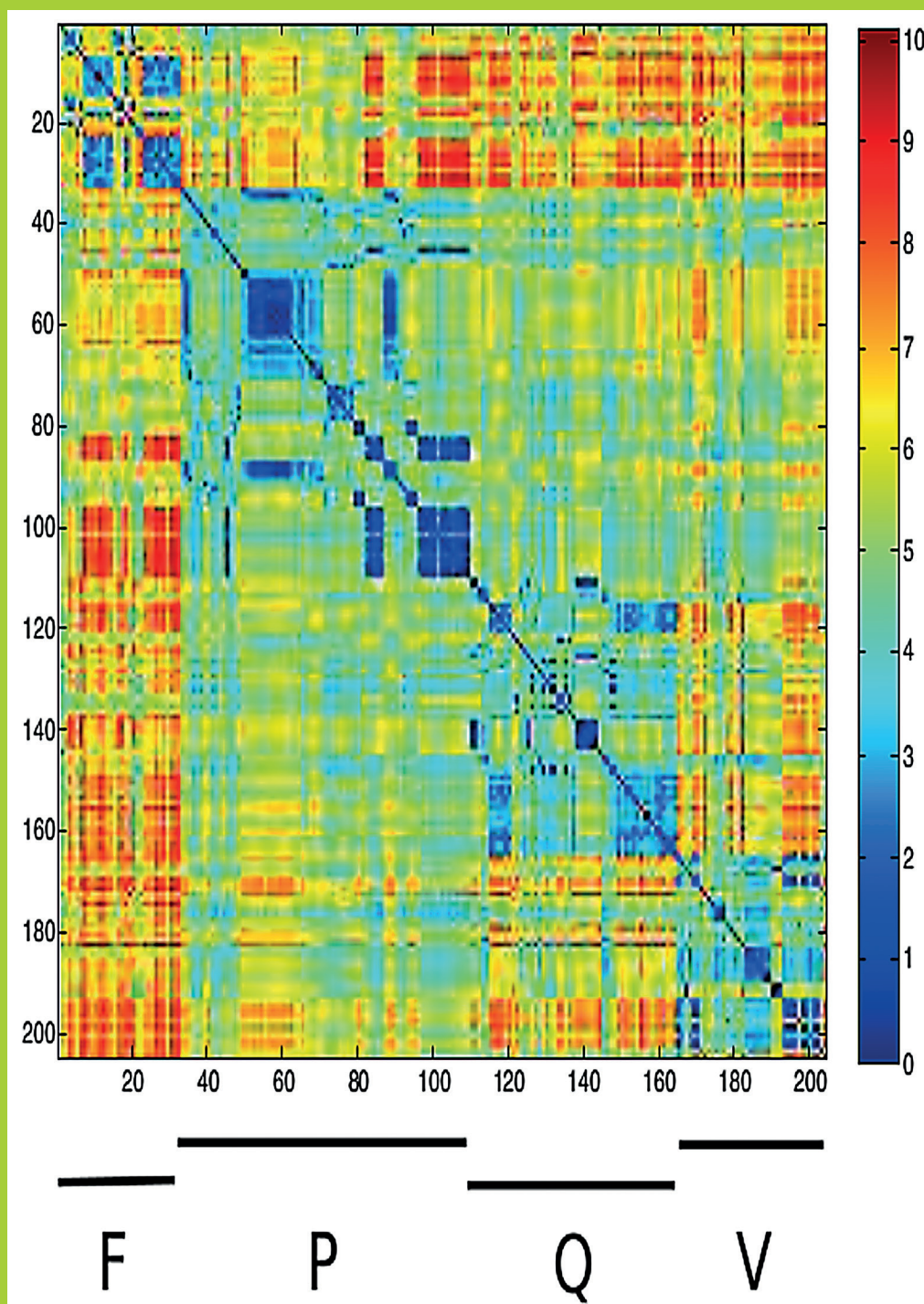
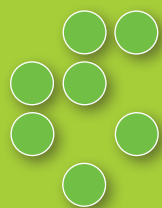




