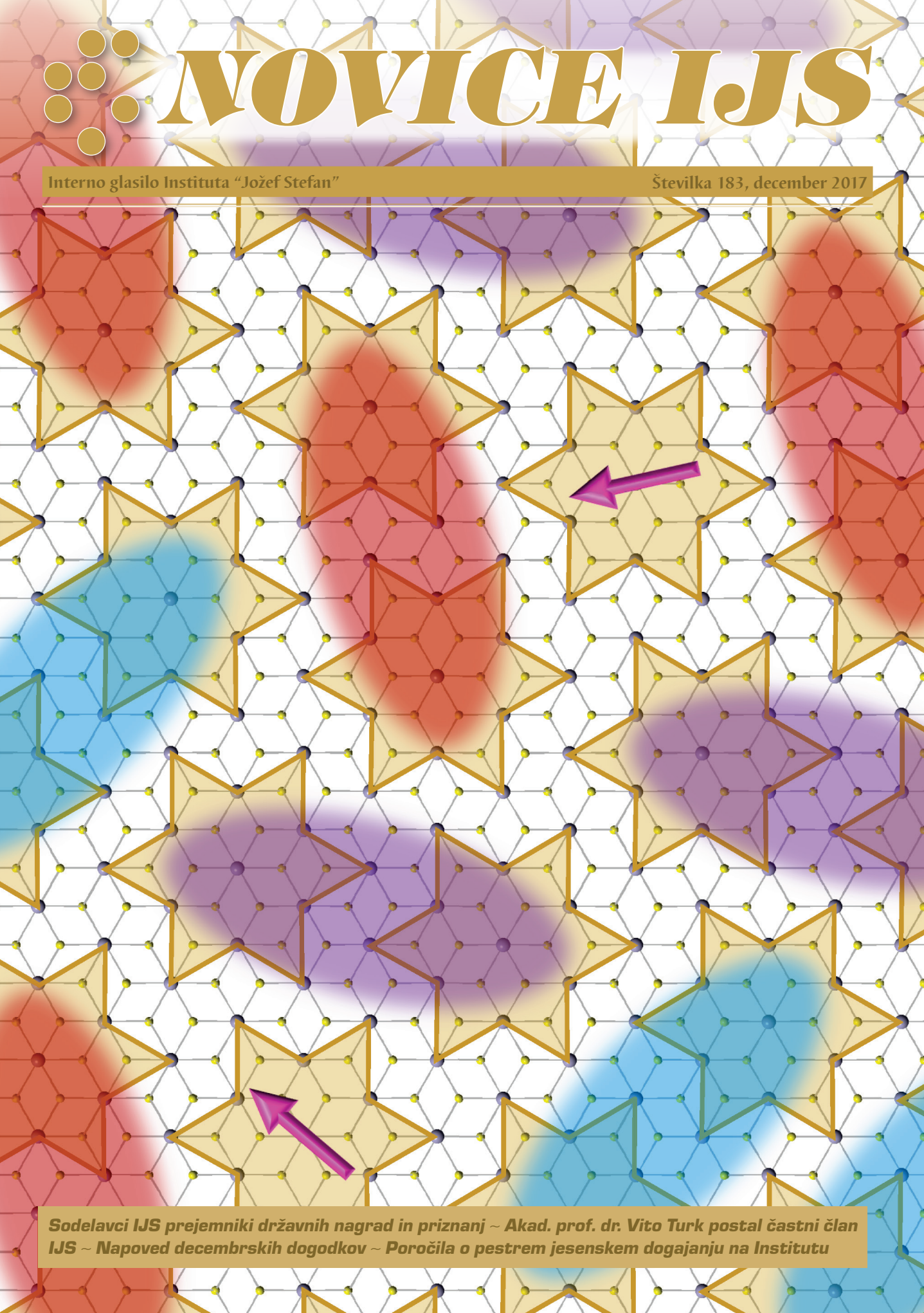




NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 183, december 2017

Sodelavci IJS prejemniki državnih nagrad in priznanj ~ Akad. prof. dr. Vito Turk postal častni član IJS ~ Napoved decembrskih dogodkov ~ Poročila o pestrem jesenskem dogajanju na Institutu

