



HRZZ

Hrvatska zaklada
za znanost

GODIŠNJE IZVJEŠĆE

ZA 2018. GODINU



SADRŽAJ

2 O HRVATSKOJ ZAKLADI ZA ZNANOST

12 AKTIVNOSTI U 2018. GODINI

16 ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

26 AKTI ZAKLADE

29 POSTUPAK VREDNOVANJA PRIJAVA NA NATJEČAJE HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST I PRAĆENJE FINANCIRANIH PROJEKATA

30 TEMELJNA NAČELA POSTUPKA VREDNOVANJA

31 SUDIONICI U POSTUPKU VREDNOVANJA

31 VREDNOVANJE PROJEKTNIH PRIJEDLOGA

34 PRAĆENJE FINANCIRANIH PROJEKATA

38 NATJEČAJI ZAKLADE U 2018. GODINI

38 ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI (IP-01-2018)

46 PARTNERSTVO U ISTRAŽIVANJIMA (PAR-2018-07 I PAR-2018-12)

49 PROJEKT RAZVOJA KARIJERA MLADIH ISTRAŽIVAČA – IZOBRAZBA NOVIH DOKTORA ZNANOSTI (NATJEČAJNI ROK 01-2018 I NATJEČAJNI ROK 09-2018)

55 SURADNJA SA ŠVICARSKOM KONFEDERACIJOM

65 POTPORA ISTRAŽIVAČIMA ZA PRIJAVU NA PROGRAME EUROPSKOG ISTRAŽIVAČKOG VIJEĆA (NATJEČAJNI ROK ERC-2018-05)

65 FOND „JEDINSTVO UZ POMOĆ ZNANJA” (UKF)

68 REZULTATI RADA FINANCIRANIH PROJEKATA

70 REZULTATI RADA DOKTORANADA

79 MEĐUNARODNA SURADNJA

79 SCIENCE EUROPE

81 SUDJELOVANJE ZAKLADE U RADNOJ GRUPI ZA IZRADU MULTILATERAL LEAD AGENCY SPORAZUMA

82 PROGRAMI KOJI ĆE SE FINANCIRATI IZ EUROPSKOG SOCIJALNOG FONDA (ESF)

83 „ERA-NET COFUND IN QUANTUM TECHNOLOGIES CALL 2019 (QUANTERA CALL 2019)”

85 DOGAĐANJA

105 FINANCIJSKI IZVJEŠTAJ ZA 2018. GODINU

106 IMOVINA NA DAN 31. PROSINCA 2018. I PRIHODI U 2018. GODINI (PRILOZI 7., 8., 9. I 10.)

118 OBVEZE NA DAN 31. PROSINCA 2018. I RASHODI U 2018. GODINI (PRILOZI 7., 8., 9. I 10.)

126 DODATNI PODACI O FINANCIJSKOM POSLOVANJU ZAKLADE U 2018. GODINI (PRILOZI 10.A , OD 11.A DO 11.K I PRILOG 12.)

130 ZAKLADA U 2019. GODINI

134 POPIS PRILOGA



O HRVATSKOJ
ZAKLADI
ZA ZNANOST

Hrvatsku zakladu za znanost osnovao je Hrvatski sabor posebnim zakonom¹ 21. prosinca 2001. godine kao Nacionalnu zakladu za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske. Zaklada je osnovana radi promocije znanosti, visokog školstva i tehnologijskog razvoja u Republici Hrvatskoj te potpore znanstvenim, visokoobrazovnim i tehnologijskim programima i projektima, a s krajnjim ciljem osiguravanja održivog društvenog i gospodarskog razvoja uz poticanje zapošljavanja i vodeći se načelima socijalne uključenosti. Od 2009. godine djeluje pod imenom Hrvatska zaklada za znanost.

Od svojega osnutka Zaklada je financirala kompetitivne znanstvene, razvojne i inovacijske projekte. Zakonskim izmjenama iz 2009. i 2012. godine² započelo je novo poglavlje u radu Zaklade jer je Zaklada 2013. godine od Ministarstva znanosti i obrazovanja preuzela financiranje nacionalnih znanstveno-istraživačkih projekata, a 2014. godine i financiranje razvoja karijera mladih istraživača. Hrvatska zaklada za znanost u proteklom je desetljeću osigurala sve potrebne preduvjete kako bi ispunila svoju svrhu te je pokrenula niz programa, s različitim ciljevima i za različite korisnike. O doprinosu Zaklade sustavu znanosti i visokog obrazovanja u posljednjih pet godina najbolje govori podatak o više od 900 projekata odobrenih za financiranje u vrijednosti od gotovo 770 milijuna kuna. Ukupan iznos alociranih sredstava neprekidno se povećava, a broj od 600 financiranih projekata godišnje ostvaren je 2016. godine, nakon čega se novim natječajima broj financiranih projekata uglavnom ustalio, kao što je Strateškim planom Hrvatske zaklade za znanost 2014. – 2018. bilo i predviđeno. Važno je pritom naglasiti to da se sredstva Zaklade dodjeljuju isključivo po mjerilima izvrsnosti predloženog istraživanja i voditelja projekta. Uz izvrsnost predloženog znanstvenog istraživanja, programima Zaklade potiče se izobrazba doktoranada i uključivanje mladih znanstvenika u projektne aktivnosti.

Kako bi se osigurao odabir i financiranje najboljih projekata, Zaklada je razvila dvorazinski postupak vrednovanja projektnih prijedloga. Postupak vrednovanja temelji se na međunarodno prihvaćenoj praksi istorazinskog vrednovanja (engl. *peer review*), u kojem sudjeluju inozemni znanstvenici, i na praksi panel-vrednovanja, u koje su uključeni hrvatski znanstvenici.

¹ NN 117/2001.

² NN 78/2012.

Potporom kvalitetnim projektima i istraživačima Zaklada omogućuje provođenje vrhunskih istraživanja u hrvatskim znanstvenim ustanovama, a time također omogućuje natjecanje za međunarodno kompetitivne projekte. Što se tiče razvoja karijera mladih istraživača, naglasak je stavljen na uključivanje doktoranada u istraživački rad s primarnim ciljem izrade doktorske disertacije, na smanjenje prosječnog trajanja doktorskoga studija i stjecanja doktorske disertacije u 4 godine te na sustavno praćenje i vrednovanje postignutih rezultata na doktorskom studiju i u znanstveno-istraživačkom radu. Tako doktorandi postaju konkurentni svojim kolegama u inozemstvu te im se pruža veća mogućnost poslijedoktorskog usavršavanja u izvrsnim istraživačkim grupama.

Tijekom 2018. godine Zaklada je financirala i pratila oko 600 znanstvenih istraživačkih projekata i oko 300 doktoranada u sklopu programa „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti” financiranih iz Državnog proračuna te 161 doktoranda iz sredstava Europskog socijalnog fonda. Znanstveno-istraživački projekti financiraju se u nekoliko različitih programa: programom „Istraživački projekti” podupiru se međunarodno ili nacionalno značajna znanstvena istraživanja, programom „Uspostavni istraživački projekti” podupire se uspostavljanje novih istraživačkih grupa čiji su voditelji izvrsni mladi istraživači, programom „Partnerstvo u istraživanjima” omogućuje se uspostavljanje suradnje istraživača na sveučilištima i institutima s gospodarstvom, dok programi Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” pružaju priliku za suradnju s istaknutim hrvatskim znanstvenicima u dijaspori. Nadalje, 10 projekata financira se u okviru „Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena”. Natječaj je raspisan u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i energetike te Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi potpore istraživačkim i razvojnim aktivnostima u području ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama.

Tijekom 2018. godine Zaklada je nastavila i s programom „Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja” s ciljem izrade baze podataka usustavljenih terminoloških zbirki, kao i programom „Potpora istraživačima za prijavu na programe Europskog istraživačkog vijeća”, kojim se potiče suradnja hrvatskih istraživača s voditeljima ERC (engl. *European Research Council*) projekata radi stjecanja iskustva i pripreme vlastite prijave projektnog prijedloga za natječaje ERC programa.

Također je otvoren i Program izvrsnosti u visokom obrazovanju – Tenure Track pilot program , koji Hrvatska zaklada za znanost provodi u suradnji sa švicarskim partnerom *École polytechnique fédérale de Lausanne* (EPFL).

U 2018. godini potpisan je ugovor o provedbi Programa suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori „Znanstvena suradnja”, koji je sufinanciran sredstvima iz Europskoga socijalnog fonda. Riječ je o projektu ukupne vrijednosti 44.842.440,00 kuna, čiji je nositelj Hrvatska zaklada za znanost.