NAGRADA DIREKTORJEVEGA SKLADA ZA LETO 2018

V okviru 26. dnevov Jožefa Stefana so 23. marca 2018 razglasili zmagovalca direktorjevega sklada. Med devetimi prijavi se je kot najbolj obetajoč izkazal projekt Laboratorij za kolaborativno robotiko s poudarkom na fizični interakciji med človekom in robotom, ki sta ga predstavila doc. dr. Tadej Petrič in dr. Dragi Kocev. Njune raziskave bodo usmerjene v razumevanje gibanja človeka, strojnega učenja in robotike, rezultati in razvite metode vodenja pa bodo prinesle pozitiven družbeni učinek, saj bodo takšni roboti sposobni intuitivnega fizičnega sodelovanja z ljudmi in bodo lahko pomagali v gospodinjstvu, na delovnem mestu in v oskrbi starejših. Institut »Jožef Stefan« je z Direktorjevim skladom že tretje leto zapored podprl najboljše mlajše raziskovalce na začetku njihove raziskovalne kariere.



Doc. dr. Tadej Petrič in dr. Dragi Kocev

Čestitamo!

ČLANSTVA

DR. ŠPELA STRES POSTALA ČLANICA EMINENTNE SKUPINE STROKOVNJAKOV MEHANIZMA ZA PRENOS TEHNOLOGIJ

Vrh Organizacije združenih narodov je septembra 2015 sprejel *Agendo 2030 za trajnostni razvoj*, ki pomeni zgodovinski dogovor mednarodne skupnosti pri reševanju ključnih izzivov naše dobe, opisanih v 17 ciljih trajnostnega razvoja.

Za lažjo uresničitev ciljev trajnostnega razvoja je bil ustanovljen tudi mehanizem za podporo tehnologij, ki ga med drugim



sestavlja medinstitucionalna delovna skupina OZN za znanost, tehnologijo in inovacije za uresničitev ciljev trajnostnega razvoja.

Po obsežnem izbirnem postopki je bila 3. aprila 2018 v desetčlansko skupino imenovana vodjinja Centra za prenos tehnologij in inovacij na Institut »Jožef Stefan« dr. Špela Stres.

Čestitamo!

PREJEMNIKI ZLATEGA ZNAKA 2018

PREJEMNIKI ZLATEGA ZNAKA JOŽEFA STEFANA ZA LETO 2018

Dr. BORIS BRUS,

za odmevnost doktorskega dela z naslovom »**Strukturno podprto načrtovanje in vrednotenje spojin s potencialnim imunomodulatornim in nevroprotektivnim delovanjem**«; delo je pod mentorstvom prof. dr. Stanislava Gobca opravil na Fakulteti za farmacijo.

Dr. Boris Brus se je v svoji doktorski disertaciji ukvarjal z razvojem zdravil, usmeril pa se je na tri pomembne farmakološke tarče: butirilholin-esteraza, tollu- podoben receptor 4 in imunoproteasom. Njegove raziskave so bile usmerjene v predklinične faze načrtovanja zdravil. Smiselno mu je uspelo po-

vezati vrsto metodološko različnih stopenj razvoja in tako je uporabil sodobne računalniške metode načrtovanja zdravilnih učinkovin, načrtovane spojine sintetiziral z navadnimi postopki organske kemijske sinteze ali jih prilagodil konkretni spojini, smiselno je uporabil različne analitske metode, dobljene spojine pa biofizikalno in farmakološko podrobno ovrednotil. Uporabil je tudi metode strukturne biologije, ko je v sodelovanju s tujo raziskovalno skupino razrešil kristalne zgradbe butirilholin-esteraze v kompleksu z najboljšimi zaviralci. Doktorsko delo tako odlikuje velika interdisciplinarnost. Dr. Brusu je uspelo odkriti nove zaviralce encima butirilholin-esteraza,

ne more biti. Še posebej ne, če želiš poleg kvalitete povečati tudi svojo kredibilnost.

