



POROČILO (2017)

IN

NAČRT (2018)

ODDELKOV UP IAM

Na podlagi oddanih poročil raziskovalcev zbrala in uredila Martina M. Kos

Koper, januar 2018

Poročilo oddelka za matematiko (OM)
Predstojnica oddelka: dr. Klavdija Kutnar

Oddana poročila: dr. Nino Bašič, dr. Vladimir Batagelj, dr. Iztok Banič, Nastja Cepak, dr. Matevž Črepnjak, dr. Edward Tauscher Dobson, mag. Slobodan Filipovski, dr. Boštjan Freljh, dr. Janko Gravner, dr. Ademir Hujdurovič, dr. Robert Jajcay, dr. Istvan Kovacs, dr. Klavdija Kutnar, dr. Aleksander Malnič, dr. Štefko Miklavič, dr. Martin Milanič, Nevena Mitrovič, dr. Marko Orel, dr. Enes Pasalic, Safet Penjič, Alejandra Ramos Rivera, dr. Rok Strašek, dr. Primož Šparl, Viljem Tisnikar, dr. Aljaž Ule, Žiga Velkavrh, dr. Vito Vitrih, Ana Zalokar (upoštevani so tudi vsi podatki, avtomatično dostopni iz baz podatkov raziskovalcev)

Člani oddelka za matematiko so v letu 2017 poročali o naslednjih **objavah** (po klasifikaciji cobiss):

- 56 izvirnih znanstvenih člankov
- 9 objavljenih povzetkov znanstvenega prispevka na konferenci (od tega 2 vabljene predavanji),
- 1 objavljen znanstveni prispevek na konferenci
- 5 recenzij, prikazov knjige, kritik
- 3 drugi sestavni deli
- 1 samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

V letu 2017 je bilo dodatno še 16 člankov sprejetih v objavo (poročano), in v objavo poslanih (poročanih) 25 člankov.

Člani oddelka za matematiko so v letu 2017 opravili več **raziskovalnih obiskov v tujini na različnih institucijah**, med drugim na:

- University of Auckland, Nova Zelandija
- Univerza v Amsterdamu, Nizozemska
- Univerza v Salerni, Italija
- Univerza EUI Firenze, Italija
- University of Alaska, ZDA
- Yeungnam University, Južna Koreja
- Univerza v Rijeki, Hrvaška
- BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Diskrete Mathematik und Grundlagen der Informatik, Nemčija
- Univerza v Sarajevu, Bosno in Hercegovina
- Beijing Jiatong University, Kitajska
- Univerza v Zenici, Bosno in Hercegovina
- Universidad del País Vasco, Bilbao, Španija
- Comenius University, Slovaška
- University of East Sarajevo - Trebinje, Bosno in Hercegovina
- Gebze Technical University, Turčija
- University of Wisconsin – Madison, ZDA

V okviru raziskovalnih obiskov in obiskov konferenc so opravili tudi **predavanja na konferencah in srečanjih** v Sloveniji in tujini (ZDA, Nemčija, Slovaška, Kanada, Francija, Turčija, Italija, Hrvaška).

Na povabilo članov oddelka, so v letu 2017 **obiske v Sloveniji opravili tudi gostujoči raziskovalci**, in sicer iz/s Argentine (Universidad Nacional de General Sarmiento, Rosario National University, National University of La Plata and CONICET), Argentine (Alpen-Adria University of Klagenfurt), Bosne in Hercegovine (Mašinski fakultet, Univerzitet u Zenici), Češke (Charles University), Francije (Université Grenoble Alpes, University of Paris VIII), Italije (University of Milan-Bicocca), Kanade (University of Lethbridge), Kitajske (Beijing Jiaotong University), Nemčije (BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Diskrete Mathematik und Grundlagen der Informatik, Otto von Guericke University, Leipzig University), Poljske (Poznan University of Economics and Business, Adam Mickiewicz University in Poznań, University of Warsaw (Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics)), Rusije (Sobolev Institute of Mathematics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences), Turčije (Boğaziçi University, Kadir Has University, Gebze Technical University), ZDA (Mississippi State University, RUTCOR, Rutgers University) in Velike Britanije (Imperial College London, Durham University).

Člani oddelka za matematiko so bili v letu 2017 **vklučeni v naslednje projekte**:

- 3 raziskovalne programe (ARRS) (Algebra, diskretna matematika, verjetnostni račun in teorija iger in Računsko intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebri z uporabo v naravoslovju in družboslovju, Živ?Živ! Raziskovanje in preprečevanje samomora);
- 5 temeljnih raziskovalnih projektov (Stopnja lihosti tranzitivnih permutacijskih grup, Neodvisnost in dominacija v strukturiranih grafovskih razredih, Grafi in lihi avtomorfizmi, Algebraična teorija grafov z aplikacijami, Grafi, grupe, konfiguracije in geometrije, Omejena racionalnost in

ekonomska uspešnost, Razvoj računalniških orodij za modeliranje farmacevtsko zanimivih molekul);

- 1 Erasmus + (Establishment of Computing Centers and Curriculum Development in Mathematical Engineering Master Programme);
- 12 bilateralnih projektov in projektov promocije znanosti;
- usposabljanje 6 mladih raziskovalcev;
- 3 projekti PKP.

V letu 2017 velja izpostaviti prijave na projekte:

- 3 temeljni projekti ARRS;
- 3 projekti ERC Advance Grant;
- 1 projekt ERC Consolidator Grant;
- 1 projekt Twinning programa;
- 1 Mathematical Sciences Sponsorship Fund
- 12 bilateralnih projektov.