- [1] J. Perez-Juste, I. Pastoriza-Santos, L. Liz-Marzan, P. Mulvaney, *Coord. Chem. Rev.*, 249 (2015), 1870
 [2] C. Blanc, D. Coursault, E. Lacaze, *Liq. Cryst. Rev.*, 1 (2013), 83
 [3] L. Pellsier in ostali, *Adv. Funct. Mat.*, 25 (2015), 1719
 [4] B. Rožič in ostali, *ACS Nano*, DOI: 10.1021/acsnano.7b01132 (2017)
 [5] S. Umadevi, X. Feng, T. Hegmann, *Adv. Func. Mater.*, 23 (2013), 1393

Zahvaljujem se vsem sodelavcem, ki so tudi soavtorji članka [4], za njihov prispevek k predstavljenemu raziskovalnemu delu. Prav tako pa gre velika zahvala organizaciji »The LabEx MATISSE« za financiranje projekta, katerega del je predstavljena raziskava in v okviru katerega sem leto in pol preživel v Parizu ter pridobila številne nove izkušnje na vseh področjih.

MINULI DOGODKI

CENTER ZA PRENOS TEHNOLOGIJ IN INOVACIJ JE LETOS ORGANIZIRAL ŽE DESETO MEDNARODNO KONFERENCO O PRENOSU TEHNOLOGIJ

Urška Mrgole, mag. Robert Blatnik, Špelca Kompara, mag. Marjeta Trobec, CTT

Med 25. septembrom in 13. oktobrom 2017 je v organizaciji Centra za prenos tehnologij in inovacij (CTT) na Institutu »Jožef Stefan« v okviru multikonference Informacijska družba 2017 potekala 10. mednarodna konferenca o prenosu tehnologij (ITTC), katere namen je vzpodbuditi izmenjavo znanja med znanstveno sfero in gospodarstvom za okrepitev

Letošnjo multikonferenco sta s slavnostnima govora sklenila **prof. dr. Maja Makovec Brenčič**, ministrica za izobraževanje, znanost in šport, in **prof. dr. Jadran Lenarčič**, direktor Instituta »Jožef Stefan«.

Na konferenci je bilo prisotnih več kot sto obiskovalcev, ki so imeli možnost prisluhniti odličnim predavanjem ter spremljati **tekmovanje za najboljšo inovacijo iz javnih raziskovalnih organizacij**. Namen tekmovanja je vzpodbuditi komercializacijo inventivnih/inovativnih tehnologij, razvitih na javnih raziskovalnih organizacijah, in spodbujati sodelovanje med raziskovalnimi organizacijami in razvojnimi skupinami v gospodarstvu.



Predstavnika zmagovalne ekipe tekmovanja za najboljšo inovacijo: Luka Suhadolnik, univ. dipl. inž. metal. in mater., in prof. dr. Miran Čeh z Odseka za nanostrukturne materiale na IJS

sodelovanja in prenosa inovacij iz raziskovalnih laboratorijev v gospodarsko izkoriščanje. Konferenca je bila namenjena raziskovalcem, izumiteljem, ustanoviteljem zagonskih podjetij, strokovnjakom za industrijski razvoj, študentom s podjetniškimi ambicijami, strokovnjakom za trženje, privatnim investitorjem in finančnim institucijam ter drugi zainteresirani javnosti.



