

Ovo je sastavni dio diplome  
Nagradi HMD-a "Ante Mimica"  
za znanstveni doprinos u matematici

### Životopis

Dr. sc. Slaven Kožić rođen je 4. kolovoza 1985. u Zagrebu, gdje je stekao srednjoškolsko obrazovanje. Diplomirao je 2008. godine na smjeru Teorijska matematika na Matematičkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, gdje je i doktorirao 2013. godine pod vodstvom prof. dr. sc. Mirka Primca. Od 2015. do 2017. je na poslijedoktorskom usavršavanju na School of Mathematics and Statistics, Faculty of Science, University of Sidney u Australiji. Od 2018. je u statusu docenta na Matematičkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu.

### Radovi

Nagrada se dodjeljuje za pet znanstvenih radova vezanih uz teoriju reprezentacija afinih Kac-Moodyjevih Liejevih algebri, te pripadnih kvantnih grupa i algebri verteks-operatora. To su sljedeći radovi:

1. S. Kožić, Quantum current algebras associated with rational R-matrix, *Adv. Math.* 351 (2019), 1072--1104.
2. S. Kožić, Quasi modules for the quantum affine vertex algebra in type A, *Comm. Math. Phys.* 365 (2019), no. 3, 1049--1078.
3. N. Jing, S. Kožić, A. Molev, F. Yang, Center of the quantum affine vertex algebra in type A, *J. Algebra* 496 (2018), 138--186.
4. S. Kožić, Higher level vertex operators for  $U_q(\mathfrak{sl}_2)$ , *Selecta Math. (N.S.)* 23 (2017), no. 4, 2397--2436.
5. S. Kožić, A. Molev, Center of the quantum affine vertex algebra associated with trigonometric R-matrix, *J. Phys. A* 50 (2017), no. 32, 325201, 21 pp.

### Obrazloženje

U svojim je znanstvenim radovima Slaven Kožić dao vrijedan doprinos teoriji reprezentacija afinih Kac-Moodyjevih Liejevih algebri, te pripadnih kvantnih grupa i algebri verteks-operatora. Teorija verteks-algebri i teorija kvantnih grupa predstavljaju dva važna područja moderne algebre. Uspostavljenje veze između tih dviju teorija, tj. razvijanje odgovarajuće teorije kvantnih verteks-algebri, predstavlja fundamentalni problem u teoriji verteks-algebri, koji je motiviran velikim napretkom do kojeg je dovela primjena verteks-algebri u drugim područjima matematike te matematičke fizike. Doprinos Slavena Kožića rješavanju tih problema vezan je naročito uz dvije istaknute klase kvantnih grupa: kvantne afine algebre te Yangova udvojenja. Među njegovim doprinosima naročito ističemo uvođenje algebre kvantnih struja pridružene Yangovom udvojenju tipa A te dokazivanje da takva algebra ima istu teoriju reprezentacija kao i pripadna Etingof-Kazhdanova kvantna verteks-algebra.

U Zagrebu, 16. lipnja 2020.

Predsjednik HMD-a