Posebni **družbeno-ekonomski dosežki** v letu 2015 so bili:

- Vabljen predavanja na tujih konferencah;
- Uspešna mentorstva in zaključena mentorstva ter somentorstva pri doktorskih disertacijah doma in v tujini;
- Uredništvo revije Ars Mathematica Contemporanea;
- Uredništvo revije The Art of Discrete and Applied Mathematics;
- Uspešna sodelovanja pri organizaciji mednarodnih konferenc in poletnih šol;
- Organizacija delavnic, namenjenih popularizaciji matematike – cikel *Famnit-ovi Izleti v matematično veselje* in poletni tabor *Matematika je kul*.

Raziskovanje oddelka za matematiko je bolj usmerjeno v temeljno raziskovanje, večji uspehi **aplikativnega raziskovanja s potencialno uporabnostjo** pa so:

- Promocija slovenske znanosti v tujini in okrepitev povezav s tujimi raziskovalci.
- Vzpostavitev prvega laboratorija za poskuse in preiskave ekonomskega odločanja v Sloveniji (Laboratorij za matematično teorijo iger). V laboratoriju bi lahko v prihodnjih letih preiskovali vplive ekonomskih politik na gospodarstvo.
- Uporaba Cayleyevih grafov kot modelov v računalniški teoriji in na drugih področjih, prav tako je možna uporaba na področju popravkov kod.
- Preko izboljšave razumevanja in novih konstrukcij maksimalno nelinearnih Boolovih funkcij je omogočen razvoj novih, boljših kriptografskih varnostnih sistemov.
- Algebrski pristop k analizi časovnih omrežij bi bilo mogoče uporabiti tudi pri reševanju nekaterih problemov operacijskih raziskav (predvsem povezanih s prometom/prevozi).

Člani oddelka za matematiko so **vkjučeni** v različna **strokovna združenja in komisije, delovna telesa ali organe UP** z različnimi funkcijami, kot so:

- Uredniški odbor Ars Mathematica Contemporanea;
- Uredniški odbor The Art of Discrete and Applied Mathematics;
- DMFA Slovenije;
- Odbor Republike Slovenije za Zoisovo nagrado, Zoisovo priznanje, priznanje ambasador znanosti Republike Slovenije in Puhovo priznanje;
- Peer Counselling on Performance-Based Funding of Higher Education in Slovenia (nacionalni ekspert);
- EB InnoRenew CoE;
- Sosveta za statistiko izobraževanja in usposabljanja;
- organi in komisije UP.

Prav tako so člani oddelka aktivno vključeni v **pedagoške procese** – kot predavatelji in izvajalci vaj na UP FAMNIT, UP FM, UL PEF, UNG kot mentorji na vseh stopnjah študija.

V letu 2017 so bili člani oddelka aktivno udeleženi pri **organizaciji številnih konferenc**, meddrugim:

6th Symbolic Data Analysis meeting	Ljubljana, Slovenija	12. - 14. 6. 2017	http://vladowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=sda:meet:l17
ARS'17 - International Workshop Challenges in Social network research	Napoli, Italija	15. 5. - 17. 5. 2017	http://www.unisa.it/centri_e_vari/ars17/index1
Trening uporabe programov MATLAB in COMSOL	Koper, Slovenija	16. - 20. 1. 2017	
Hypergraphs, Graphs and Designs - HyGraDe 2017	Sant'Allesio, Italija	20. - 24. 6. 2017	http://www.dma.unina.it/ocsuser/ocs/index.php/HyGraDe/2017
Poletna šola Matematika je kul	Koper, Slovenija	20. - 25. 8. 2017	http://tabor.famnit.upr.si/sl/

Raziskovalni dnevi iz matematike	Koper, Slovenija	21. 9. 2017 - 24. 9. 2017	
7th PhD Summer School in Discrete Mathematics	Rogla, Slovenija	23. - 29. 7. 2017	https://conferences.famnit.upr.si/event/2/
PhD Spring School in Algebraic Graph Theory	Pale, BiH	25. - 28. 5. 2017	https://conferences.famnit.upr.si/indico/event/3/page/0
5th annual Mississippi Discrete Math Workshop	Oxford, ZDA	4. - 5. 11. 2017	http://discretews.math.msstate.edu/2017/

Obiskali so tudi konference in posvete, meddrugim:

Graph theory weekend	Modre, Slovaška
Computers in Scientific Discovery 8 (CSD8)	Mons, Belgija
GEMS Tetravalent vertex and edge transitive graphs over doubled cycles	Podbanske, Slovaška
Vertex and edge transitive graphs over doubled cycles	Quawra, Malta
Finite Geometry Workshop 2017	Szeged, Madžarska
Hypergraphs, Graphs and Designs HyGraDe 2017	St. Alessio, Italija
ILAS 2017	Iowa, ZDA
On matrix theory, graph theory, and finite geometry; 8th Linear Algebra Workshop	Ljubljana, Slovenija
The IX Latin and American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium (LAGOS 2017)	Marseille, Francija
Workshop on Graph Classes, Optimization, and Width Parameters (GROW 2017)	Toronto, Kanada
43rd International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science (WG 2017)	Heeze, Nizozemska
"Codes, Cryptology and Information Security" Second International Conference	Rabat, Maroko
The Conference on Geometry: Theory and Applications	Plzen, Češka
ARS'17 - International Workshop Challenges in Social network research	Napoli, Italija
INSNA 37th Sunbelt Conference.	Peking, Kitajska
6th Symbolic Data Analysis meeting	Ljubljana, Slovenija

Načrti oddelka za leto 2018 na področju raziskovanja so naslednji:

- Objava številnih izvornih znanstvenih člankov, strokovnih člankov;
- Organizacija mednarodnih konferenc in dogodkov;
- Aktivna udeležba na domačih in tujih znanstvenih konferencah ter srečanjih;
- Uspešno pridobivanje novih projektov s področja promocije in bilateralnih obiskov ter izvajanje obstoječih projektov.