Nadalje, Hrvatska zaklada za znanost krajem 2018. godine pristupila je konzorciju *QuantERA – ERA-NET Cofund in Quantum Technologies*, koji okuplja 32 nacionalne/regionalne organizacije za financiranje istraživanja radi financiranja međunarodnih istraživačkih projekata u području kvantnih tehnologija. Konzorcij je sufinanciran sredstvima iz okvirnog programa Europske unije za istraživanje i inovacije za razdoblje 2014. – 2020. (Obzor 2020.). Cilj QuantERA-e je širenje znanstvene izvrsnosti u Europskom istraživačkom prostoru (ERA) uz poseban naglasak na sudjelovanje istraživačkih skupina iz novih država članica Europske unije. U Natječaju QuantERA 2019, otvorenom u studenom 2018. godine, prvi put sudjeluje i Hrvatska zaklada za znanost, što omogućuje i prijave hrvatskih znanstvenika. Ukupna sredstva koja će Hrvatska zaklada za znanost osigurati za natječaj QuantERA 2019 iznose 200.000 EUR.

VIZIJA

Promicanje međunarodnih mjerila uspjehnosti u istraživanjima.

Uspostavljanje sustava financiranja razvoja mladih istraživača.

Jačanje međunarodne suradnje i integracije hrvatskih znanstvenika u europski istraživački prostor.

MISIJA

Središnje tijelo koje osigurava financijsku potporu znanstvenim istraživanjima uz neovisan sustav natječaja, vrednovanja, odabira i financiranja najboljih znanstvenih projekata i istraživača.

STRATEŠKI CILJEVI

Redovito financiranje međunarodno kompetitivnih istraživačkih projekata

Povezivanje znanstvenika s javnih znanstvenih ustanova i sveučilišta s istraživačima iz gospodarstva i društvenog/javnog sektora

Cjelovit program razvoja karijera mladih istraživača na poslijediplomskoj i poslijedoktorskoj razini

Program trajne suradnje hrvatskih znanstvenika, javnih znanstvenih ustanova i sveučilišta sa znanstvenom dijasporom

Uključivanje hrvatske znanstvene zajednice u europski istraživački prostor

VRIJEDNOSTI ZAKLADE

KRITERIJI RADA

Najvažniji kriteriji kojima se u svojem radu vodi Zaklada jesu izvrsnost znanstvenih istraživanja te nepristranost u radu u postupku dodjele, vrednovanja, financiranja i praćenja potpore znanstvenim projektima. Kako bi se osiguralo financiranje najboljih projekata i istraživača, projektni prijedlozi upućuju se na procjenu neovisnim međunarodnim stručnjacima. Zaklada se drži načela vrednovanja znanstvene izvrsnosti (*Statement of Principles for Scientific Merit Review*³ te *Statement of Principles on Peer/Merit Review 2018*⁴), koja utjelovljuju najviše međunarodne standarde stručne procjene, transparentnosti, nepristranosti, povjerljivosti, etičnosti i znanstvenog integriteta.

Vrednovanje se provodi objektivnom znanstvenom i stručnom recenzijom koja se temelji na prihvaćenoj međunarodnoj praksi istorazinske procjene (*peer review*), vodeći pritom računa o znanstvenoj izvrsnosti, izvedivosti i utjecaju projekta te uravnoteženom razvoju znanstvenih područja i polja. Definiran je postupak kojim se prepoznaje sukob interesa i onemogućuje sudjelovanje osoba za koje je utvrđen sukob interesa u postupku vrednovanja.

7

TRANSPARENTNOST I DOSTUPNOST

Potpore znanstvenim istraživanjima dodjeljuju se isključivo na temelju javnih natječaja, a svi se natječaji raspisuju sukladno Planu rada, koji se objavljuje na mrežnim stranicama Zaklade na početku kalendarske godine.

Prilikom objave natječaja na mrežnim stranicama dostupna je cjelokupna natječajna dokumentacija i svi obrasci za vrednovanje kako bi prijavitelji bili upoznati s kriterijima na temelju kojih se procjenjuju projektne prijave. Stručne službe Zaklade redovito odgovaraju na sva postavljena pitanja. Odgovori se objavljuju na mrežnim stranicama u unaprijed definiranim terminima kako bi svima bili jednako dostupni. Sve se odluke panela za

³ https://www.globalresearchcouncil.org/fileadmin/documents/GRC_Publications/gs_principles-English.pdf

⁴ https://www.globalresearchcouncil.org/fileadmin/documents/GRC_Publications/Statement_of_Principles_on_Peer-Merit_Review_2018.pdf

vrednovanje i Upravnog odbora temelje na jasno opisanim i unaprijed objavljenim pravilima, procedurama i kriterijima vrednovanja.

Podaci o financiranim projektima, imenima voditelja projekata, mentora i doktoranada, nalaze se u bazi objavljenoj na mrežnim stranicama Zaklade. Na mrežnim stranicama Zaklade također su dostupna godišnja izvješća o radu Zaklade, financijska izvješća, revizorska izvješća, Statut, pravilnici, poslovnici te ostali normativni akti, plan nabave i godišnji planovi rada.

STRUČNOST I POVJERLJIVOST INFORMACIJA

Recenzenti uključeni u postupak vrednovanja biraju se na temelju unaprijed utvrđenih kriterija, koji uključuju nužno poznavanje teme predloženog istraživanja i stručnost. Sve osobe uključene u postupak vrednovanja obvezne su čuvati povjerljivost svih podataka navedenih u projektnim prijedlozima koji su im dani na uvid radi vrednovanja. Ta je obveza trajna te vrijedi i nakon završetka postupka vrednovanja. Vrednovateljima nije dopušteno raspravljati o projektnim prijedlozima s osobama koje nisu uključene u postupak vrednovanja. Također nije dopuštena ni komunikacija o projektima s prijaviteljima projekata. Svaki sudionik u postupku vrednovanja osobno je odgovoran za povjerljivost informacija kojima raspolaže, kao i za sve dokumente vezane uz sadržaj projekta te ne smije odavati informacije o projektima.

8

INTEGRITET I ETIČKA PITANJA

Najvažnija načela u cjelokupnom postupku vrednovanja su etičnost, integritet te profesionalna i znanstvena odgovornost, stoga je njihovo očuvanje dužnost svih osoba uključenih u postupak vrednovanja. Vrednovanje projektnih prijedloga podrazumijeva neovisno znanstveno vrednovanje na temelju kojega se omogućuje utvrđivanje znanstvene kakvoće predloženog istraživanja.