Vnaprej načrtovani dvostranski sestanki med podjetji in raziskovalci

Mednarodna ocenjevalna komisija, v kateri so letos sodelovali Andrej Čušin, pomočnik direktorja korporativnega sklada tveganega kapitala Kolektor

Ventures, Borut Rismal, direktor in lastnik podjetja Pasadena, Dejan Roljič, direktor podjetniškega pospeševalnika ABC accelerator, Dino Ivan Tot, partner



Razstava posterjev mednarodnega tekmovanja SciChallenge

in direktor podjetja Media Lab Holding, Krystian Gurba, pomočnik direktorja pisarne za prenos tehnologij CTT CITTRU na Jagiellonski univerzi na Poljskem, Marjana Majerič, pomočnica direktorja Tehnološkega parka Ljubljana, Roman Kužnar, direktor Razvojnega centra za informacijske in komunikacijske tehnologije, in Uroš Glavan, partner družbe tveganega kapitala DTK Murka, je ocenila tržni potencial predstavljenih inovativnih tehnologij in skupini podjetnih raziskovalcev z ocenjeno najvišjo možnostjo za preboj na globalni trg podelila **nagrado v vrednosti 2 500 evrov**.

Nagrade se je razveselila ekipa v sestavi Luka Suhadolnik, univ. dipl. inž. metal. in mater., in prof. dr. Miran Čeh z Odseka za nanostrukturne materiale na IJS, za njihovo inovativno rešitev »PurAir«, ki omogoča hitrejši in učinkovitejši čiščenje zraka v prostoru z nanofiltri.

Vzporedno s konferenco je bilo izvedeno rekordno število **vnaprej načrtovanih dvostranskih sestankov** med podjetji in raziskovalci, kar je izjemna priložnost za vzpostavitev prihodnjega raziskovalnega sodelovanja in poslovnih sinergij. Med 45 raziskovalci in podjetniki iz Slovenije in držav EU je bilo izvedenih kar 60 sestankov.

V sklopu multikonference Informacijska družba 2017 je potekala tudi konferenca Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, v okviru katere je potekala tudi **razstava posterjev, ki so jih v okviru mednarodnega tekmovanja SciChallenge na temo »Znanost« izdelali učenci zadnjih razredov osnovne šole** <https://www.scichallenge.eu/>. V glavni avli IJS smo razstavili kar 90 plakatov in organizirali glasovanje za najboljše 3 posterje, ki so za nagrado prejeli letno naročnino na National Geographic Slovenija. Na konferenci Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi pa smo sodelavci Centra za prenos tehnologij in inovacij sodelovali tudi z dvema prispevkoma *Projekt SciChallenge - spodbujanje znanosti med mladimi s pomočjo spletnih orodij ter Promoviranje STEM* disciplin med mladimi* (*Science, Technology, Engineering and Mathematics oz. znanost, tehnologija, inženiring in matematika).

Ob tej priložnosti se sodelavci CTT zahvaljujemo Odseku za inteligentne sisteme IJS, glavnemu organizatorju multikonference Informacijska družba 2017 ter celotnemu organizacijskemu odboru.

Najlepša hvala tudi podpornim partnerjem konference 10.ITTC, ocenjevalni komisiji, sodelujočim tekmovalcem ter vsem obiskovalcem, ki so s svojim obiskom podprli konferenco.

NA IJS SMO IZVEDLI DELAVNICO O NAPREDNIH (SUPERLOČLJIVIH) FLUORESCENČNIH METODAH

Iztok Urbančič^{1,2}, Janez Štrancar¹

¹ Laboratorij za biofiziko, Odsek za fiziko trdne snovi, Institut "Jožef Stefan", Ljubljana, Slovenija

² Laboratory for Nano-immunology, MRC Human Immunology Unit, Weatherall Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, Oxford, Velika Britanija

Od 12. do 15. septembra smo v okviru Laboratorija za biofiziko (LBF) in Odseka za fiziko trdne snovi (F-5) na Institutu "Jožef Stefan" (IJS) organizirali delavnico z naslovom "Exploring the molecular world by advanced fluorescence microscopy approaches". **Namen delavnice je bil raziskovalni skupnosti podrobno predstaviti možnosti, ki jih daje**

novi mikrospektroskopski sistem, zgrajen na osnovi superločljivega optičnega mikroskopa STED (*stimulated emission depletion*), ki je marca 2017 začel delovati v novem optičnem laboratoriju LBF (slika 1). Napravo podjetja Abberior Instruments (Goettingen, Nemčija) smo člani LBF prilagodili tako, da združuje vačbarvno fluorescenčno slikanje s kra-