Poglejmo si konkreten primer neimenovanega visokotehnološkega podjetja, ki naroči opremo, s katero namerava pomembno zmanjšati tveganja zaradi izpustov škodljivih snovi v okolje. Odloči se tudi, da bo zaradi večje kredibilnosti v javnosti in lažjih upravnih postopkov najelo tudi zunanje in neodvisne presojevalce kvalitete te opreme. Na javnem razpisu med kvalificiranimi presojevalci nato izbere tistega, ki ponudi najnižjo ceno. V pogodbeni pogoje pa vključi plačilo po opravljenem delu in visoko pogodbeno kazen za zamudo. Tudi tisto zamudo, ki bi lahko nastala brez krivde presojevalca, npr. kot posledica reševanja nepredvidenih zapletov s kvaliteto opreme.

Katerima dvema izmed bolje, hitreje in ceneje je v gornjem primeru dal prednost naročnik? Če ste izbrali ceneje in hitreje, se strinjate z mano: na opisani način naročnik nikakor ni mogel izbrati tudi bolje.

Sledi zelo pomembno vprašanje: Zakaj bi naročnik, ki najema pomoč pri dokazovanju svoje kvalitete, sistematično naročal najcenejše in najhitrejši (in

torej ne tudi najboljše!) presojevalce? Med razloge za takšno vsaj na prvi pogled nelogično početje bi lahko prišteli preveliko samozavest, samozadostnost, brezbržnost, nekoliko omalovažujoč odnos do okolice ali pa morda celo namerno prikrivanje dejanskega stanja.

Nobeden od omenjenih razlogov žal ne povečuje zaupanja v iskreno željo našega podjetja po neodvisni zunanji presoji kvalitete. Prej nasprotno: takšen način deluje kot ceneno ustvarjanje videza presoje kvalitete. Takšno ravnanje bi bilo netransparentno in bi lahko v razmeroma kratkem času vodilo v strokovno in kvalitetno osamitev naročnika in zunanjega presojevalca. Ne bi se smeli čuditi, če bi bila takšna navidezna presoja kvalitete pospremljena z zmanjšanjem kredibilnosti oz. z globokim nezaupanjem strokovne in splošne javnosti do kvalitete našega neimenovanega podjetja in tehnologije, ki jo uporablja.

Morda mi boste, drage bralke in bralci, lahko do prihodnjic postregli s kakšno bolj pozitivno razlago gornjega primera. A pri tem prosim, ne pozabite, da zakonodaja ne bi nikomur smela biti niti sredstvo niti izgovor za rušenje lastne ali tuje kredibilnosti.

NOVI PROJEKTI

EVROPSKI PROJEKT KETGATE BO OMOGOČIL PODJETJEM DOSTOP DO INFRASTRUKTURE KLJUČNIH TEHNOLOGIJ

Tomaž Lutman, Center za prenos tehnologij in inovacij

V Centru za prenos tehnologij in inovacij Instituta "Jožef Stefan" (IJS) se izvajajo številni evropski projekti, ki krepijo povezovanje industrije in raziskovalnih organizacij. Eden izmed projektov je KETGATE Interreg srednja Evropa, katerega namen je vzpostaviti sistem, ki bo omogočal majhnim in srednje velikim podjetjem (MSP) dostop do opreme ter z njo povezanih storitev na raziskovalnih institucijah v srednji Evropi, na katerih se razvijajo ključne tehnologije (ang. Key Enabling Technologies).

Pri projektu je vključenih 8 partnerjev iz srednje Evrope – 3 raziskovalne institucije in 5 institucij za podporo gospodarstvu. Poleg IJS pri projektu sodelujeta naslednji raziskovalni instituciji: Institut Joanneum Materials s sedežem v Weizu, Avstrija, in Institut Bay Zoltán Nonprofit s sedežem v Budimpešti, Madžarska.