V letu 2018 je **načrtovana tudi organizacija, oziroma sodelovanje** pri organizaciji konferenc, ki so navedene spodaj, pa tudi številnih nacionalnih in mednarodnih delavnic v okviru posameznih projektov ali s posebnimi povabili:

TSIMF workshop on Symmetries	Sanya, Kitajska	28. 1. 2018 - 2. 2. 2018	delavnica v kongresnem centru TSIMF
8th PhD Summer School in Discrete Mathematics	Rogla, Slovenija	1. 7. 2018 - 7. 7. 2018	https://conferences.famnit.upr.si/event/7/
Graphs, groups, and more: celebrating Brian Alspach's 80th and Dragan Marušič's 65th birthdays	Koper, Slovenia	28. 5. 2018 - 1. 6. 2018	https://conferences.famnit.upr.si/event/4/
6th annual Mississippi Discrete Math Workshop	Oxford, ZDA	November 2018	6. izvedba delavnice
IWOCA 2018: 29th International Workshop on Combinational Algorithms	Singapur	16. - 19. 7. 2018	http://www.comp.nus.edu.sg/~iwoca18/cfp.html
Poletna šola Matematika je kul	Koper, Slovenija	konec avgusta 2018	http://tabor.famnit.upr.si/sl/

In **obiski** številnih konferenc, meddrugim:

International Workshop on Symmetries of Graph and Networks	Sanya, China	29. 1. 2018 - 2. 2. 2018
Graphs and Groups, Representations and Relations	Novosibirsk, Rusija	6. 8. 2018 - 19. 8. 2018
TSIMF workshop on Symmetries	Sanya, Kitajska	januar 2018
6th annual Mississippi Discrete Math Workshop	Oxford, ZDA	november 2018
CSASC	Bratislava, Slovaska	september 2018
Finite Geometry Workshop 2018	Szeged, Madzarska	september 2018
Inter Congres of Mathematics	Brazilija	avgust 2018
Building Bridges II	Budimpešta, MADŽARSKA	2. - 6. 7. 2018
Combinatorics 2018	Arco, ITALIJA	3. - 9. 7. 2018
Graphs, groups, and more: celebrating Brian Alspach's 80th and Dragan Marušič's 65th birthdays	Koper, Slovenija	28. 5. - 1. 6. 2018
WG 2018, 44th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science	Cottbus, Germany	27. - 29. 6. 2018
9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility & Security	Pariz, Francija	26. - 28. 2. 2018
25th International Conference on Fast Software Encryption	Bruguez, Belgija	5. - 7. 3. 2018
ECCO XXXI - CO 2018 Joint conference on Combinatorial Optimization	Fribourg, Switzerland	14. - 16. 6. 2018
WG 2018	Schloss Lübbenau, Germany	27. - 29. 6. 2018
9th International Conference on Curves and Surfaces	Arcachon, Francija	28. 6. - 4. 7. 2018

ODDELEK ZA INFORMACIJSKE ZNANOSTI IN TEHNOLOGIJE (DIST)

Predstojnik: dr. Janez Žibert, namestnik dr. Tomaž Pisanski

Oddana poročila: dr. Gašper Jaklič, dr. Jernej Vičič, dr. Janez Žibert in podatki, avtomatično dostopni iz baz podatkov dr. Andrej Brodnik, dr. Tomaž Pisanski

Člani oddelka DIST so v letu 2017 poročali o naslednjih **objavah** (po klasifikaciji cobiss):

- 8 izvirnih znanstvenih člankov;
- 3 objavljeni znanstveni prispevki na konferencah;
- 8 objavljenih povzetkov znanstvenega prispevka na konferenci;
- 2 druga članka.

V letu 2017 so bila poročana še dodatna 4 dela, poslana v objavo.

V okviru raziskovalnih obiskov in obiskov konferenc so opravili tudi predavanja na konferencah doma in v tujini (Avstrija, Madžarska). Prav tako so člani gostili tuje raziskovalce.

Člani oddelka DIST so bili v letu 2017 **vkjučeni v naslednje projekte**:

- 2 raziskovalna programa ARRS (Metrologija in biometrični sistemi, Računsko intenzivne metode v teoretičnem računalništvu, diskretni matematiki, kombinatorični optimizaciji ter numerični analizi in algebr) z uporabo v naravoslovju in družboslovju);
- 1 Program finančnega mehanizma EGP 2009-2014 (Arheologija za vse - Archaeology for all);
- 1 Erasmus + (Data Science Pathways to re-imagine education);
- 2 PKP projekta (FTNIR, Konjeništvu na Krasu);
- 1 ARRS projekt (InoTEZ);
- 1 bilateralni projekt (ARRS).

V letu 2017 je bila opravljena ena prijava na PKP projekt in ena na ARRS (oba pridobljena).

Potencialna **uporaba raziskovalnih rezultatov projektov** oddelka DIST za Slovenijo ali tujino je izredno velika. Aplikativne projekte člani izvajajo kot člani Centra za Oblikovanje in Razvoj Aplikacij (UP IAM CORA), v okviru katerega razvijajo različne aplikacije za potrebe univerze, oblikujejo spletne strani in druge uporabne vsebine za samo univerzo ter širše.

Člani oddelka DIST so **vkjučeni v različna strokovna združenja in komisije** – ACM Slovenija, RIC Informatika, pa tudi v **delovna telesa ali organe UP**.