VIDLJIVOST I DISEMINACIJA

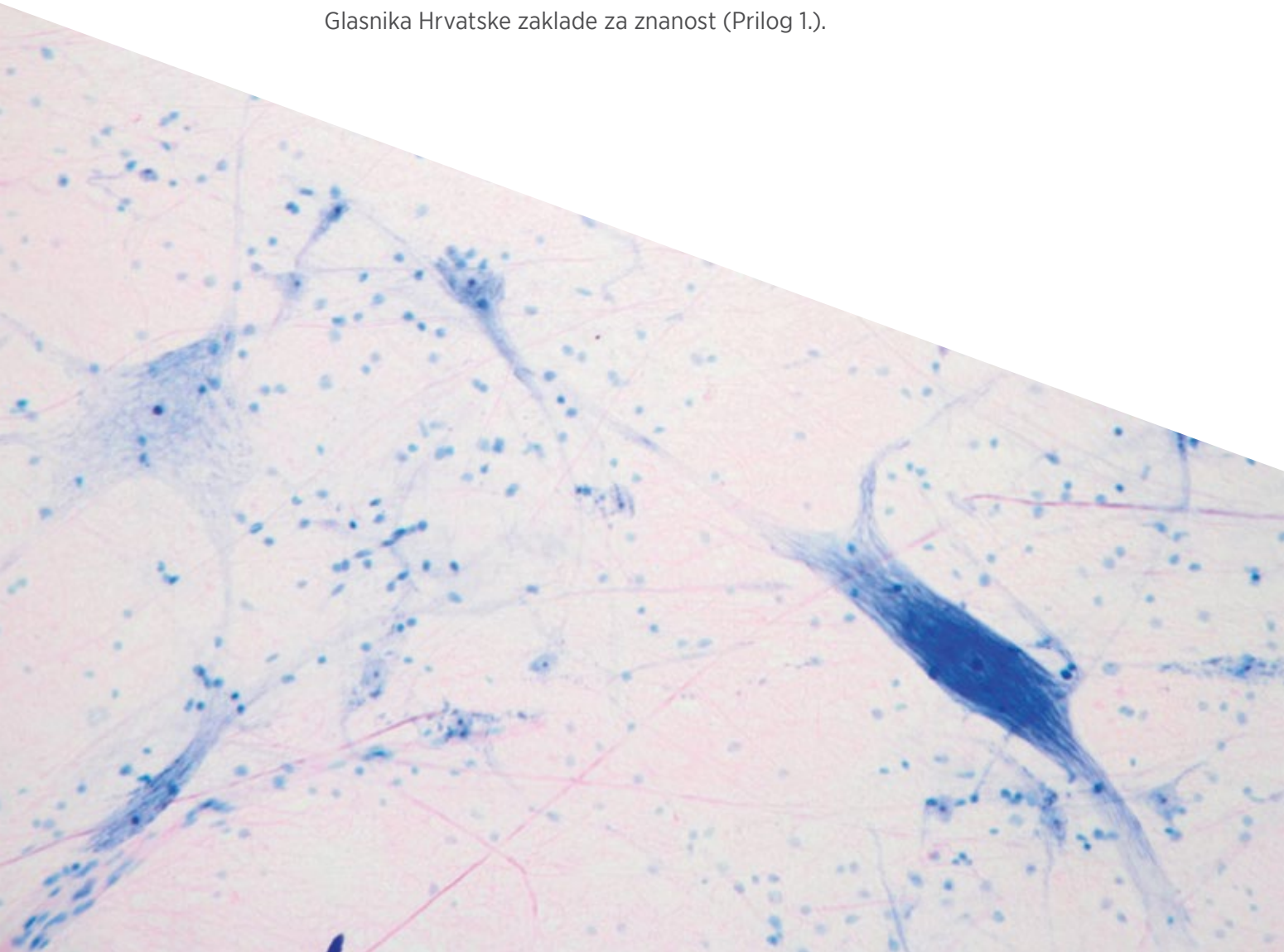
Sve novosti, najave natječaja kao i rezultati natječaja, informacije o financiranim projektima i doktorandima, svi važni dokumenti i pravilnici redovito se objavljuju na mrežnim stranicama Zaklade. Preko mrežne stranice Zaklade može se i pristupiti Elektroničkom sustavu za prijavu projekata (EPP sustav).

Tijekom 2018. godine na mrežnim stranicama Zaklade zabilježeno je 1.258.368 pregleda. U EPP sustavu krajem 2018. godine bilo je 16.264 registriranih korisnika, dok je 59.370 korisnika posjetilo mrežne stranice i EPP sustav.

Osim informiranja putem mrežnih stranica, Zaklada i elektroničkom poštom izvješćuje voditelje projekata, mentore ili čelnike ustanova o svim važnijim odlukama ili izmjenama.

Nadalje, Zaklada je u suradnji s Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti pokrenula ciklus predavanja na kojima se predstavljaju voditelji projekata, istaknuti hrvatski znanstvenici. Time se široj znanstvenoj zajednici i svima zainteresiranima žele približiti zanimljive znanstvene teme i predstaviti najnoviji rezultati hrvatskih istraživačkih projekata.

Isto tako Zaklada redovito objavljuje elektronička izdanja Glasnika Hrvatske zaklade za znanost (Prilog 1.).



2018. GODINA U BROJKAMA

222 projektna prijedloga vrednovana

669 međunarodnih recenzenata uključeno

147 projekata prihvaćeno za financiranje

599 projekata praćeno

490 periodičnih izvješća obrađeno

523 vrednovatelja izvješća (hrvatski znanstvenici)

10

309 doktoranada financirano

35 poslijedoktoranada zaposleno

1052 publikacije objavljene s projekata Zaklade

440 publikacija objavili doktorandi,
od čega **204** kao prvi ili jedini autori

188 usavršavanja doktoranada

522 izlaganja na skupovima održali su doktorandi

21 projekt UKF-a praćen

više od **150 milijuna**
kuna alocirano (150.358.816,52 kn)

11

21 sjednice Upravnog odbora održane

59.370 korisnika posjetilo
mrežne stranice i EPP sustav

1.258.368 pregleda www.hrzz.hr

16.264 registriranih korisnika EPP sustava.

A satellite view of Earth at night, showing the curvature of the planet and numerous city lights glowing against the dark blue and black background of space. The lights are concentrated in major urban areas, creating a pattern of bright yellow and orange spots across the globe.

**A K T I V N O S T I
U 2 0 1 8 .
G O D I N I**

Zaklada je i u 2018. godini nastavila unaprjeđivati sustav vrednovanja i praćenja projekata kako bi se osiguralo financiranje izvrsnih znanstvenika i mladih istraživača te izvrsnih, nacionalno značajnih ili međunarodno kompetitivnih znanstvenih projekata. Dosadašnjim je radom Zaklada potvrdila profesionalnost u provođenju vrednovanja te nadgledanja financiranih projekata, što je rezultat dugogodišnjeg rada i usuglašavanja postupaka s drugim međunarodnim organizacijama.

SIJEČANJ

Zatvoreni natječaji
„Istraživački projekti” i
„Projekt razvoja karijera
mladih istraživača – izobrazba
novih doktora znanosti”

OŽUJAK

U HAZU predstavljeni
rezultati natječaja
te novi programi i
projekti HRZZ-a

Svečano potpisivanje ugovora
o provedbi projekata u
sklopu Švicarsko-hrvatskog
programa suradnje

SVIBANJ

Otvoren natječaj
„Partnerstvo u
istraživanjima”

Održana promocija
otvorenog poziva na
natječaj za Tenure
Track pilot program

VELJAČA

TRAVANJ

LIPANJ

Doktorandice Hrvatske zaklade za
znanost dobitnice su ovogodišnjih
L'Oreal-UNESCO stipendija

Otvoren natječaj
„Tenure Track
pilot program”

STUDENI

Potpisan ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava Hrvatskoj zakladi za znanost za Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori „Znanstvena suradnja”

Otvoren natječaj za potporu „Stjecanje iskustva” u sklopu programa „Povezivanje znanstvenika” (UKF)

Otvoren natječaj „QuantERA 2019”

RUJAN

Zatvoren natječaj „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”

SRPANJ

Rezultati natječaja „Istraživački projekti” (rok: siječanj 2018.)

PROSINAC

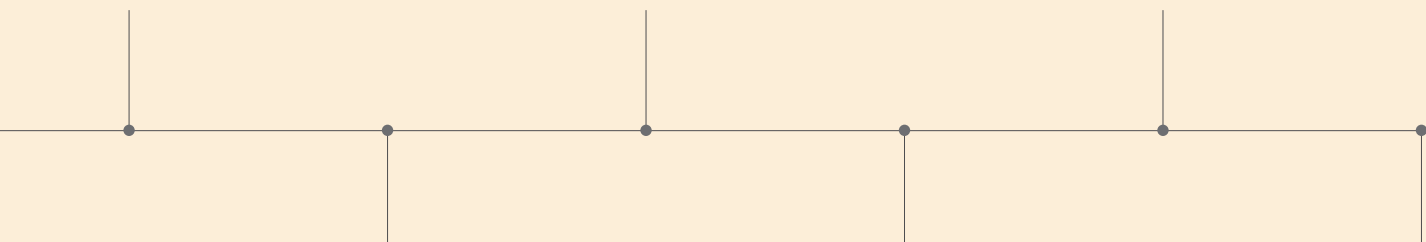
Objavljeni rezultati natječaja „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”

LISTOPAD

Objavljeni rezultati natječaja za „Hrvatsko-švicarski istraživački program 2017. – 2023.” (CSRP-01-2018)