V okviru triletnega projekta, ki se je začel julija 2017, bodo evropski partnerji identificirali sedanje načine sodelovanja med MSP in raziskovalnimi institucijami pri uporabi raziskovalne opreme, oblikovali sistem za sodelovanje, izvedli pilotne študije in na njihovi podlagi oblikovali smernice. Cilj je vzpostaviti številna sodelovanja med tujim MSP in raziskovalno institucijo oz. med tujim MSP in dvema raziskovalnima institucijama, ki bosta komplementarno uskladili ponudbo raziskovalne opreme in jo skupaj z ekspertizami ključnih tehnologij ponudili MSP.

V okviru projekta KETGATE je 30. 1. 2018 potekalo srečanje projektnih in pridruženih članov na Institutu Joanneum, Weiz, ki smo ga naslednji dan – 31. 1. 2018 – nadaljevali v Ljubljani na IJS. Študijski



obisk na Institutu je odprl direktor prof. dr. Jadran Lenarčič. Tomaž Lutman s Centra za prenos tehnologij in inovacij na IJS je predstavil Institut, ključne tehnologije, ki se na njem razvijajo, in z njimi povezano raziskovalno infrastrukturo. Sledil je ogled raziskovalnih odsekov IJS s področja kompleksnih snovi, nanomaterialov in robotike s poudarkom na raziskovalni infrastrukturi in možnostih za sodelovanje s podjetji.

Popoldne se je študijski obisk nadaljeval s predstavitvijo sodelovanja med IJS in industrijo. Temu je sledila motivacijska predstavitev oblikovanja poslovnega modela, ki jo je vodila dr. Jennifer Bilbao, Steinbeis (Nemčija), in delavnica, na kateri so partnerji razpravljali o poslovnih modelih sodelovanja med MSP



Prof. dr. Jadran Lenarčič, direktor Instituta "Jožef Stefan", odpira študijski obisk.

in raziskovalnimi institucijami ter jih predstavili na t. i. kanvasu poslovnega modela (ang. Canvas Business Model).

MINULI DOGODKI

DAN ODPRTIH VRAT 2018 PRIVABIL PREDVSEM DRUŽINE

Tekst in foto: Urška Mrgole, Center za prenos tehnologij in inovacij

Na Institutu »Jožef Stefan« ob koncu marca organiziramo tradicionalne dneve Jožefa Stefana, saj 24. marca praznujemo obletnico rojstva velikega slovenskega znanstvenika, po katerem naš Institut nosi ime. Dnevi Jožefa Stefana se vsako leto končajo v soboto z dnem odprtih vrat Instituta, ki jih organizira **Center za prenos tehnologij in inovacij** v sodelovanju **z raziskovalnimi odseki na Institutu**, ko si zainteresirani posamezniki lahko ogledajo zanimivosti, ki jih Institut skriva za svojimi vrati. Z dnevom odprtih vrat se tudi Institut »Jožef Stefan« aktivno vključuje v proces vzpostavljanja učeče se družbe in razmahu zanimanja otrok, učencev, dijakov, študentov ter odraslih za naravoslovje.



Predstavitve projekta Belle II Collaboration

Letos je dan odprtih vrat na Institutu "Jožef Stefan" potekal na sončno **soboto, 24. marca 2018**, ko so se s svojimi dosežki in poučnimi eksperimenti predstavili številni odseki v okviru trinajstih vsebinskih programov tako na Jamovi cesti kot na Reaktorju.

Obiskalo nas je veliko število obiskovalcev, predvsem **družin**. Vtise udeležencev smo zbrali v spodnjih vrsticah.