Prav tako so člani oddelka aktivno vkjučeni v **pedagoške procese** – kot predavatelji in izvajalci vaj na UP FAMNIT ter UL FRI kot mentorji na vseh stopnjah študija.

V letu 2017 so bili člani oddelka aktivno udeleženi pri **organizaciji** konference ECCO, Koper, Slovenija, ki je potekala od 3. do 6. maja 2017 (<https://ecco2017.euro-online.org/>), med konferencami s pomembnejšo udeležbo pa velja omeniti Konferenco SWORDS na Madžarskem.

Načrti oddelka za leto 2018 na področju raziskovanja so:

- uspešno gostovanje na Karlovi univerzi v Pragi,
- uspešna vpeljava in nadgradnja sistema Unis,
- prijave projektov.

ODDELEK ZA TEHNOLOGIJO (OT)

Predstojnik: dr. Andreja Kutnar

Namestnik predstojnice: dr. Jure Pražnikar

Oddana poročila: dr. Marko Boben, dr. Boris Horvat, Andrej Panjan, dr. Andreja Kutnar, dr. Primož Lukšič, Jaka Gašper Pečnik, Miha Peroša, dr. Jure Pražnikar, dr. Matthew John Schwarzkopf, Amy Noel Simmons, Smiljana Škvarč (upoštevani so tudi podatki, avtomatično dostopni iz baz podatkov)

Člani oddelka OT so v letu 2017 poročali o naslednjih **objavah** (po klasifikaciji cobiss):

- 10 izvirnih znanstvenih člankov;
- 3 pregledna znanstvena članka;
- 2 objavljena strokovna prispevka na konferenci;
- 1 objavljen znanstveni prispevek na konferenci;
- 10 objavljenih povzetkov znanstvenega prispevka na konferenci;
- 1 pregledni znanstveni članek;
- 6 samostojnih znanstvenih sestavkov ali poglavij v monografski publikaciji;
- 1 projektna dokumentacija;
- 1 strokovni članek.

Člani oddelka OT so v letu 2017 opravili več **raziskovalnih obiskov v tujini**, na primer na Universität Göttingen Fakultät Forstwissenschaften & Waldökologie Abt. Holzbiologie & Holzprodukte, BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Diskrete Mathematik und Grundlagen der Informatik, argentinski CADIC-CONICET. V okviru raziskovalnih obiskov in obiskov konferenc so opravili tudi različna predavanja na konferencah in predstavitev v Sloveniji in tujini.

Na povabilo članov oddelka, so v letu 2017 obiske v Sloveniji opravili tudi gostujoči raziskovalci, in sicer iz:

- Forestry Tasmania, Avstralija;
- West Virginia University, ZDA;
- Oregon State University, ZDA;
- Southern Centre for Scientific Research (CADIC), Argentina;
- BI Norwegian Business School, Norveška;
- Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zavod za organizacijo proizvodnje, Hrvaška.

Člani oddelka OT so bili v letu 2017 vključeni v naslednje projekte:

- H2020 (Renewable materials and healthy environments research and innovation centre of excellence (InnoRenew CoE))
- Cost (FP1407 ModWoodLife);
- MIZŠ (Inteligentni dom nove generacije zasnovan na pametnih napravah in lesu)
- 3 bilateralnih projektov, financiranih v okviru ARRS;
- LIFE EUROTURTLES (Collective actions for improving the conservation status of the sea turtle populations)
- nadaljevanje večletnega sodelovanja na projektu z Luko Koper (Spremljanje kakovosti zraka na območju Luke Koper);
- aplikativne projekte za industrijo v okviru CSI IAM – Centra za sodelovanje z industrijo.

V letu 2017 je bilo opravljenih več prijav na projekte, od tega lahko izpostavimo:

- 2 SRIP Mobilnost
- 5 projektov v okviru EU Horizon 2020
- 1 prijava na Erasmus + program.

V okviru projektne dela so raziskovalci dosegli **naslednje izstopajoče znanstveno-raziskovalne rezultate**:

- Ustanovitev in zagon Centra odličnosti za raziskave in inovacije na področju obnovljivih materialov in zdravega bivanjskega okolja (InnoRenew CoE)[«], ki ima tako nacionalni kot tudi mednarodni pomen. Sedem slovenskih partnerjev je UP IAM združil v konzorcij z mentorsko institucijo - vrhunsko ustanovo za raziskave in razvoj ter prenos inovacij v industrijsko prakso, nemški inštitut za lesarstvo Fraunhofer – Fraunhofer Institute for Wood Research – Wilhelm-Klauditz-Institut. Z ustanovitvijo tovrstnega centra se povečuje tudi mednarodna konkurenčnost slovenskega lesarstva in z njim povezanega gospodarstva.
- V okviru projekta IQ Dom, so preizkušali delovanje naprave, ki služi za pospešeno staranje materialov, s katero bodo v prihodnjem letu opravili analizo obstoječih komercialno dosegljivih kompozitov, ki bodo specifično izdelani za ta projekt.
- Pri projektu karakterizacije reoloških lastnosti modificiranega lesa, so na podlagi predhodnih študij izbrali tip modifikacije lesa ter določili okvire projekta. Preučevali so mehanske lastnosti, s ciljem določevanja vpliva modifikacije na utrujanje materiala.
- Pri projektu Povezovanje upravljanja z gozdovi in tehnologij predelave lesa za učinkovito rabo gozdnih virov v celotni vrednostni verigi, so modificirali dve lesni vrsti lesa ter opravili mehanske

analize. Namen projekta je izboljšanje lastnosti lesa, v namene pohištvne industrije ter osveščanje o pomembnosti uporabe drugih lesnih vrst, ter njihova dodana vrednost.