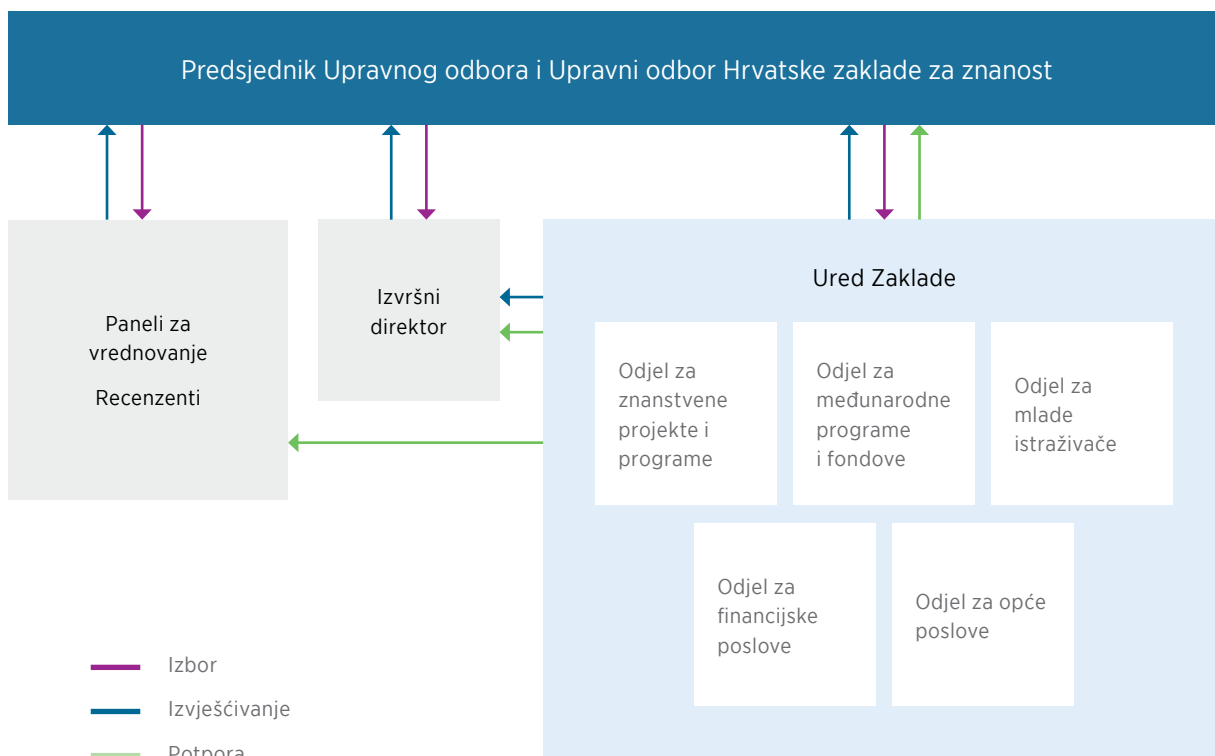
Svečanost potpisivanja ugovora o dodjeli sredstava Hrvatske zaklade za znanost temeljem natječaja „Hrvatsko-švicarski istraživački program 2017. – 2023.”

KOLOVOZ



ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

Sukladno Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Hrvatskoj zakladi za znanost (NN 78/2012), tijela Zaklade čine Upravni odbor i izvršni direktor. Osim tijela Zaklade, u rad Zaklade tijekom 2018. godine bili su uključeni paneli za vrednovanje, recenzenti i Ured Zaklade organiziran u pet odjela.



Slika 1. Organizacijska struktura Hrvatske zaklade za znanost

UPRAVNI ODBOR

Sukladno Zakonu o Hrvatskoj zakladi za znanost, Zakladom upravlja Upravni odbor, koji donosi pravne akte Zaklade i odluke o dodjeli sredstava, upravlja i nadzire vođenje poslova Zaklade, predlaže strateški plan Zaklade te obavlja druge poslove sukladno Zakonu i Statutu.

Članovi Upravnog odbora biraju se iz redova vrhunskih znanstvenika, osobito onih koji imaju svjetski priznate znanstvene rezultate, vodeći računa o zastupljenosti svih znanstvenih područja. Imenuje ih Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske. Vlada utvrđuje kandidate za članove Upravnog odbora na temelju prijedloga koje podnose znanstveni instituti, Rektorski zbor, sveučilišni senati, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Hrvatska gospodarska komora, udruge poslodavaca, Nacionalno vijeće za područje znanosti te znanstvenici i članovi akademske zajednice na temelju javnog poziva koji objavljuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Mandat članova traje 5 godina s pravom jednog ponovnog izbora.

U 2018. godini Upravni odbor održao je 21 sjednicu, od čega 10 sjednica uživo i 11 elektroničkih sjednica. Dnevni redovi sjednica nalaze se u prilogu ovom izvješću (Prilog 2.).

UPRAVNI ODBOR ZAKLADE:

akademik **Dario Vretenar**, predsjednik

prof. emeritus **Dean Ajduković**, zamjenik predsjednika

dr. sc. **Smiljana Goreta Ban**

prof. dr. sc. **Stipan Jonjić**

prof. dr. sc. **Ljiljana Marks**

prof. dr. sc. **Dragan Poljak**

akademik **Pavao Rudan**

PANELI ZA VREDNOVANJE

Panele za vrednovanje projektnih prijedloga prijavljenih na natječaje Hrvatske zaklade za znanost osnovao je Upravni odbor 2016. godine na temelju javnog poziva javnim znanstvenim ustanovama. Osnovani su prema znanstvenim područjima pa su tako osnovani paneli za prirodne znanosti, tehničke znanosti, biotehničke znanosti, biomedicinu i zdravstvo, društvene znanosti te humanističke znanosti. Posebnu pozornost u postupku vrednovanja Zaklada posvećuje interdisciplinarnim projektima te se, u dogovoru s članovima panela, za te prijave osnivaju posebni, interdisciplinarni paneli.

Temeljne su zadaće panela procjena o upućivanju projektnih prijedloga u daljnji postupak vrednovanja, utvrđivanje recenzenata te osiguravanje provedbe postupka vrednovanja u skladu s Priručnikom za vrednovanje projektnih prijedloga i ostalim općim aktima Zaklade. Paneli analiziraju sve dobivene recenzije i donose preporuke za prihvaćanje, odnosno neprihvaćanje projektnih prijedloga za financiranje. Paneli također osiguravaju provođenje postupka vrednovanja prijave kandidata za mentore doktoranada, rangiranje prijava i davanje preporuka za financiranje doktoranada Upravnom odboru Zaklade. Paneli za vrednovanje mogu Upravnom odboru dostaviti prijedloge za unapređenje postupka vrednovanja za sljedeće natječajne rokove.

Članovi panela birani su iz redova istaknutih znanstvenika s međunarodno priznatim dostignućima. Osnovana su 23 panela za vrednovanje, koja ukupno broje 146 članova s mandatom od tri godine i s mogućnošću jednog reizbora. Identitet članova panela javno je dostupan i objavljen je na mrežnim stranicama Zaklade. Također, za vrijeme trajanja mandata članovi panela mogu prijaviti projektni prijedlog na natječaj Zaklade, sudjelovati kao suradnici na projektima Zaklade ili se prijaviti kao kandidati za mentore doktorandima. U tom slučaju član panela ne sudjeluje u vrednovanju na tom natječajnom roku.

Članovi panela za svoj rad ne primaju naknadu.

ČLANOVI PANELA ZA VREDNOVANJE

na dan 31. prosinca 2018. godine

KLINIČKE MEDICINSKE ZNANOSTI, VETERINARSKA I DENTALNA MEDICINA

prof. dr. sc. **Boris Labar**

prof. dr. sc. **Ivan Bubić**

prof. dr. sc. **Marko Samardžija**

doc. dr. sc. **Alenka Gagro**

doc. dr. sc. **Relja Beck**

prof. dr. sc. **Asja Čelebić**

prof. dr. sc. **Igor Prpić**

prof. dr. sc. **Igor Aurer**

prof. dr. sc. **Ines Drenjančević**

prof. dr. sc. **Marija Heffer**

prof. dr. sc. **Darko Duplančić**

JAVNO ZDRAVSTVO I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA, FARMACIJA

prof. dr. sc. **Vesna Jureša**

prof. dr. sc. **Irena Žuntar**

prof. dr. sc. **Ana Marušić**

prof. dr. sc. **Vladimir Mićović**

TEMELJNE MEDICINSKE ZNANOSTI

dr. sc. **Marijeta Kralj**

prof. dr. sc. **Hrvoje Banfić**

prof. dr. sc. **Tihana Lenac Roviš**

prof. dr. sc. **Antonija Jurak Begonja**

dr. sc. **Tihomir Balog**

prof. dr. sc. **Fran Borovečki**

prof. dr. sc. **Davor Želježić**

prof. dr. sc. **Olga Gornik**

prof. dr. sc. **Željka Krsnik**

prof. dr. sc. **Janoš Terzić**

BIOTEHNOLOGIJA, PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA, NUTRICIONIZAM

prof. dr. sc. **Jurislav Babić**

prof. dr. sc. **Mladen Brnčić**

dr. sc. **Igor Lukić**

prof. dr. sc. **Dubravka Samaržija**

doc. dr. sc. **Ivan Župan**

prof. dr. sc. **Olivera Koprivnjak**

prof. dr. sc. **Tea Bilušić**

**POLJOPRIVREDA,
ŠUMARSTVO,
DRVNA TEHNOLOGIJA**

prof. dr. sc. **Goran Kušec**
prof. dr. sc. **Vlatka Rozman**
dr. sc. **Domagoj Šimić**
doc. dr. sc. **Vjekoslav Živković**
prof. dr. sc. **Edi Maletić**
izv. prof. dr. sc.
Gabrijel Ondrašek
dr. sc. **Alojz Lalić**
doc. dr. sc. **Ivan Župan**
prof. dr. sc. **Darko Bakšić**
prof. dr. sc. **Milan Mesić**