Milica, Miha, Ana in Julija

»Na dan odprtih vrat IJS smo prišli zaradi otrok, da bi si skupaj ogledali aktivnosti, ki potekajo na Institutu. Letos smo prišli že drugo leto zaporedoma. Najprej smo si ogledali šolo eksperimentalne kemije, potem pa tudi robotiko ter bioke-mijo. Naša želja je, da si vsako leto ogledamo nekaj drugega in tako pritegnemo zanimanje najinih otrok z namenom dolgoročnega načrtovanja njune poklicne poti. Drugo leto se ponovno vidimo.«



Matevž in Nataša

»Ogledala sva si kemijo, nanodelce, umetno inteligenco, vodene sisteme. Zelo je bilo simpatično in lušno. Mogoče bi omenil le, da je bilo malo premalo časa, ker vse te predstavitve porajajo še več vprašanj kot odgovorov, zato bi bilo dobro imeti morda do-

datnih 10 min časa še za vprašanja obiskovalcev. Sicer pa je bil obisk izredno pozitivna in lepa izkušnja in nama je žal, da sva šele na 26. ponovitvi dneva odprtih vrat Institut obiskala prvič.«

Kristina

»Za dan odprtih vrat na IJS sem izvedela od kolega, ki je iskal informacijo na spletu, kaj obiskati z otroki. In sem potem prišla tudi jaz. Najbolj zanimivo mi je bilo pri ogledu plazme in mikroskopov (vrstični mikroskop), saj prihajam s fotografskega področja in mi je optika zelo blizu. Všeč mi je bilo, da so bile predstavitve pripravljene zelo laično, zato so bile tudi razumljive, hkrati pa je bilo dovolj strokovno, da smo z obiskom izvedeli tudi nekaj novega. Všeč mi je, ker z dnevom odprtih vrat pokrivata vse starostne skupine in vsak lahko najde nekaj zase. V moji mladosti, ko so me zelo zanimali mikroskopi, me žal ni znal nihče usmeriti oz. mi povedati, da obstajajo možnosti ogledov laboratorijev. In če bi že takrat imela možnost priti



na ogled, bi se zavedala vseh svojih možnosti in bi mogoče izbrala drugačno izobraževalno oz. poklicno pot. Navdušena sem bila pri ogledih nad tem, kaj vse je tudi v Sloveniji mogoče raziskovati in predvsem, da tudi v Sloveniji obstajajo možnosti. Mogoče mi je žal le to, da je premalo časa za ogled in bi zato predlagala, da to organizirate večkrat letno.«

Mateja z družino in družbo

»Na obisku je bilo super, saj nam je uspelo, da smo si ogledali večino pripravljenih programov. Obiska smo se udeležili predvsem zaradi otrok, ki se ukvarjajo s problemom poklicne orientacije, in mislim, da ste jim s predstavitvami odprli nove možnosti za ustrezno odločitev. Novico o dnevu odprtih vrat smo zasledili na Facebooku. Vse je bilo super organizirano, ne samo obiski in ogledi odsekov,



ampak tudi organizacijsko, da ste prijazno sprejeli nas, zamudnike, in ste nas popeljali na zelen odsek ter imeli urejeno parkirišče za obiskovalce itd. Edino težavo, ki smo jo imeli, je bila, da smo zaradi daljšega programa zamudili avtobus na Reaktor. Mogoče bi bilo smiselno namesto 3 programov po 20 minut izvesti le dva po 25 minut.«

NAJBOLJŠI UČNI RAZISKOVALNI REAKTOR NA SVETU

Luka Snoj, F8 in Anže Jazbec, RIC

Reaktor TRIGA že v svojem imenu skriva, čemu je namenjen (trening, raziskave in izdelava izotopov proizvajalca General Atomics), in prav šolanje je področje, ki se mu v zadnjem času posveča vse več časa in truda. Večina slovenskih strokovnjakov na področju jedrskih tehnologij je svojo kariero začela na našem reaktorju ali pa bila vsaj del kariere tesno povezana z njim. Poleg izvajanja magistrskih in doktorskih nalog pod mentorstvom naših raziskovalcev opravljamo tudi praktično izobraževanje za manjše skupine tečajnikov. Pri nas redno šolamo študente Fakultete za matematiko in fiziko (FMF) Univerze v Ljubljani (UL), usposabljammo bodoče operaterje