- S projektom Inovativnih veznih členov za stavbe iz CLT, želijo razviti disipativne priključke in spoje za gradnjo stavb iz CLT ter njihove povezave.
- V okviru projekta LIFE EUROTURTLES so pričeli z razvojem lastne sledilne naprave, namenjene namestitvi na želve, ki bo sledila njihovemu gibanju in tako raziskovalcem javljala vse potrebne podatke.
- Pomembno novo področje raziskovanja v preteklem letu je tudi raziskovanje raznolikosti po spolu v lesarstvu v okviru raziskovanja in akademskega okolja ter izkušnje žensk v tovrstnih krogih.
- Dodatna tema, ki ima tudi poseben lokalni in regionalni pomen je uporaba kmetijskih odpadkov iz oljkarstva ter drugih kmetijskih odpadkov na trajnostni način.
- Posebnega pomena je sodelovanje pri ustanovitvi Centra odličnosti InnoRenew, ki je v letu 2017 pričel tudi delovati na vseh zastavljenih področjih, namenjenih spodbujanju lesarstva in trajne uporabe lesa.
- Pomembna so tudi sodelovanja v okviru SME Instrumentov H2020, ne primer sodelovanje pri pripravi nove pohištvne linije KOOKAM, ki jo je izdelalo podjetje Proform d.o.o. ali pomoč pri izdelavi lesenih zvočnikov (opravljene analize spektra zvoka pod različnimi klimatskimi pogoji) podjetja ARTS, ki ima dolgoletne izkušnje na področju audio-video opreme.
- V okviru bilateralnega projekta z Argentino je potekalo raziskovanje s področja predelanega trdnega lesa, ki je posebnega pomena za raziskovalce iz partnerske države, pa tudi za evropske okvire. V okviru sodelovanja z Nemčijo pa so delali na raziskavah različnih možnosti impregnacije lesa.

Posebni **družbeno-ekonomski dosežki** v letu 2017 so bili:

- Ustanovitev Centra odličnosti za raziskave in inovacije na področju obnovljivih materialov in zdravih okolji (InnoRenew CoE);
- GoOpti, sofinancer projekta LlaaS je dobil nacionalno srebrno priznanje GZS;
- Svetovanja pri več slovenskih zagonskih podjetjih;
- sodelovanje na različnih javnih predstavitev na temo trajnostne rabe lesa, kjer se poudarja prednosti uporabe lesa pred ostalimi materiali in izboljša osveščenost ljudi. S tem želijo povečati zanimanje za predelavo in rabo lesa, ter povečati lesni tržni potencial komercialno potencialno pomembnih drevesnih vrst;
- prej navedena sodelovanja z manjšimi podjetji tako pri razvoju lesenih izdelkov kot s podporo pri prijavljanju na različne EU projekte;
- aktivno sodelovanje na 1st China Zhengzhou Conference, ki je povezovala južne in vzhodne evropske države s start-up podjetji na Kitajskem, kjer so bile vzpostavljene potencialne povezave za poslovno ali raziskovalno sodelovanje, 2017 IUFRO konferenca v Kanadi pa je predstavljala poglavitno sodelovanje med Evropo in Severno Ameriko.

Potencialna uporaba raziskovalnih rezultatov projektov oddelka OT je zaradi tem za Slovenijo ali tujino izredno velika.

Projekti na katerih sodelujejo so neposredno povezani z lesno predelovalno industrijo. V okviru dveh projektov želijo s pomočjo modifikacije doseči izboljšanje karakteristik lesa, ter s tem povečati njegov tržni potencial in razširiti možnost uporabe. Velik poudarek je na leseni gradnji iz križno lepljenih plošč, za katero se je v zadnjem desetletju zanimanje drastično povečalo. S projekti, ki delujejo na tem področju, želijo v prihodnje omogočati, enostavnejše načine gradnje, varnejše bivalno okolje ter napredek v gradnji večnadstropnih lesenih objektov. S tem želijo spodbuditi povečano zanimanje za leseno gradnjo ter povečati osveščenost uporabnikov o njenih pozitivnih učinkih. Z medsebojnim sodelovanjem med podjetji in Univerzo, želijo poudariti pomembnost medsebojnega sodelovanja, preko katerega lahko podjetja s pomočjo razvojnega kadra postanejo na trgu uspešnejša ter konkurenčna.

Na področju meritev zraka (sodelovanje z Luko Koper) pa oddelek tudi izvaja pomembne meritve, ki so tako lokalnega kot regionalnega pomena, dodaten razvoj pa predstavljajo sodelovanja v okviru projekta sledenja želvam, ki prinašajo pomembne podatke o naravi v sredozemskem okolju.

Posebna pomena je tudi delovanje Centra za sodelovanje z industrijo, ki sicer po svoji strukturi predstavlja možnost vključevanja vseh zaposlenih UP IAM, je pa s prostovoljnim članstvom trenutno najbolj zastopan s člani OT. Zaradi navedenega so tudi projekti z gospodarstvom in poudarjena sodelovanja prav s tega področja.

Člani oddelka OT so vključeni v različna **strokovna združenja in komisije, delovna telesa ali organe UP** z različnimi funkcijami, kot so: Svet za trajnostni razvoj in varstvo okolja – posvetovalno telo (Ministrstvo za okolje in prostor RS), InnovaWood, Society of Wood and Wood Science, European Forest-based Sector Technology Platform. Prav tako člani delujejo kot uredniki (Ars Mathematica contemporanea, The Art of Discrete and Applied Mathematics) in tehnični uredniki (DEDI - Digital encyclopedia of natural and cultural heritage)

Prav tako so člani oddelka aktivno vključeni v **pedagoške procese** – kot predavatelji in izvajalci vaj na UP FAMNIT ter kot mentorji na vseh stopnjah študija.