EVROPSKA NOČ RAZISKOVALCEV 2017

Urška Mrgole, Špelca Kompara, Mojca Šebjan Pušenjak, CTT

Osrednji dogodek projekta Znanost za življenje, katerega glavni namen je popularizirati poklic raziskovalca znanstvenika in ga približati širši javnosti, zlasti mladim, je **Evropska noč raziskovalcev**, ki je v Sloveniji potekala v sedmih krajih. Glavni ljubljanski dogodek letošnje Evropske noči raziskovalcev je bil v nakupovalnem središču Citypark 29. septembra 2017. Na dogodku se je na povabilo Nacionalnega inštituta za biologijo predstavil tudi Institut "Jožef Stefan".

Omenjenega dogodka sta se udeležili predstavnici Centra za prenos tehnologij in inovacij Špelca Kompara in Urška Mrgole ter mladi raziskovalec Žiga Zupanek z Odseka za anorgansko kemijo in tehnologijo (K1). Predstavniki IJS so pripravili interaktivne delavnice z eksperimenti, ki so privlačili tako najmlajše kot tudi odrasle. Največ pozornosti so mimoidoči namenili eksperimentom s tekočim dušikom. Opazovali so tudi sproščanje plina ogljikovega dioksida in se seznanili s krožno kromatografijo barvil flomastrov.



Stojnica Instituta "Jožef Stefan"

Foto: Robi Krumpak

Obiskovalci stojnice Instituta "Jožef Stefan" so bili zadovoljni s ponudbo in predstavljenimi eksperimenti. Izrazili so tudi velik interes za obisk Instituta "Jožef Stefan", ki ga sodelavci Centra za prenos tehnologij in inovacij organiziramo v sklopu Stefanovih dni konec marca.

ORGANIZACIJA 2. SVETOVNEGA KONGRESA O PROSTODOSTOPNIH IZOBRAŽEVALNIH VIRIH

Monika Krojej, CT3

Unescova katedra o odprtih tehnologijah za prostodostopne izobraževalne vire na Centru za prenos znanja (CT3) na IJS je v sodelovanju z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport ter Unescom iz Pariza med 18. in 20. septembrom 2017 v Cankarjevem domu soorganizirala tridnevni **mednarodni kongres o prostodostopnih izobraževalnih virih**. Dogodka se je udeležilo več kot 400 udeležencev iz 96 držav, med njimi 14 ministrov za znanost in

izobraževanje. Vzporedno s kongresom je na temo odprtega izobraževanja in odprtih tehnologij potekalo še 21 satelitskih dogodkov, na katerih je bilo dodatno prisotnih več kot 100 udeležencev.

Glavni cilj kongresa je bilo sprejetje **Ljubljanskega akcijskega načrta o prostodostopnih izobraževalnih virih** (Ljubljana OER Action Plan), v katerem so bila na podlagi šestih regionalnih posvetov



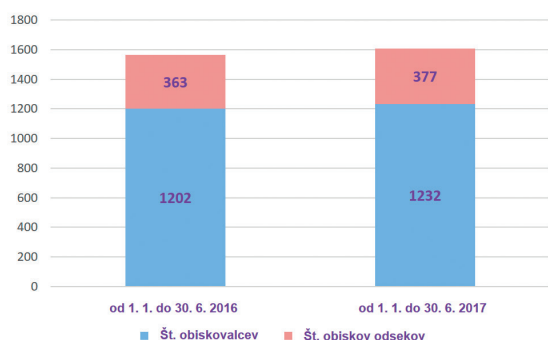
OBISKI NA IJS V ŠOLSKEM LETU 2016/2017

Urška Mrgole in Mojca Šebjan Pušenjak, CTT

V skladu s poslanstvom Instituta „Jožef Stefan“ (IJS), ki ga uresničujemo tudi z ozaveščanjem javnosti, predvsem mladine, o rastočem pomenu znanosti, želimo sodelavci Centra za prenos tehnologij in inovacij mladim približati znanstvenoraziskovalno delo in dosežke IJS z neposrednim stikom med raziskovalci in mladimi. Med šolskim letom organiziramo v sodelovanju z raziskovalnimi odseki obiske za osnovne in srednje šole, fakultete ter za vse zainteresirane iz šolske sfere.