**INFORMACIJSKE I
KOMUNIKACIJSKE
ZNANOSTI**

izv. prof. dr. sc. **Gordana Vilović**
prof. dr. sc. **Zrinjka Peruško**
izv. prof. dr. sc. **Sonja Špiranec**
prof. dr. sc. **Neven Vrček**
prof. dr. sc. **Marija Maja Jokić**
izv. prof. dr. sc. **Nada
Zgrabljčić Rotar**
izv. prof. dr. sc. **Markus Schatten**
izv. prof. dr. sc. **Patrizia Poščić**

**POLITOLOGIJA,
SOCIOLOGIJA,
SOCIJALNE DJELATNOSTI,
DEMOGRAFIJA, SIGURNOSNE
STUDIJE, RODNI STUDIJI
PEDAGOGIJA, PSIHOLOGIJA,
EDUKACIJSKO-
REHABILITACIJSKE
ZNANOSTI, LOGOPEDIJA,
KINEZILOGIJA**

prof. dr. sc. **Branislava Baranović**
prof. dr. sc. **Zoran Kurelić**
prof. dr. sc. **Dinka Čorkalo Biruški**
prof. dr. sc. **Zvezdan Penezić**
prof. dr. sc. **Kornelija Mrnjauš**
prof. dr. sc. **Đurđica Miletić**
doc. dr. sc. **Pavle Mikulić**
prof. dr. sc. **Adinda Dulčić**

EKONOMIJA, DEMOGRAFIJA

dr. sc. **Jelena Budak**
prof. dr. sc. **Sunčica Oberman Peterka**
prof. dr. sc. **Nataša Šarlija**
prof. dr. sc. **Goran Vukšić**
prof. dr. sc. **Josip Arnerić**

PRAVO

prof. dr. sc. **Marko Petrak**
izv. prof. dr. sc. **Mirela Župan**
prof. dr. sc. **Alan Uzelac**
prof. dr. sc. **Vesna Crnić-Grotić**
prof. dr. sc. **Mira Lulić**
prof. dr. sc. **Zvonimir Slakoper**

FILOLOGIJA

prof. dr. sc. **Amir Kapetanović**
prof. dr. sc. **Mirjana Polić Bobić**
prof. dr. sc. **Davor Dukić**
prof. dr. sc. **Sanja Roić**
prof. dr. sc. **Neven Jovanović**
prof. dr. sc. **Tatjana Jukić Gregurić**

POVIJEST, ARHEOLOGIJA

prof. dr. sc. **Aleksandar Durman**
prof. dr. sc. **Robert Matijašić**
prof. dr. sc. **Mirjana Matijević Sokol**
prof. dr. sc. **Stjepan Ćosić**
prof. dr. sc. **Irena Benyovsky Latin**

POVIJEST UMJETNOSTI, ANTROPOLOGIJA, ETNOLOGIJA, ZNANOST O UMJETNOSTI, FILOZOFIJA, TEOLOGIJA

prof. dr. sc. **Jadranka Grbić**
dr. sc. **Irena Martinović Klarić**
prof. dr. sc. **Marina Vicelja**
prof. dr. sc. **Ante Mateljan**
prof. dr. sc. **Nadežda Čačinović**
izv. prof. dr. sc. **Jasenka Gudelj**
izv. prof. dr. sc. **Davor Lauc**
dr. sc. **Tvrtko Zebec**

BIOLOGIJA

izv. prof. dr. sc. **Marijana Peričić Salihović**
prof. dr. sc. **Kristian Vlahoviček**
dr. sc. **Brankica Mravinac**
izv. prof. dr. sc. **Sven Jelaska**
prof. dr. sc. **Felix Wensveen**
prof. dr. sc. **Ivana Novak Nakir**

MATEMATIKA

prof. dr. sc. **Ninoslav Truhar**
prof. dr. sc. **Mladen Jurak**
prof. dr. sc. **Borka Jadrijević**
prof. dr. sc. **Ozren Perše**
prof. dr. sc. **Sanja Singer**

FIZIKA

izv. prof. dr. sc. **Krešimir Kumerički**

prof. dr. sc. **Leandra Vranješ Markić**

prof. dr. sc. **Nenad Pavin**

dr. sc. **Biljana Lakić**

dr. sc. **Osor Slaven Barišić**

prof. dr. sc. **Krešimir Pavlovski**

KEMIJA

dr. sc. **Kata Majerski**

dr. sc. **Robert Vianello**

prof. dr. sc. **Davor Kovačević**

prof. dr. sc. **Dubravka Matković-Čalogović**

dr. sc. **Ivan Halasz**

prof. dr. sc. **Maja Pavela-Vrančić**

prof. dr. sc. **Nives Galić**

prof. dr. sc. **Igor Jerković**

GEOFIZIKA, GEOLOGIJA

doc. dr. sc. **Ivana Herceg Bulić**

dr. sc. **Slobodan Miko**

prof. dr. sc. **Ivan Sondi**

prof. dr. sc. **Franjo Šumanovac**

prof. dr. sc. **Dražan Balen**

ARHITEKTURA I URBANIZAM, GEODEZIJA, GRAĐEVINARSTVO

izv. prof. dr. sc. **Ivanka Netinger Grubeša**

prof. dr. sc. **Tatjana Rukavina**

prof. dr. sc. **Miodrag Roić**

prof. dr. sc. **Jure Margeta**

GRAFIČKA TEHNOLOGIJA, KEMIJSKO INŽENJERSTVO, TEKSTILNA TEHNOLOGIJA, RUDARSTVO, NAFTA I GEOLOŠKO INŽENJERSTVO

doc. dr. sc. **Igor Majnarić**

dr. sc. **Josip Terzić**

prof. dr. sc. **Branka Andričić**

izv. prof. dr. sc. **Nediljka Vukojević Medvidović**

prof. dr. sc. **Zenun Skenderi**

prof. dr. sc. **Bruno Zelić**

ELEKTROTEHNIKA, RAČUNARSTVO

izv. prof. dr. sc. **Robert Cupec**
izv. prof. dr. sc. **Domagoj Jakobović**
prof. dr. sc. **Srete Nikolovski**
doc. dr. sc. **Tihana Galinac Grbac**
izv. prof. dr. sc. **Saša Sladić**
izv. prof. dr. sc. **Sandra Martinčić-Ipšić**
prof. dr. sc. **Maja Matijašević**
prof. dr. sc. **Tamara Grujić**
prof. dr. sc. **Antonio Šarolić**
doc. dr. sc. **Silvestar Šesnić**

23

BRODOGRADNJA, METALURGIJA, STROJARSTVO, TEHNOLOGIJA PROMETA I TRANSPORT, ZRAKOPLOVSTVO, RAKETNA I SVEMIRSKA TEHNIKA

izv. prof. dr. sc. **Marina Franulović**
prof. dr. sc. **Nenad Vulić**
prof. dr. sc. **Branko Blagojević**
prof. dr. sc. **Igor Karšaj**



IZVRŠNI DIREKTOR

Administrativnim radom Zaklade upravlja izvršni direktor. Sukladno odredbama Zakona o izmjenama i dopuni Zakona o Hrvatskoj zakladi za znanost (NN 78/12), izvršni direktor bira se na temelju javnog natječaja na mandat od pet godina, a imenuje ga i razrješava Upravni odbor.

Na svojoj 12. sjednici, održanoj 27. prosinca 2013. godine, Upravni odbor je za izvršnog direktora na razdoblje od pet godina imenovao dr. sc. Hrvoja Matakovića, koji je preuzeo dužnost u veljači 2014. godine. Dr. sc. Mataković je u srpnju 2018. godine otišao na novo radno mjesto te ga je zamijenila dr. sc. Lovorka Barać Lauc, koju je Upravni odbor imenovao kao vršiteljicu dužnosti na razdoblje od 6 mjeseci.