Člani oddelka so v letu **2017 obiskali** različne konference, meddrugim:

Adriatic Wood Days 2017	Dubrovnik, Hrvaška
IPPS Conference (International Panel Products Symposium)	Llandudno, Wales, VB
IUFRO 2017 Division 5 Conference & SWST 60th International Convention	Vancouver, Kanada
Danube-Network Workshop	Eberswalde, Nemčija
1st China Zhengzhou Conference	Tianjin, Kitajska
INFOR	Coyhaique, Čile
»WOOD-TECH-TALKS«	Ljubljana, Slovenija
OTS 2017	Maribor, Slovenija
Posvet Izzivi v lesarstvu	Ljubljana, Slovenija
WoodWisdom final meeting	Edinburg, Škotska
Research and Science Communication conference	Berlin, Nemčija
COST Action FP1407 3rd International Conference	Kuchl, Avstrija
First Widening Day in Teaming 1 Coordinators Day	Bruselj, Belgija
Final conference of COST FP1303 and final MC meeting; Building With Bio-Based Materials: Best Practice And Performance Specification	Zagreb, Hrvaška
COST Get Together	Bruselj, Belgija
International Wood Recycling Workshop 2017	Ligna, Hannover in Frahofer WKI, Braunschweig, Nemčija
Simpozij "Unifying Sciences with Wood"	Vaakuna, Finska
Paramount Questions and Issues of Horizon 2020 and the upcoming FP9	Bruselj, Belgija
Konferenca COST Akcije FP1303	Sofija, Bolgarija
Forum - SlowoodLife	Ljubljana, Slovenija

Načrti oddelka za leto 2018 na področju raziskovanja so:

- uspešno vodenje in razvijanje ustanovljenega Centra odličnosti za raziskave in inovacije na področju obnovljivih materialov in zdravega bivanjskega okolja (InnoRenew CoE) v okviru Timing projekta InnoRenew, posebno s poudarkom na pomoči slovenskim podjetjem in povečevanju mednarodne konkurenčnosti slovenskega lesarstva in z njim povezanega gospodarstva;
- povečano število prijav na projekte s poudarkom na prijavi projekta s področja mobilnosti in pa teme raziskovanja uporabe odpadnih snovi iz torkel, kar je posebnega pomena za regionalna podjetja;
- raziskovanje s področja spolne raznolikosti v lesarskem sektorju na področju raziskovanja in akademskega sveta;
- priprava lastnega sistema za sledenje želvam v Sredozemlju;
- dodatno okrepljeno sodelovanje tako s partnerji iz gospodarstva kot raziskovalnimi organizacijami iz tujine;
- nadaljevanje osveščanja o pomenu in možnostih uporabe lesa kot trajnostne dobrine;
- sodelovanje z vsaj enim novim zagonskim podjetjem iz Slovenije na temo platform, ki bo imelo ambicije za globalno storitev in bo podprto s strani tveganega kapitala oz. crowdfundinga;
- nadaljevanje svoje osredotočenosti na aplikativno znanost ter prenos znanja v industrijo;
- obiski konferenc in dogodkov tako z namenom pridobivanja znanja kot diseminacije raziskovalnih rezultatov (med načrtovanimi konferencami velja izpostaviti 2018 World Conference on Timber Engineering, Seul, Koreja, 23. – 23. avgust 2018)

ODDELEK ZA PREUČEVANJE ZDRAVJA

Znotraj OPZ deluje tudi Slovenski center za raziskovanje samomora (SCRS), ki nastopa navzven kot samostojna enota, kar je pomembno predvsem pri prepoznavnosti delovanja na področju preučevanja samomora, ki je na svetovni ravni akademsko navadno vmeščeno v posebne centre.

Predstojnik (v. d.) OPZ: prof. dr. Dražan Marušič

Predstojnik SCRS: prof. dr. Diego de Leo

Namestnica predstojnika: dr. Vita Poštuvan

Oddana poročila: Kaja Kastelic, mag. Dejan Kozel, dr. Diego de Leo, Tina Podlogar, dr. Vita Poštuvan, Maja Rahne, dr. Vlasta Zabukovec, Nuša Zdravec Šedivy

Člani oddelka SCRS so v letu 2017 poročali o naslednjih **objavah** (po klasifikaciji cobiss):

- 9 izvirnih znanstvenih člankov;
- 1 strokovni članek;
- 1 poljudni članek;
- 2 objavljena znanstvena prispevka na konferenci;
- 6 objavljenih povzetkov znanstvenega prispevka na konferenci;
- 9 samostojnih znanstvenih sestavkov ali poglavij v monografski publikaciji.

Pri nekaterih objavah je sodelovalo več članov oddelka, tako objavo štejemo kot eno. V letu 2017 je bilo v objavo poslano še 1 poročano delo.

Člani oddelka SCRS so v letu 2017 opravili več raziskovalnih obiskov v tujini, posebno je potrebno izpostaviti daljši raziskovalni obisk v okviru skupine za raziskovanje samomora na oddelku za psihoanalizo in psihoterapijo na Medicinski fakulteti na Dunaju.

Na povabilo članov oddelka so v letu 2017 obiske v Sloveniji opravili tudi gostujoči raziskovalci, in sicer iz Avstralije (School of Psychology The University of Adelaide North Terrace Campus Adelaide SA 5005), Švice (WHO) in Kanade (Centre for Research and Intervention on Suicide and Euthanasia, Université du Québec à Montréal).

