

## Virtualni Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan" za povezovanje raziskovalcev in podjetij

V organizaciji [Centra energetske učinkovitosti rešitev \(CER – Partnerstvo za trajnostno gospodarstvo\)](#) in [Centra za prenos tehnologij in inovacij \(CTI\)](#) na [Institutu "Jožef Stefan"](#) smo 16. septembra 2021 izvedli dvourni dogodek **Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan"** v virtualni obliki.

Na dogodku so se slovenskim podjetjem iz različnih gospodarskih dejavnosti predstavile raziskovalke in raziskovalci Instituta "Jožef Stefan", največjega raziskovalnega inštituta pri nas. Tematsko so bila pokrita področja Industrije 4.0, umetne inteligence, informacijske varnosti, e-zdravja, sensorike, merilne tehnike, instrumentacije, obdelave in razvoja novih materialov/površin/orodij, okolje, čiščenje vode in zraka, upravljanje z industrijskimi odpadki, recikliranje stekla, kovine, plastike, zmanjševanje ogljičnega odtisa, biotehnologije ipd.

Uvodoma so si udeleženci ogledali [videoposnetek o Inštitutu "Jožef Stefan"](#) o raziskovalnem delu in na kakšen način vpliva na naša življenja, takoj zatem pa je sledila predstavitev prenosa tehnologij v gospodarstvo in na kakšen način lahko podjetja z raziskovalci rešijo tehnološke izzive.

Sledile so predstavitve raziskovalk in raziskovalcev odsekov, v okviru katerih raziskujejo, raziskovalno-razvojne projekte z možnostmi sodelovanja s podjetji, kot tudi tehnologije, ki so primerne za uporabo v podjetjih.

Podjetja so se lahko seznanila s široko paleto možnosti uporabe raziskav: načini obvladovanja kroničnih bolezni, modeliranje COVID-19, uporabi umetne inteligence, strojnega učenja, rudarjenja podatkov, optimizaciji in izboljšavah v železarski industriji, prednostim robotike za doseganje visoke fleksibilnosti in personalizirane proizvodnje, o monitoringu radioaktivnosti pitne vode, uporabi okolju prijaznih plazemskih tehnologij za odstranjevanje organskih nečistoč, dekontaminaciji površin in tekočin, naprednim materialom, rešitvami za korozijo, sintezo nanomaterialov, dezinfekcijo, zdravljenje ran in raka, o proizvodnji bioaktivnih spojin iz odpadkov, kontroli kakovosti in izvora živil, ...

Predstavniki raziskovalne in poslovne skupnosti so se na dogodku **Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan"** na učinkovit način s kratkimi predstavitvami seznanili o številnih možnostih, ki jih ponujajo raziskave vrhunskih slovenskih raziskovalk in raziskovalcev. O možnostih neposrednega sodelovanja pa se bodo lahko pogovorili na prihajajočih [virtualnih dvostranskih srečanjih R2B \(Research-2-Business\)](#), ki bodo potekala **7. oktobra 2021 med 10. in 13. uro** v okviru [14. Mednarodne konference o prenosu tehnologij \(ITTC\)](#).



## Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan"

Četrtek, 16. september 2021, ob 10. uri



Nalozbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

## Virtualni Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan" za povezovanje raziskovalcev in podjetij

V organizaciji [Centra energetsko učinkovitih rešitev \(CER – Partnerstvo za trajnostno gospodarstvo\)](#) in [Centra za prenos tehnologij in inovacij \(CTT\)](#) na [Institutu "Jožef Stefan"](#) smo 16. septembra 2021 izvedli dvourni dogodek **Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan"** v virtualni obliki.

Na dogodku so se slovenskim podjetjem iz različnih gospodarskih dejavnosti predstavili raziskovalke in raziskovalci Instituta "Jožef Stefan", največjega raziskovalnega inštituta pri nas. Tematsko so bila pokrita področja Industrije 4.0, umetne inteligence, informacijske varnosti, e-zdravja, senzorike, merilne tehnike, instrumentacije, obdelava in razvoj novih materialov/površin/orodij, okolje, čiščenje vode in zraka, upravljanje z industrijskimi odpadki, recikliranje stekla, kovine, plastike, zmanjševanje ogljičnega odtisa, biotehnologije ipd.