URED ZAKLADE

Na dan 31. prosinca 2018. u Zakladi je bilo zaposleno ukupno 34 djelatnika (od toga su 4 djelatnika financirana iz sredstava Europskog socijalnog fonda – ESF, 1 radnica je na roditeljskom dopustu te su 3 radnice na roditeljskom dopustu). Zaklada je organizirana u pet odjela: Odjel za znanstvene projekte i programe, Odjel za mlade istraživače, Odjel za međunarodne programe i fondove, Odjel za financijske poslove te Odjel za opće poslove.



AKTI ZAKLADE

U 2018. godini Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost usvojio je nekoliko novih akata, a neki su akti doneseni kako bi se uskladili s aktualnim izmjenama zakona.

S obzirom na to da je od 1. siječnja 2018. godine u Republici Hrvatskoj stupio na snagu Pravilnik o planu nabave, registru ugovora, prethodnom savjetovanju i analizi tržišta u javnoj nabavi (NN 101/2017), u određenoj je mjeri bilo potrebno donijeti izmjene i dopune Pravilnika o provedbi jednostavne nabave roba, usluga i radova kako bi isti bio usklađen sa zakonskim propisima. Osim toga, usklađena je i terminologija te je Pravilnik normotehnički uređen i usvojen na 106. sjednici, održanoj 24. siječnja. Pročišćeni tekst Pravilnika usvojen je na 108. sjednici, održanoj 21. veljače 2018. godine (Prilog 3.).

Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost utvrdio je Priručnik za praćenje financiranih projekata na 65. sjednici, održanoj 23. ožujka 2016. godine. U Priručniku su opisani postupci u vrednovanju i praćenju (obradi zahtjeva) financiranih projekata, a kako bi se olakšao i unaprijedio rad voditelja projekata i administracije. Na 110. sjednici, održanoj 28. ožujka 2018. godine, Upravni odbor usvojio je izmjene i dopune Priručnika (Prilog 4.).

Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost na svojoj je 17. sjednici, održanoj 20. ožujka 2014. godine, donio Etički kodeks Hrvatske zaklade za znanost. U Etičkom su kodeksu definirana temeljna načela, profesionalna prava i odgovornosti, neprihvatljiva ponašanja te odgovorno znanstveno ponašanje. U praksi se pokazalo da Zaklada prema važećim internim propisima nije u mogućnosti dokazati neetične znanstvene radnje i mora se oslanjati na mišljenja etičkih povjerenstava matičnih ustanova voditelja projekata. Također, paneli za vrednovanje upozorili su kako u određenim slučajevima nisu kompetentni za donošenje procjene dostavljenih mišljenja etičkih povjerenstava, kao ni utvrđivanja potrebe za dostavljanjem istih. Kako bi se osiguralo da se znanstvena istraživanja provode na odgovarajući način, važno je razmatranje pitanja znanstvene čestitosti, a sve kako bi Zaklada mogla štititi ugled znanstvenika i znanstvenih istraživanja, ali i ugled Zaklade kao izvora financiranja, što je važno za kontinuitet financiranja znanosti. U izradi Etičkog kodeksa sudjelovala je i radna skupina koju je Upravni odbor imenovao na svojoj 110. sjednici, održanoj 28. ožujka 2018. godine (prof. dr.

sc. Vedran Katavić, prof. dr. sc. Vlatka Rozman, prof. dr. sc. Dinko Čorkalo-Biruški, prof. dr. sc. Klara Buršić Matijašić, dr. sc. Robert Vianello, prof. dr. sc. Bruno Zelić te prof. dr. sc. Dean Ajduković kao predsjednik radne skupine). Izmjene i dorade Etičkog kodeksa Hrvatske zaklade za znanost Upravni odbor usvojio je na 112. sjednici, održanoj 26. travnja 2018. godine (Prilog 5.).

Dana 25. svibnja 2016. godine na snagu je stupila Opća uredba o zaštiti podataka – GDPR (Uredba EU 2016/679), koja će se primjenjivati u Republici Hrvatskoj od 25. svibnja 2018. godine. Ovom Uredbom štite se osobni podatci u cijeloj Europskoj uniji, a izravno će se primjenjivati u državama članicama Unije bez potrebe za dodatnim prenošenjem u nacionalno zakonodavstvo. S obzirom na to da Uredba stupa na snagu 25. svibnja 2018. godine, potrebno je poduzeti potrebne mjere kako bi Zaklada zadovoljila osnovne uvjete zaštite osobnih podataka ispitanika. Stoga je Upravni odbor na 113. sjednici, održanoj 23. svibnja 2018. godine, usvojio dodatnu dokumentaciju kako bi se uskladilo s Uredbom. Ažuriran je sadržaj privole na temelju koje prijavitelji projektnih prijedloga daju suglasnost za obradu njihovih podataka. Privola također obuhvaća prava ispitanika koja mogu ostvariti na temelju Uredbe.

Upravni je odbor Hrvatske zaklade za znanost na svojoj 119. sjednici, održanoj 14. rujna 2018. godine, usvojio Izmjene i dopune Pravilnika o uredskom poslovanju Hrvatske zaklade za znanost. Kako bi se omogućilo sagledavanje materije na jednom mjestu, u izvorni tekst Pravilnika o uredskom poslovanju od 18. prosinca 2015. godine unesene su Izmjene i dopune od 14. rujna 2018. te je pročišćeni tekst Pravilnika usvojen na 120. sjednici, održanoj 10. listopada 2018. godine (Prilog 6.).



POSTUPAK VREDNOVANJA PRIJAVA NA NATJEČAJE HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST I PRAĆENJE FINANCIRANIH PROJEKATA

Hrvatska zaklada za znanost provodi neovisno znanstveno vrednovanje projektnih prijedloga, kojim se omogućuje utvrđivanje znanstvene kakvoće i prioriteta projektnih prijedloga. Postupak je kompetitivan te uključuje usporedbu projekata prijavljenih na pojedini natječaj, vodeći računa o uvjetima natječaja i znanstvenoj kakvoći pojedinih prijedloga kao i o uravnoteženu razvoju znanstvenih područja i polja u Republici Hrvatskoj.

29

Postupak vrednovanja projektnih prijedloga koji provodi Zaklada definiran je Priručnikom za vrednovanje projektnih prijedloga prijavljenih na natječaje Hrvatske zaklade za znanost. U Priručniku su opisani postupak vrednovanja te sudionici u postupku vrednovanja, a uključuje prikaz postupanja od objave natječaja do donošenja odluke Upravnoga odbora o prihvaćanju projektnih prijedloga za financiranje.

Priručnik je važna uputa za rad svim članovima panela za vrednovanje, ali i predlagateljima projektnih prijedloga kako bi se mogli upoznati sa svim koracima vrednovanja i kriterijima za vrednovanje.

TEMELJNA NAČELA POSTUPKA VREDNOVANJA

Postupak vrednovanja temelji se na načelima izvrsnosti, transparentnosti, jednakosti tretmana, povjerljivosti, nepristranosti te učinkovitosti i brzine postupka. Zaklada je 2011. godine, kao članica Foruma organizacija članica Europske znanstvene zaklade o temi istražinskog vrednovanja (*ESF MO Forum on Peer Review*), aktivno sudjelovala u izradi temeljnih načela vrednovanja (*Statement of Principles on Merit Review*). Načela su usvojena na globalnoj sjednici o znanstvenom vrednovanju, održanoj u Washingtonu u svibnju 2012. godine, a osiguravaju ujednačavanje temeljnih postupaka vrednovanja na međunarodnoj razini.

Sam postupak vrednovanja prilagođava se vrsti natječaja, osobitostima znanstvenih područja te je razmjernan vrijednosti projektnih prijedloga.



SUDIONICI U POSTUPKU VREDNOVANJA

U postupku vrednovanja sudjeluju paneli za vrednovanje i recenzenti (neovisni međunarodni stručnjaci).

PANELI ZA VREDNOVANJE PROJEKTNIH PRIJEDLOGA

Postupak vrednovanja projektnih prijedloga temelji se na radu panela za vrednovanje i međunarodnih recenzenata. Paneli su osnovani prema znanstvenim područjima: prirodne znanosti, tehničke znanosti, biotehničke znanosti, biomedicina i zdravstvo, društvene znanosti i humanističke znanosti. Panel za interdisciplinarno područje osniva se po potrebi, ovisno o prijavama na pojedini natječaj. Glavna je zadaća panela procjena projektnih prijedloga i osiguravanje provedbe postupka vrednovanja u skladu s Priručnikom za vrednovanje projektnih prijedloga i ostalim općim aktima Zaklade.