Člani oddelka SCRS so bili v letu 2017 **vkjučeni v naslednje projekte**:

- 2 projekta Ministrstva za zdravje (A (se) štekaš? - Integriran pristop krepitve duševnega zdravja in primarne preventive samomorilnega vedenja za mladostnike in Za zdravje mladih 2.0)
- 1 program ARRS (Živ?Živ! Raziskovanje in preprečevanje samomora);
- 1 manjši temeljni projekt ARRS (Slovenski moški ranljivi za samomorilno vedenje: duševno zdravje, kvaliteta življenja, socialna povezanost, iskanje pomoči. Akcijski raziskovalni program.);
- 1 aplikativni projekt ARRS (J3-7310 Novi ciljni receptorji pri distoniji: elektrofiziološki in slikovni korelati učinka zolpidema, selektivnega agonista benzodiazepinskega podtipa receptorja alfa-1, pri različnih oblikah primarne žariščne distonije);
- 1 podoktorski projekt (Čuječe žalovanje - intervencija za bližnje po samomoru);
- ERGOSIGN (Novel learning approach for ERGOnomic principles for deSIGNers working in the upholstery and sleep by using Virtual Reality), Erasmus +;
- infrastrukturni program UP, ARRS;
- 1 projekt iz okvira Horizon 2020 (Victim support services for LGBTI people with Disabilities)
- 1 aplikativni projekt, sodelovanje z gospodarstvom (Program NARA - Obvladovanje stresa in depresije skozi čuječnost);
- 1 bilateralni projekt, financiran v okviru ARRS;
- usposabljanje 3 mladih raziskovalk.

V letu 2017 je bilo opravljenih skupno 5 prijav na projekte:

- 1 Raziskovalni projekt Ciljnega raziskovalnega programa »CRP-2017«,
- 1 manjši temeljni projekt,
- 2 nacionalna projekta Ministrstva za zdravje,
- 1 projekt Horizon 2020.

V okviru projektne dela so raziskovalci dosegli **naslednje izstopajoče znanstveno-raziskovalne rezultate**:

- uspešno mednarodno sodelovanje in postdoktorski obisk v tujini
- uspešna objava znanstveno-raziskovalnih člankov
- uspešna izdaja knjige pri mednarodni založbi
- uspešna objava poglavij v mednarodnih in nacionalnih knjigah
- uspešna realizacija projektov

- potrjene etične ustreznosti raziskav
- uspešno predstavljanje Slovenije v različnih odborih, znanstvenih in strokovnih telesih in združenjih
- delo na projektih, ki predstavljajo pomembne temelje za raziskovanje samomora v Sloveniji ter pomoč mladim, ki sodijo med ogrožene skupine.

Posebni **družbeno-ekonomski dosežki** v letu 2017 so bili:

- Priprava prispevkov za spletno stran Živ? Živ! in promocija spletne strani
- Sodelovanje pri pripravi dogodka "Iz stiske do rešitve" ob svetovnem dnevu duševnega zdravja
- Predstavitev in promocija znanstveno-raziskovalnega dela s področja suicidologije s sodelovanjem v epizodi Meta PHoDcasta, ki je namenjena predstavitvi znanstvenih raziskav doktorskih študentov javnosti
- sodelovanje pri pregledovanju maturitetnih esejev na temo samomora, z namenom ugotavljanja širših učinkov, ki jih je tovrstna tematika na maturi imela pri dotični populaciji
- Strokovna podpora študentom v okviru opravljanja študijske prakse in kroženja v okviru pripravništva na Slovenskem centru za raziskovanje samomora
- Ozaveščanje javnosti o problematiki samomorilnega vedenja ter pomenu duševnega zdravja in skrbi zase preko sodelovanja z mediji (npr. gostovanje v oddaji Meta PHoDcast na spletnem portalu Metina lista, prispevek "Samomore lahko preprečujemo" v spletni reviji Primorski odmevi) in s sodelovanjem v akciji ter sodelovanjem pri promociji akcije Prekolesarimo svet ob Svetovnem dnevu preprečevanja samomora (10. september).
- Izvajanje postvencijskih aktivnosti za skupino skavtov po samomoru bližnje osebe.
- Izvajanje postvencijskih aktivnosti in nudenje strokovne podpore zaposlenim na šoli po samomoru učenca.
- Izvajanje intervjujev s srednješolskimi dijaki, ki so se pri izpolnjevanju vprašalnikov izkazali kot ogroženi.
- Sodelovanje pri prevodu in priredbi slovenske različice presejalnega intervjuja STARS (Screening Tool for Assessing Risk of Suicide oz. Presejalni intervju za ocenjevanje samomorilne ogroženosti).

Potencialna **uporaba raziskovalnih rezultatov projektov** Oddelka za preučevanje zdravja v okviru skupine, ki se osredotoča na delo na področju kineziologije, je posebno usmerjena na ergonomijo in kot taka trenutno posebno pomembna za splošno populacijo, ki je vedno bolj prizadeta zaradi pretežno sedečega načina življenja. Zato je pomemben del aktivnosti raziskovalcev usmerjen tudi na širše izobraževanje in pa širjenje zavedanja o pomenu ergonomije za ohranjanje in krepitev zdravja. Tak praktičen primer je še vedno prodajan zbornik na temo Bolečin v križu.

