



**ARRS**

Podpiramo odličnost

## ODLIČNI V ZNANOSTI 2020

# Najvidnejši raziskovalni dosežki v navdih mlajši generaciji

### NARAVOSLOVJE

#### Biologija

**dr. Gregor Belušič**

**Mehanizem prepoznavne objektov s pomočjo zaznave polarizirane svetlobe**

Vir: Meglič, A., Ilič, M., Pirih, P., Škorjanc, A., Wehling, M. F., Krefl, M., & Belušič, G. (2019). Horsefly object-directed polarotaxis is mediated by a stochastically distributed ommatidial subtype in the ventral retina. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(43), 21843-21853.

#### Kemija

**dr. Peter Podbevšek**

**Genom v oksidativnem okolju**

Vir: S. Bielskuté, J. Plavec, P. Podbevšek, Impact of Oxidative Lesions on the Human Telomeric G-Quadruplex. *J. Am. Chem. Soc.*, 2019, 141, 2594-2603.

#### Biokemija in molekularna biologija

**dr. Dušan Turk, dr. Jan Lowe**

**Struktura človeškega tiroglobulina**

Vir: COSCIA, Francesca, TALER-VERČIČ, Ajda, CHANG, Veronica T., SINN, Ludwig, O'REILLY, Francis J., IZORÉ, Thierry, RENKO, Miha, BERGER, Imre, RAPPILBER, Juri, TURK, Dušan, LÖWE, Jan. The structure of human thyroglobulin. *Nature: the international weekly journal of science*. [Print ed.]. Feb. 2020, vol. 578, str. 627-630, ilustr.

### TEHNIKA

#### Kemijsko inženirstvo

**dr. Matej Huš**

**Kako delujejo bifunkcionalni katalizatorji**

Vir: KOPAČ, Drejc, LIKOZAR, Blaž, HUŠ, Matej. How size matters : electronic, cooperative, and geometric effect in perovskite-supported copper catalysts for CO2 reduction. *ACS catalysis*. 3. Apr. 2020, vol. 10, iss. 7, str. 4092-4102, ilustr. ISSN 2155-5435.

#### Gradbeništvo

**dr. Erika Švara Fabjan**

**Razvoj indikatorjev na osnovi poroznih materialov**

Vir: ŠVARA FABJAN, Erika, NADRAH, Peter, AJDOVEC, Anja, TOMŠIČ, Matija, DRAŽIČ, Goran, MAZAJ, Matjaž, ZABUKOVEC LOGAR, Nataša, SEVER ŠKAPIN, Andrijana. Colorimetric cutoff indication of relative humidity based on selectively functionalized mesoporous silica. *Sensors and actuators. B, Chemical*, ISSN 0925-4005, 2020, str. 1-38. doi: 10.1016/j.snb.2020.128138. kategorija: 1A1 (Z, A, A, A1/2). IF(2018)=6,395.

#### Računalništvo in informatika

**dr. Matjaž Kukar**

**Diagnostika možganskih tumorjev z uporabo strojnega učenja**

Vir: Podnar, S., Kukar, M., Gunčar, G. et al. Diagnosing brain tumours by routine blood tests using machine learning. *Sci Rep* 9, 14481 (2019). <https://www.nature.com/articles/s41598-019-51147-3>.

### MEDICINA

#### Nevrobiologija

**dr. Simon Podnar**

**Diagnostika možganskih tumorjev z uporabo strojnega učenja**

Vir: Podnar, S., Kukar, M., Gunčar, G. et al. Diagnosing brain tumours by routine blood tests using machine learning. *Sci Rep* 9, 14481 (2019). <https://www.nature.com/articles/s41598-019-51147-3>.

#### Reprodukcija človeka

**dr. Jasna Šuput Omladič**

**Vpliv akutne hiperglikemije na spomin pri mladostnikih s sladkorno boleznijo tipa 1**

Vir: Šuput Omladič, Jasna, Slana Ozimič Anka, Vovk Andrej et al. Acute hyperglycemia and memory in adolescents with T1D. *Diabetes Care* 2020;43:in press <https://doi.org/10.2337/dc20-0171> (A, IF2018= 15.27).

#### Metabolne in hormonske motnje

**dr. Mojca Jensterle Sever**

**Vloga glukagonu podobnega peptida-1 v reprodukciji**

Vir: JENSTERLE SEVER, Mojca, JANEŽ, Andrej, FLIERS, Eric, DEVRIES, J. Hans, VRTAČNIK-BOKAL, Eda, SIEGELAAR, Sarah E. The role of glucagon-like peptide-1 in reproduction: from physiology to therapeutic perspective. *Human reproduction update*, ISSN 1355-4786, Jul. 2019, vol. 25, no. 4, str. 504-517, doi: 10.1093/humupd/dmz019. [COBISS.SI-ID 34390233.

### BIOTEHNIKA

#### Gozdarstvo, lesarstvo in papirništvo

**dr. Maarten de Groot**

**Zgodovina upravljanja z gozdovi je pomemben dejavnik pri izbruhih podlubnikov: lekcije za prihodnost**

Vir: DE GROOT, Maarten, DIACI, Jurij, OGRIS, Nikica. Forest management history is an important factor in bark beetle outbreaks: Lessons for the future. *Forest Ecology and Management*. [Print ed.]. feb. 2019, vol. 433, str. 467-474, ilustr. ISSN 0378-1127.