RECENZENTI

Recenzenti su međunarodni stručnjaci koji vrednuju projektne prijedloge u drugome krugu vrednovanja (*peer review*, istorazinsko vrednovanje) prema unaprijed utvrđenim kriterijima. Iznimno, kada panel za vrednovanje procijeni da je to nužno, recenzenti mogu biti i domaći znanstvenici. Predloženi recenzenti moraju imati znanstvene kompetencije vezane uz temu istraživanja projektnog prijedloga koji procjenjuju.

VREDNOVANJE PROJEKTNIH PRIJEDLOGA

Sukladno Zakonu o Hrvatskoj zakladi za znanost, potpore Zaklade dodjeljuju se isključivo na temelju javnih natječaja koji se objavljuju na mrežnim stranicama Zaklade. Prijava i vrednovanje projektnih prijedloga u svim se fazama provode elektronički putem Elektroničkog sustava za prijavu projekata (EPP).

KRITERIJI ZA VREDNOVANJE

Upravni odbor Zaklade propisuje kriterije za vrednovanje projektnih prijedloga za svaki natječaj . Kriteriji za vrednovanje prilagođavaju se svakom pojedinačnom natječaju, ovisno o ciljevima programa, a dostupni su istodobno s objavom natječaja.

Opći kriteriji za vrednovanje projektnih prijedloga jesu znanstvena izvrsnost i važnost predloženog istraživanja, izvedivost projektnog prijedloga te izvrsnost predlagatelja i istraživačkoga tima.

Znanstvena izvrsnost i važnost istraživanja:

- znanstvena utemeljenost projektnog prijedloga i izvrsnost istraživačkog plana
- važnost predložene teme u odnosu na područje istraživanja
- potencijal projektnog prijedloga da unaprijedi područje istraživanja
- kompetitivnost projektnog prijedloga u odnosu na već postojeća istraživanja iste tematike
- prikladnost i kompetitivnost predložene metodologije (u odnosu na najbolje u području).

32

Izvedivost projektnog prijedloga:

- jasnoća i ostvarivost postavljenih ciljeva te dobro planiranje aktivnosti koje vode ciljevima
- ostvarivost istraživanja (s obzirom na planirano vrijeme, ciljeve, planirane rezultate i resurse koji su na raspolaganju)
- prepoznavanje rizika i pronalazak adekvatnih rješenja
- procjena planiranih kapaciteta za izvođenje projekta (financijska podrška, broj i kompetencije suradnika, podrška ustanove).

Kvaliteta predlagatelja i istraživačke okoline:

- znanstvene kompetencije predlagatelja (procjena na temelju dosadašnjih postignuća)
- kompetencije predlagatelja za upravljanje projektom
- dosadašnji znanstveni doprinos predlagatelja i suradnika u području

- podrška ustanove (osiguranjem odgovarajuće infrastrukture i ostalih uvjeta potrebnih za provođenje projekta).

Osim navedenih kriterija, Upravni odbor za određene natječeaje može propisati dodatne kriterije za vrednovanje projektnih prijedloga. Svi kriteriji koji se primjenjuju u postupku vrednovanja uvijek su dostupni na mrežnim stranicama istodobno s objavom natječaja.

ADMINISTRATIVNI PREGLED

Nakon isteka roka za prijavu na natječaj provodi se administrativna provjera zaprimljenih prijava. Tijekom provjere pregledava se prijavna dokumentacija uz ispunjavanje odgovarajućeg protokola za administrativni pregled prijava, koji je dostupan predlagateljima istodobno s objavom natječaja. Projektni prijedlozi za koje se utvrdi da su zadovoljili administrativnu provjeru upućuju se u postupak vrednovanja i grupiraju se prema znanstvenim područjima u okviru kojih su prijavljeni.

Svrha administrativne provjere je upućivanje u vrednovanje samo onih projektnih prijedloga koji imaju potpunu i ispravnu dokumentaciju. Ako je dokumentacija nepotpuna, predlagatelji projektnih prijedloga mogu nakon obavijesti Zaklade dopuniti svoju prijavu u zadanom vremenskom roku.

PRVI KRUG VREDNOVANJA

U prvom krugu vrednovanja paneli za vrednovanje vrednuju projektne prijedloge prema unaprijed utvrđenim kriterijima. Obrasci za vrednovanje projektnih prijedloga u prvome krugu dostupni su predlagateljima prilikom objave natječaja. Panel donosi odluku o upućivanju projektnih prijedloga, odnosno preporuku da se projektni prijedlog ne uputi u drugi krug vrednovanja (istorazinsko vrednovanje).

DRUGI KRUG VREDNOVANJA (ISTORAZINSKO VREDNOVANJE, ENGL. *PEER REVIEW*)

U drugome krugu vrednovanja inozemni recenzenti vrednuju projektne prijedloge prema unaprijed utvrđenim kriterijima. Za svaki projektni prijedlog potrebno je osigurati dvije recenzije, koje se po završetku postupka vrednovanja dostavljaju predlagateljima

ZAVRŠNO VREDNOVANJE

Paneli za vrednovanje analiziraju sve recenzije, procjenjuju radne i financijske planove projektnih prijedloga, razmatraju etička pitanja, potporu ustanove, popratnu dokumentaciju i, po potrebi, dodatne kriterije koje za pojedini natječaj može utvrditi Upravni odbor. Prilikom vrednovanja financijskog plana članovi panela za vrednovanje moraju procijeniti jesu li sve stavke realno procijenjene, nužne i opravdane potrebama predloženog projekta. Na temelju navedenih kriterija paneli rangiraju pozitivno vrednovane projektne prijedloge. Rang-lista projektnih prijedloga temelji se na zbroju bodova dviju pozitivnih recenzija, ali i prosudbi članova panela. Ako odstupa od bodovnog stanja, mora biti pismeno obrazložena.

Nakon što paneli izrade svoju rang-listu, koordinatori svih panela na razini znanstvenih područja utvrđuju konačne rang-liste projektnih prijedloga koji se predlažu za financiranje, uzimajući u obzir rezultate vrednovanja, raspoloživa financijska sredstva te ujednačenost razvoja znanstvenih polja i grana u okviru znanstvenog područja. Paneli svoju odluku o rang-listi projektnih prijedloga preporučenih za financiranje upućuju Upravnom odboru.

34

FINANCIJSKI PREGOVORI

Na temelju rezultata vrednovanja i preporuka panela za vrednovanje Upravni odbor donosi odluku o otvaranju financijskih pregovora. Tijekom financijskih pregovora voditelji dorađuju radni i financijski plan projekta prema preporukama i komentarima recenzenata i panela za vrednovanje. Dorađene radne i financijske planove pregledavaju članovi panela za vrednovanje, koji obavještavaju Ured Zaklade jesu li ispunjene tražene preporuke i komentari. Cilj je financijskih pregovora utvrditi utemeljen i učinkovit proračun za provedbu projekta.