Potencialna uporaba raziskovalnih rezultatov projektov oddelka SCRS za Slovenijo in/ali tujino je prav tako izjemna. Projekti Slovenskega centra za raziskovanje samomora predstavljajo pomemben znanstveni doprinos v Sloveniji. Prav tako so rezultati raziskav mednarodno zanimivi in so bili predstavljeni ter z zanimanjem sprejeti na različnih mednarodnih konferencah (ESSSB, IASP). Spletna stran Živ? Živ! je splošno uporabna in namenjena ozaveščanju tako širše javnosti kot strokovnjakov na področju duševnega zdravja. Ponuja vsebine zanimive širokemu krogu ljudi ter je hkrati ena redkih spletnih strani v Sloveniji s tovrstno vsebino. Vsi projekti so usmerjeni v raziskovanje samomorilnega vedenja in duševnega zdravja, pri čemer pridobljeni rezultati omogočajo oblikovanje učinkovitih preventivnih programov na tem področju, ki jih v Sloveniji primanjkuje. Posredno pa z izvedenimi aktivnostmi delajo tudi v smeri zmanjševanja samomorilnega količnika in izboljšanja duševnega zdravja populacije.

Člani oddelka SCRS so **vključeni v različna strokovna združenja in komisije, delovna telesa ali organe z različnimi funkcijami, kot so:**

- Društvo psihologov Slovenije (člani, vodstvo, komisija za etična vprašanja);
- International Association for Suicide Prevention (člani);
- Nacionalni odbor za podeljevanje EuroPsy certifikata;
- Civilna zaščita (Pripadnica službe za psihološko pomoč);
- Rdeči križ (prostovoljka za nudenje prve psihološke pomoči);
- Klic v duševni stiski (svetovalka na nočni krizni liniji);
- International Association of Applied Psychology (člani);
- Slovenska filantropija (prostovoljka);
- European Federation of Psychologists (Odbor za etiko in Odbor za preventivo in intervencije, predstavnica Slovenije);
- Društvo za vedenjsko-kognitivno terapijo;
- Olimpijski komite Slovenije.

Prav tako so člani oddelka aktivno vključeni v **pedagoške procese** – kot predavatelji na UP FAMNIT, UM FF in UP FVZ, pa tudi kot mentorji na vseh stopnjah študija.

V letu 2017 so bili člani oddelka aktivno udeleženi predvsem pri **organizaciji konference**:

Triple i intuition, imagination and innovation in suicidology	Bernardin, Slovenija	1. - 2. 6. 2017	http://zivziv.si/triplei-2017/
Zdravje delovno aktivne populacije: 4. znanstvena in strokovna konferenca z mednarodno udeležbo (UP FVZ)	Portorož, Slovenija	22. 9. 2017	http://www.fvz.upr.si/sl/konferenca-zdravje-delovno-aktivne-populacije-22-9-2017-portoroz

Obiskali so tudi pomembne konference in dogodke, na katerih so predstavili tudi svoje delo, med temi velja izpostaviti:

Konferenca o etiki in sestanek Odbora za etiko (EFPA)	Rusija, Sankt Peterburg
Suicide Research Group, Department for Psychoanalysis and Psychotherapy, Medical University of Vienna and Medical Neuroscience Cluster (predavanja v okviru oddelka)	Avstrija, Dunaj
European Symposium On Ethics In Psychology "Looking For Values"	Češka
European Conference on Informational Literacy ECIL 2017	Saint-Malo, Francija
Evropski kongres psihologije	Amsterdam, Nizozemska
1st Conference on Supervised Practice	Ljubljana, Slovenija
Cikel izobraževanj "Osebnostne motnje"	Maribor, Slovenija
Strokovni posvet SCOMS	Maribor, Slovenija
Srečanje svetovalnih centrov	Koper, Slovenija
Mednarodna konferenca MINDfulness 2017	Rogaška Slatina, Slovenija
EABCT 2017	Ljubljana, Slovenija
Konferenca »I can, you can, we can do much more«	Brdo pri Kranju, Slovenija
Regijski posvet na temo samomorilnosti	Sevnica, Slovenija
Is Suicide Contagious? (predavateljica: Dr. Madelyn Gould)	webinar
Dnevi psihologov 2017: Zagotavljanje standardov psihološkega dela	Ljubljana, Slovenija
Konferenca PsihoŠik	Slovenija
Domestic and gender based violence: Taking steps for violence free lives	Hrvaška
COST Akcija 1302	Nizozemska
European Conference on Informational Literacy ECIL 2017	Saint Malo, Francija
1st Conference on Supervised Practitce	Ljubljana, Slovenija

Načrti oddelka za leto 2018 na področju raziskovanja so:

- Izvedba intervencij in uspešno izvajanje projektov.
- Izvedba konference s področja suicidologije.
- Nadaljevanje z objavo člankov in uspešno prijavljanje na projekte.
- V objavo poslati 8 člankov s področja ergonomije;
- Povečati število prijav na projekte s področja kineziologije.
- Uspešen zaključek usposabljanja mladih raziskovalk.

V letu 2018 je načrtovana tudi **organizacija**:

Triple i intuition, imagination and innovation in suicidology 2018	Bernardin, Slovenija	7. - 8. 6. 2018	http://zivziv.si/triple-i/
Zdravje starostnikov : 5. znanstvena in strokovna konferenca z mednarodno udeležbo (UP FVZ)	Portorož, Slovenija	Datum še ni znan	/

In **obiski** predvsem naslednjih konferenc:

ESSB 2018	Ghent, Belgija	5. - 8. 9. 2018
Dnevi psihologov	Ljubljana, Slovenija	2018
Rostoharjevi dnevi	Ljubljana, Slovenija	2018

Safe.si seminar	Ljubljana, Slovenija	Februar 2018
Odbor za etiko - srečanje	Paris, Francija	Maj 2018
Odbor za etiko - srečanje	Dunaj, Avstrija	Oktober 2018
EuroPean Conference on Information Literacy	Oulu, Finland	24. - 27. 9. 2018
ERGONOMICS 2018 - Emphasis on Wellbeing (aktivna udeležba)	Zadar, Hrvaška	13. - 16. junij 2018