#### Živalska proizvodnja in predelava

**dr. Marjeta Čandek Potokar**

**Okoljski odtis sistemov rej lokalnih pasem prašičev**

Vir: MONTEIRO, Alessandra Nardina Trícia Rigo, WILFART, Aurélie, UTZERI, Valerio Joe, BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, NANNI COSTA, Leonardo, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, FONTANESI, Luca, GARCIA-LAUNAY, Florence. Environmental impacts of pig production systems using European local breeds : the contribution of carbon sequestration and emissions from grazing. *Journal of cleaner production*, ISSN 0959-6526, 2019, vol. 237, art. no. 117843, str. 1-9, doi: 10.1016/j.jclepro.2019.117843. [COBISS.SI-ID 5837416]

#### Biotehnologija

**dr. Aleš Lapanje**

**Kako smo naredili živo zaščitno prevleko**

Vir: RIJAVEC, Tomaž, ZRIMEC, Jan, SPANNING, Rob van, LAPANJE, Aleš. Natural microbial communities can be manipulated by artificially constructed biofilms. *Advanced science*. 2019, vol. 6, iss. 22, 12 str. ISSN 2198-3844.

### DRUŽBOSLOVJE

#### Vzgoja in izobraževanje

**dr. Zdenko Kodelja**

**Politike ničelne tolerance do nasilja v šoli**

Vir: KODELJA, Zdenko. Violence in schools: zero tolerance policies. *Ethics and education*. 2019, vol. 14, iss. 2, str. 247-257. ISSN 1744-9650.

#### Kriminologija in socialno delo

**dr. Gorazd Meško, dr. Rok Hacin**

**Dvojna narava legitimnosti v zaporskem okolju**

Vir: Hacin, R. in Meško, G. (2020). The dual nature of legitimacy in the prison environment: An inquiry in Slovenian prisons. Cham: Springer.

#### Psihologija

**dr. Maja Zupančič, dr. Tina Kavčič**

**Vzorci psihološkega osamosvajanja na prehodu v odraslost**

Vir: Kavčič, T. in Zupančič, M. (2019). Types of separation-individuation in relation to mothers and fathers among young people entering adulthood. *Journal of Youth Studies*, 22(1), 66-86. [COBISS.SI-ID 1540327108].

### HUMANISTIKA

#### Zgodovinopisje

**dr. Jože Pirjevec**

**Partizani, zakaj?**

Vir: PIRJEVEC, JOŽE. PARTIZANI. Ljubljana : Cankarjeva založba, 2020. [COBISS.SI-ID 304033536; ISBN 978-961-282-410-5].

#### Etnologija

**dr. Marija Klobčar**

**Poslušajte štimo mojo: potujoči pevci na Slovenskem**

Vir: KLOBČAR, Marija. Poslušajte štimo mojo : potujoči pevci na Slovenskem. 1. izd. Ljubljana: ZRC SAZU, Založba ZRC, 2020. 353 str., ilustr., note. Zbirka Folkloristika, 9. ISBN 978-961-05-0268-5. ISSN 2232-3791. [COBISS.SI-ID 304331776].

#### Filozofija

**dr. Boštjan Nedo**

**Perverzija kot struktura: sodobna filozofija, psihoanaliza in sistemski užitek**

Vir: NEDOH, Boštjan. Ontology and perversion : Deleuze, Agamben, Lacan, (Futures of the archive). Lanham: Rowman & Littlefield International, cop. 2019. IX, 204 str. ISBN 978-1-78660-551-1.

### INTERDISCIPLINARNE DIAZISKAVE

#### Kemija, Materiali

**dr. Sebastijan Kovačič**

**Hierarhično porozne karbonske nanokompozitne pene kot visoko zmogljiv adsorbent za selektivno zajemanje CO2**

Vir: M. Mazaj, M. Bjelica, E. Žagar, N. Zabukovec Logar, S. Kovačič, Zeolite Nanocrystals embedded in microcellular carbon foam as a high-performance CO2 capture adsorbent with energy-saving regeneration properties. *ChemSusChem*, 2020, 13, 2089 – 2097.

#### Biokemija in molekularna biologija, Onkologija

**dr. Nataša Debeljak, dr. Luka Dobovišek**

**Kanabinoidni receptorji in zdravljenje hormonsko odvisnega raka dojke**

Vir: DOBOVIŠEK Luka, KRSTANOVIČ Fran, BORŠTNAR Simona, DEBELJAK Nataša. Cannabinoids and hormone receptor - positive breast cancer treatment. *Cancers*, 2020, vol. 12, iss. 3, str. 1-12.

#### Arheologija, Geologija

**dr. Maja Andrič, dr. Andrej Šmuc**

**6600 let klimatskega in človeškega vpliva na okolico Bohinjskega jezera**

Vir: ANDRIČ, Maja, SABATIER, Pierre, RAPUC, William, OGRINC, Nives, DOLENEC, Matej, ARNAUD, Fabien, GRAFENSTEIN, Ulrich von, ŠMUC, Andrej. 2020. 6600 years of human and climate impacts on lake-catchment and vegetation in the Julian Alps (Lake Bohinj, Slovenia). *Quaternary science reviews*, ISSN 0277-3791, 2020, vol. 227, doi: 10.1016/j.quascirev.2019.106043. [COBISS.SI-ID 1521758]