

ZOISOVE NAGRADE IN PRIZNANJA TER PUHOVA PRIZNANJA ZA LETO 2017

Zoisove nagrade, Zoisova priznanja in Puhova priznanja so slavnostno podelili 23. novembra 2017. Odbor RS za Zoisovo nagrado, Zoisovo priznanje, priznanje ambasador znanosti in Puhovo priznanje je letos podelil Zoisovo nagrado za življenjsko delo, tri Zoisove nagrade za vrhunske dosežke, pet Zoisovih priznanj in tri Puhova priznanja. Med prejemniki so tudi trije člani Društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije. Uredništvo vsem prejemnikom nagrad in priznanj čestita za nagrade in priznanja ter želi še veliko raziskovalnih uspehov.



Slika 1. Letošnji prejemniki Zoisovih nagrad, Zoisovih priznanj ter Puhovih priznanj. Foto: MIZŠ

Zoisovo nagrado za življenjsko delo na področju teorijske fizike mehke snovi je prejel prof. dr. Slobodan Žumer. »Dr. Slobodan Žumer, redni profesor fizike na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani ter raziskovalni svetnik na Institutu Jožef Stefan, je najvidnejši slovenski strokovnjak za teoretično fiziko anizotropnih mehkih snovi in med vodilnimi na svetu. Njegovi vrhunski raziskovalni dosežki in mednarodno sodelovanje ter zlasti tesno sodelovanje z našimi eksperimentalnimi fiziki so temelji, na katerih je nastala »ljubljska šola fizike tekočih kristalov«, priznana kot eden od vodilnih centrov za anizotropne mehke snovi na svetu. Prof. dr. Slobodan Žumer je velik del svojih raziskav posvetil fiziki anizotropnih mehkih snovi, predvsem ograjenih in koloidnih tekočih kristalov. S člankom, objavljenim leta 1986 v znanstveni reviji Applied Physics Letters in citiranim več kot

900-krat, je postal soutemeljitelj raziskovalnega polja dispergiranih tekočih kristalov, za kar je leta 1990 dobil Kidričevo nagrado. Sledil je mednarodni patent, na katerem je temeljil začetek industrijske proizvodnje pametnih stekel, ki se še vedno proizvajajo, kar dokazuje uporabno vrednost temeljnih raziskav. V zadnjem obdobju se je usmeril v proučevanje topoloških defektov ter spleto in vozlov v nematskih koloidih, kjer je s sodelavci dosegel preboj s teoretično napovedjo nematskega spletanja. Delo je omogočilo razcvet novega področja topološke mehke snovi.

Prof. dr. Žumer je objavil več kot 270 znanstvenih člankov, ki so citirani več kot 9000-krat. Izpostaviti je treba niz del v znanstvenih revijah iz skupin Nature in Science, kar 30 del v Physical Review Letters ter več kot 100 vabljenih in plenarnih predavanj na mednarodnih konferencah. Mednarodna znanstvena skupnost ga je tudi počastila z izvolitvijo za predsednika mednarodne zveze za tekoče kristale International Liquid Crystal Society in člana Evropske akademije znanosti in umetnosti.

Kvantitativni opis nagrajenčevega dela je impresiven, pomembnost njegovih raziskav pa še najbolje razumemo, če ob pogledu na tekočokristalni zaslon pametnega telefona pomislimo, da je k nadaljnjemu razumevanju in razvoju zapletenih tekočokristalnih sistemov z možnostmi za nove tehnologije pomembno prispeval prav prof. Slobodan Žumer s svojo ljubljansko skupino sodelavcev. «

Zoisovo priznanje za pomembne znanstvene dosežke na področju diskretne matematike je prejel izr. prof. dr. Martin Milanič. »Dr. Martin Milanič raziskovalno deluje na področju diskretne matematike in teoretičnega računalništva na Univerzi na Primorskem. Njegova bibliografija obsega več kot 70 izvirnih znanstvenih člankov in poglavje v znanstveni monografiji, odmevnost njegovega dela pa izkazuje več kot 290 čistih citatov v zadnjih desetih letih.

Dr. Milanič v svojem raziskovalnem delu poseben poudarek namenja študiju strukturnih in algoritmičnih vidikov grafovskih razredov. Njegovi najpomembnejši raziskovalni prispevki temeljijo na novih konceptih in ugotovitvah v teoriji grafovskih razredov (ekvistabilni in CIS grafi, pragovni koncepti in dominacija), na uvedbi novih grafovskih parametrov na področju povezanosti in dominacije v grafih (separabilnost in Grundyjevo dominantno število), na študiju računske zahtevnosti optimizacijskih problemov na grafih in omrežjih (neodvisna množica, vektorska povezanost, viralni marketing) ter na razvoju modelov in odkrivanju novih možnih uporab metod teorije grafov in kombinatorične optimizacije v bioinformatiki. S svojim raziskovalnim, mentorskim in organizacijskim delom tako ključno prispeva k razvoju tega podpodročja matematike v Sloveniji. «

Zoisovo priznanje za pomembne znanstvene dosežke na področju jedrske magnetne resonance materialov je prejel prof. dr. Gregor Mali. »Dr. Gregor Mali je višji znanstveni sodelavec na Kemijskem inštitutu v Ljubljani in izredni profesor za področje fizike na Univerzi v Novi Gorici. Ukvarja se z razvojem in uporabo metod jedrske magnetne resonance za študij materialov za shranjevanje energije ter ločevanje in shranjevanje plinov. V slovenski prostor je prvi vpeljal visoko ločljivo jedrsko magnetno resonanco v trdnem, ki omogoča vpogled v zgradbo materialov in procese v njih na atomski ravni. Vpeljevati je začel tudi računske metode, s katerimi je mogoče napovedati parametre, merljive z magnetno resonanco. Računske metode skupaj z magnetno resonanco povezuje v tako imenovano NMR-kristalografijo, to je nov celostni način določanja zgradbe materialov. Še posebej odmevno je njegovo delo na področju analize heterogenih in neurejenih poroznih sistemov, ki je pritegnilo zanimanje za sodelovanje številnih uglednih raziskovalnih skupin iz tujine, na primer skupine iz Leuvna v Belgiji, Versaillesa v Franciji in Cambridgea v Veliki Britaniji.«

LITERATURA

- [1] http://www.mizs.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/article/55/10272/,
ogled 27. 11. 2017.

Aleš Mohorič

PROF. DR. PETER KRIŽAN ČLAN SAZU

V razred za matematične, fizikalne, kemijske in tehniške vede Slovenske akademije znanosti in umetnosti so letos sprejeli člana Društva matematikov, fizikov in astronomov prof. dr. Petra Križana. Za to čast kolegu čestitamo!

Prof. dr. Peter Križan je sodelavec Oddelka za fiziko Fakultete za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani in Instituta Jožef Stefan. Prof. Križan je doktoriral na Univerzi v Ljubljani. Podoktorsko raziskovanje je opravil na nemškem elektronskem sinhrotronu DESY v Hamburgu, kot gostujoči profesor pa je predaval na Univerzi v Nagoji na Japonskem.

Njegovo raziskovalno delo spada v fiziko osnovnih delcev in je v glavnem povezano z raziskovanjem procesov, nastalih pri trkih elektronov in