Že na samem začetku si je več kot 40 udeležencev ogledalo [videoposnetek o Institutu "Jožef Stefan"](#) o raziskovalnem delu in na kakšen način vpliva na naša življenja. **Mag. Robert Blatnik** (CTT) je uvodoma predstavil na kakšen način je omogočen dostop in prenos naprednih tehnologij v gospodarstvo, kako poteka identifikacija tehnoloških in poslovnih izzivov posameznih podjetij, na kakšen način se vzpostavi sodelovanje z raziskovalci, obenem pa je bila omenjena vloga raziskovalne opreme, intelektualne lastnine in komercializacije.

Sledile so predstavitve raziskovalk in raziskovalcev odsekov, v okviru katerih raziskujejo, raziskovalno-razvojne projekte z možnostmi sodelovanja s podjetji, kot tudi tehnologije, ki so primerne za uporabo v podjetjih.

**Dr. Erik Dovgan** iz **Odseka za inteligentne sisteme** je predstavil raziskovalno delo in dosežke pri obvladovanju kroničnih bolezni, zaznavanju srčnega utripa iz videoposnetkov, interpretaciji senzorskih podatkov nosljivih naprav, raznovrstnih algoritmi in primerov prenosov v prakso, izostala pa ni tudi omemba njihovega modeliranja COVID-19, s katero so osvojili drugo mesto na XPrize Pandemic Response Challenge.

O delu na **Odseku za tehnologije znanja** na področju umetne inteligence, strojnega učenja, rudarjenja podatkov, modeliranja dinamičnih sistemov, podpore pri odločanju, analizi besedil in jezikovnih tehnologijah ter računalniški kreativnosti je spregovoril **doc. dr. Bernard Ženko**. Vsa ta področja imajo možnosti uporabe v bioinformatiki, nevroznanosti, medicini, agronomiji, prehrani, inženirstvu, ekonomiji, financah, trženju, ...

Podrobneje je delo na **Odseku za sisteme in vodenje**, ki je še posebej pomembno za gospodarstvo, ponazoril **dr. Miha Glavan**. Predstavljeni primeri so se nanašali na optimizacijo in izboljšave v železarski industriji, kot tudi na uporabo tehnologije gorivnih celic na različnih področjih.

Industrijska in druga podjetja lahko z uvajanjem robotike dosežejo številne prednosti, med njimi na primer visoko fleksibilnost in personalizirano proizvodnjo, kot tudi robotsko podprto kontrolo kakovosti. **Doc. dr. Igor Kovač** iz **Odseka za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko** je pozornost namenil tudi konceptu robotsko-podprte rekonfiguracije, ki lahko bistveno olajša delo v proizvodnji.

**Odsek za fiziko nizkih in srednjih energij** je zastopal **Andrej Košiček** s predstavitvijo raziskovalnega dela mehanizma razpršitve kovinskih delcev iz proteze v tkivo, monitoringa radioaktivnosti pitne vode v Sloveniji in tudi o tem, kakšne ugotovitve je prinesla elementna analiza modre steklene čaše, ki so jo našli v arheološkem najdišču.

**Doc. dr. Ita Junkar** iz **Odseka za tehnologijo površin** je podjetjem prikazala uporabljivost okolju prijaznih plazemskih tehnologij pri odstranjevanju organskih nečistoč, izboljšanju adhezije nanosov, dekontaminaciji površin in tekočin, vezavi nanosov ter selektivnem jedkanju in nanostrukturiranju. Poslušalci so izvedeli marsikaj tudi o obdelavi notranjih sten polimernih posodic in obdelavi kovinskih materialov (žilne opornice) ter tehnikah za določanje vplivov obdelave.