Zanimanje šol za obiske Instituta „Jožef Stefan“ je vsako leto večje.

Primerjava števila obiskov v letih 2016 in 2017

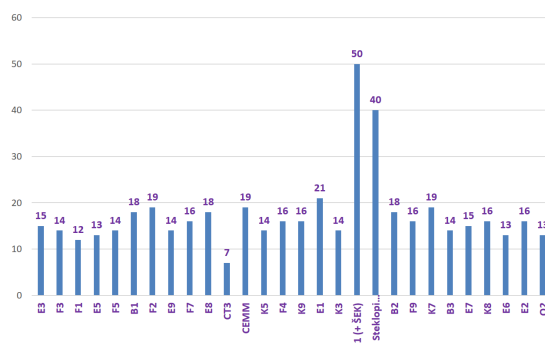


V celotnem šolskem letu 2016/2017 nas je obiskalo 1714 učence in dijakov, skupaj s spremljevalci pa skoraj 1800 ljudi. Skupno smo v šolskem letu 2016/2017 zabeležili 490 obiskov. Največjega zanimanja v preteklem letu sta bila deležna Šola eksperimentalne kemije (50 obiskov) in Steklopihač (40 obiskov).

Center za prenos tehnologij in inovacij na Institutu „Jožef Stefan“ (CTT) sprejema najave obiskov v celotnem šolskem letu. Učitelje spodbudimo, da si ogledajo našo spletno stran, kjer so pripravljeni zanimivi programi za ogled odsekov ter nam sporočijo

svoje želje glede obiska posameznih odsekov, starost obiskovalcev in njihovo število, da lahko v sodelo-

Število obiskov po odsekih IJS v šol. letu 2016/2017



vanju z odseki uskladimo tudi termin. Ob prihodu skupino sprejme koordinater tistega odseka, ki ga skupina obišče najprej, potem pa jih na dogovorjenih mestih prevzemajo koordinaterji odsekov, ki jih šolske skupine obiščejo. Ob zaključku jih koordinater zadnjega odseka pospremi na parkirišče IJS. Ker želimo, da se obiskovalci dobro počutijo pri nas in da pridobijo zanimive in koristne informacije, smo za učitelje pripravili tudi vprašalnik o zadovoljstvu. Večina odzivov je izredno pozitivnih in so nad obiski navdušeni.

Pomen organizacije obiskov šol na IJS in povezovanje raziskovalne in šolske sfere je ključnega pomena ne samo zaradi ozaveščanja javnosti o delu Instituta, ampak tudi zaradi pomembnosti naravoslovnotehniških področij za gospodarsko blaginjo in kakovost življenja v Evropi. Delovna mesta prihodnosti, ki bodo v prihodnjih letih in desetletjih v porastu, bodo neposredno zahtevala spretnosti, kompetence in znanja v veliki meri s tega področja, zato je promocija znanosti med mladimi toliko bolj pomembna.

VARNOST PRI DELU

INTERVENCIJSKE POTI IN POVRŠINE

mag. Bojan Huzjan, Služba za varnost in zdravje pri delu IJS

Skladno s Požarnim redom morajo biti na celotnem območju IJS **proste** intervencijske poti in površine za gasilska in druga reševalna vozila.

Zato so bile na osnovi strokovnega ogleda in mnenja predstavnika Gasilske brigade Ljubljana in Službe za varnost in zdravje pri delu IJS v okviru instituta na lokaciji Jamova cesta izrisane intervencijske površine