadémia vied  
Dúbravská cesta 9, 845 38 Bratislava**

*Ocenenie sa udeľuje:*  
**Za výskumnú a popularizačnú činnosť  
v oblasti aplikácie nanoštruktúr pre  
zariadenia určené na vysokocitlivú  
medicínsku diagnostiku nádorových  
a iných ochorení a analýzu  
komplexných sacharidov.**

*Laudatio:*  
Ing. Tomáš Bertók, PhD., EUR ING je pracovníkom Chemického ústavu Slovenskej akadémie vied, ktorý má dlhodobú tradíciu v syntéze, charakterizácii a analýze glykánov – komplexných sacharidov a v súčasnosti vystupuje ako Centrum glykomiky na Slovensku. Práca nominovaného predstavuje prínos do oblasti analýzy týchto komplexných sacharidov na účely medicínskej diagnostiky, jej cieľom je príprava spoľahlivého, špecifického a vysokocitlivého biosenzora/biočipu, ktorý dokáže odhaliť skoré štádiá vybraných ochorení, a tým prispieť k úspešnej liečbe. Zámerom je dosiahnuť využívanie takéhoto zariadenia v rutínnej diagnostike najmä autoimunitných a onkologických ochorení. V oblasti prípravy vysokocitlivých lektínových biosenzorov a biočipov, prípadne kombinovaných imunosenzorov s možnosťou priamej glykoprolifácie biomarkerov s využitím lektínov bez ďalšej úpravy analytu, je Chemický ústav SAV jednou z prvých skupín na svete, ktorá doposiaľ predstavuje v pravidelných intervaloch pokroky v tejto oblasti, ako aj popularizáciu širšej (odbornej i laickej) verejnosti. Zo strany nominovaného to boli v roku 2016 najmä prednášky pre žiakov základných a stredných škôl, ako aj napísanie publikácie Nanobiotechnológie – od lepiacej pásky k medicínskym aplikáciám. O interdisciplinárnom charaktere celej práce Ing. Tomáša Bertóka, PhD., EUR ING a jej prínose viacerým vedným oblastiam, ktoré v súčasnosti prechádzajú obrovským rozmachom – nanotechnológiám, glykomikou a proteomikou a klinickej a analytickej chémii, svedčí vysoký počet zahraničných publikácií menovaného v prestížnych časopisoch a ich citovanosť. Výsledky práce Ing. Tomáša Bertóka, PhD., EUR ING sa dočkali v roku 2016 aj medzinárodného uznania v podobe 121 citácií (WoS, Scopus) a prestížneho medzinárodného ocenenia Danubius Young Scientist Award 2016 od rakúskeho Ministerstva vedy, výskumu a ekonomiky, ako aj domáceho ocenenia časopisom Forbes 30 POD 30, kde bol zaradený ako najväčší talent v oblasti vedy a výskumu.