O številnih možnostih uporabe materialov sta spregovorila **dr. Petra Jenuš** in **dr. Benjamin Podmiljšak** iz **Odseka za nanostrukturne materiale**. Nanizani so bili primeri uporabe za magnetne materiale, napredne dentalne keramike, keramike za napredno inženirstvo in različne uporabe v biomedicini, pozornost pa je bila namenjena tudi 3D tisku in materialom za zeleno energijo.

Številna podjetja po svetu se soočajo z izzivom korozije in z rešitvami na tem področju se med drugim ukvarjajo na **Odseku za fizikalno in organsko kemijo**. **Dr. Peter Rodič** je predstavil razvite rešitve, ki so se odlično izkazale pri različnih aplikacijah in tudi v zelo zahtevnih pogojih (na primer pod morsko gladino), imajo pa tudi druge zelene lastnosti (aktivna zaščita, ekonomičnost, ...).

Raziskovalna področja **Laboratorija za plinsko elektroniko** je s praktičnimi primeri orisal **dr. Gregor Filipič**: elektrokemija in kataliza, analiza površin, procesiranje in sinteza nanomaterialov/nanodelcev, obnovljiva energija, dezinfekcija, biotehnologije, plazemska biomedicina ...

Aktivnosti na **Odseku za znanosti o okolju** je v okviru *Laboratorija za koloidno biologijo* najprej predstavil **dr. Aleš Lapanje**. Njihove tehnologije so svoje mesto našle pri stekleničenju vode, v proizvodnji barv in premazov, čiščenju prsti, papirni industriji, negi ran, zdravljenju paradontalnih boleznih in raka, proizvodnji novih bioaktivnih spojin iz odpadkov, ... V nadaljevanju je odsek z vidika *Centra za masno spektrometrijo* predstavil še **dr. Dušan Žigon**, kjer svoje delo izvajajo na zelo raznolikih področjih, od analiz toksičnosti preko kontrole kakovosti in izvora živil do zaščite zdravja ljudi in varovanja okolja.

Predstavniki raziskovalne in poslovne skupnosti so se na dogodku **Industrijski šprint 2021 Instituta "Jožef Stefan"** na učinkovit način s kratkimi predstavitvami seznanili o številnih možnostih, ki jih ponujajo raziskave vrhunskih slovenskih raziskovalk in raziskovalcev.

Pomen povezovanja raziskovalne skupnosti z gospodarstvom se je že ničkolikokrat potrdil na številnih [primerih uspešno vzpostavljenih sodelovanj](#), ki so vodile do izboljšav v poslovnih procesih, novih proizvodov in/ali storitev ter drugih novostih, s katerimi so podjetja in druge organizacije nadgradile svoje delovanje. Glavni namen dogodka je bilo vzpostavljanje novih tovrstnih vezi in glede na res številne možnosti raziskav za podjetja, se lahko nadejamo okrepljenega sodelovanja tudi v prihodnje. O možnostih neposrednega sodelovanja pa se bodo lahko podjetja in raziskovalci pogovorili na prihajajočih [virtualnih dvostranskih srečanjih R2B \(Research-2-Business\)](#), ki bodo potekala **7. oktobra 2021 med 10. in 13. uro** v okviru [14. Mednarodne konference o prenosu tehnologij \(ITTC\)](#).

## Dodatne informacije



PARTNERSTVO  
ZA TRAJNOSTNO  
GOSPODARSTVO

Center energetsko učinkovitih rešitev (CER)

Ameriška ulica 3

(BTC – Poslovna stavba Mercurius), Ljubljana

Spletna stran: <http://www.cer-slo.si>

Elektronski naslov: [info@cerslo.si](mailto:info@cerslo.si)



**Institut "Jožef Stefan"**  
Center za prenos  
tehnologij in inovacij

Center za prenos tehnologij in inovacij (CTT)

Institut Jožef Stefan

Jamova cesta 39, Ljubljana

Spletna stran: <http://tehnologije.ijs.si>

Elektronski naslov: [tehnologije@ijs.si](mailto:tehnologije@ijs.si)