PRAĆENJE FINANCIRANIH PROJEKATA

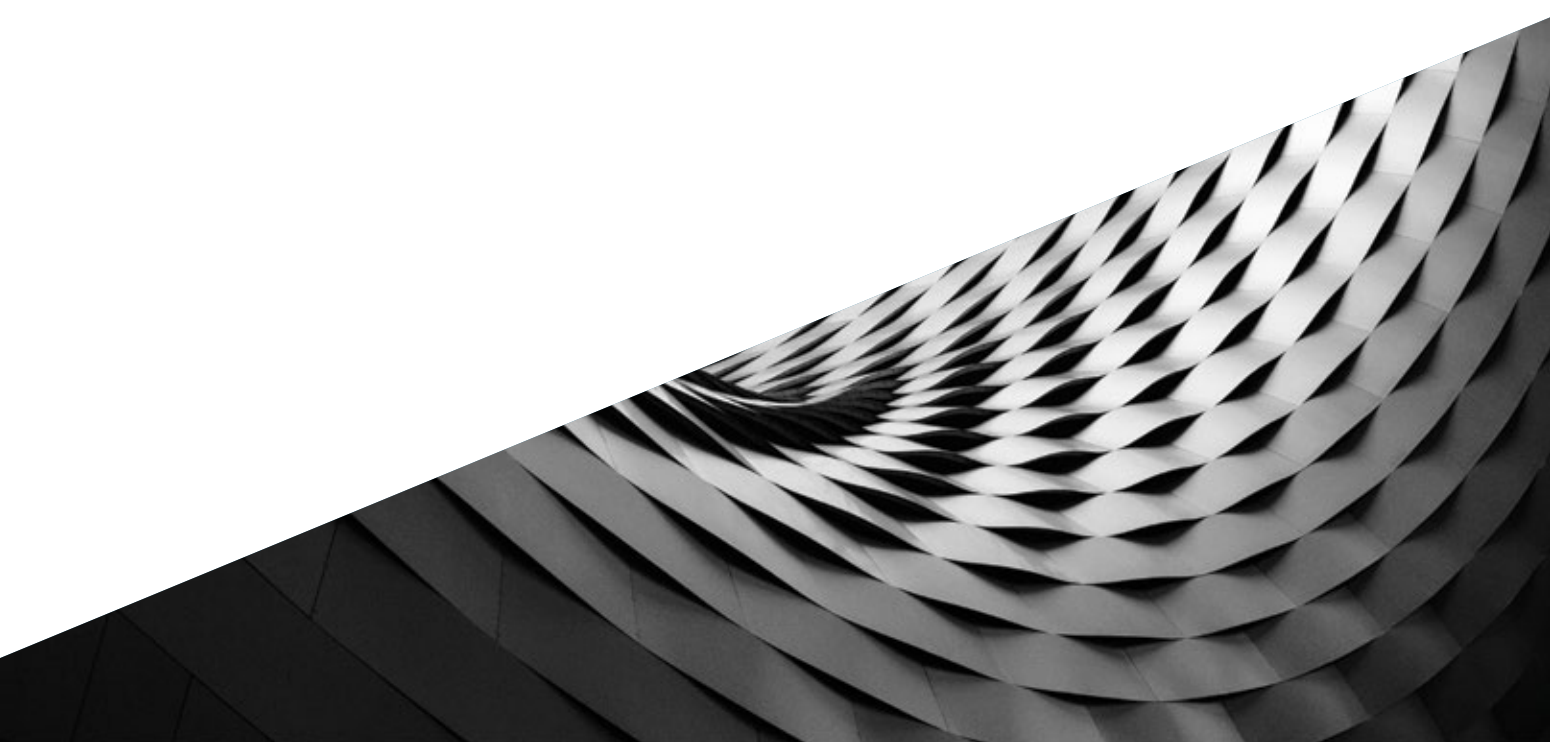
Kako bi se osiguralo provođenje projektnih aktivnosti sukladno radnom planu, odgovorno raspolaganje dodijeljenim financijskim sredstvima, kao i poštovanje obveza koje su voditelji projekata preuzeli sukladno važećim aktima Zaklade, provodi se sustavno praćenje i nadgledanje napretka projekata. Na temelju

Ugovora o dodjeli sredstava voditelji projekata obvezni su redovito podnositi periodična izvješća o izvršenju radnog i financijskog plana projekta te po završetku projekta dostaviti završno izvješće. **Izvješće** se sastoji od opisnog i financijskog dijela. Ono se podnosi elektronički te se u istom sustavu i vrednuje.

OPISNO IZVJEŠĆE

Opisno izvješće sastoji se od dva dijela: obrasca za opisno izvješće i tablica za prikupljanje podataka o napredovanju projekta tijekom izvještajnog razdoblja. U Obrazac za opisno izvješće voditelji projekata unose rezultate projekta prema radnom planu, odnosno odstupanja od planiranog radnog plana, podatke o istraživačkoj grupi, rizicima u ostvarivanju radnog plana projekta u narednom razdoblju i planu njihova otklanjanja te ostale informacije koje smatraju važnima.

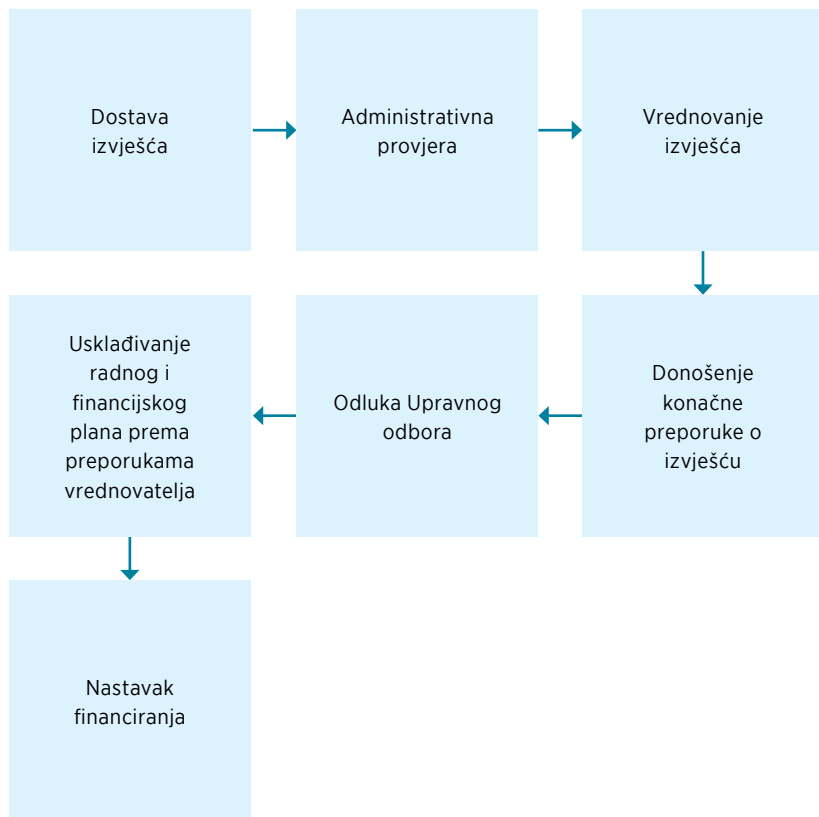
Kao prilog opisnom dijelu izvješća potrebno je dostaviti tablice koje sadrže ostale važne podatke o provedbi projekta, a koji nisu navedeni u obrascu za opisno izvješće (npr. usavršavanja, broj doktorskih disertacija i diplomskih radova proizašlih iz projekta, publikacije, diseminacija, suradnja) i dokaze o postignutim rezultatima (objavljene znanstvene publikacije i ostale dokumente koji dokazuju diseminaciju rezultata, izvješća o provedenim eksperimentima, potvrde o patentnim prijavama itd.).



FINANCIJSKO IZVJEŠĆE

Financijsko izvješće podnosi se radi utvrđivanja učinkovitog i namjenskog korištenja javnih sredstava. Svi troškovi navedeni u financijskom izvješću moraju biti u skladu s odobrenim financijskim planom za izvještajno razdoblje za koje se izvješće podnosi, a svaki trošak mora biti potkrijepljen odgovarajućim potvdama. U postupku vrednovanja izvješća sudjeluju vrednovatelji i neovisni stručnjaci za praćenje projekata. Sve osobe uključene u postupak vrednovanja obvezuju se poštovati povjerljivost podataka te propisana pravila postupka praćenja financiranih projekata.

Postupak praćenja projekata uključuje sljedeće korake:



Slika 2. Prikaz postupka praćenja projektnih prijedloga



NATJEČAJI ZAKLADE U 2018. GODINI

Tijekom 2018. godine Zaklada je provela sljedeće natječajne:

- Istraživački projekti (IP-01-2018)
- Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti (natječajni rok 01-2018)
- CSRP Hrvatsko-švicarski program istraživanja 2017. – 2023.
- Potpora istraživačima za prijavu na programe Europskog istraživačkog vijeća (natječajni rok 05-2018)
- Tenure Track pilot program (natječajni rok 07-2018)
- Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti (natječajni rok 09-2018)
- Partnerstvo u istraživanjima (natječajni rok 07-2018)
- Partnerstvo u istraživanjima (natječajni rok 12-2018)
- ERA-NET Cofund in Quantum Technologies (QuantERA-2019-02)
- „Povezivanje znanstvenika” za potporu „Stjecanje iskustva”, Program Fonda Jedinstvo uz pomoć znanja

38

ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI (IP-01-2018)

Programom „Istraživački projekti” financiraju se temeljna istraživanja koja stvaraju novo i unapređuju postojeće znanje o određenom području i koja su usmjerena na bolje razumijevanje predmeta istraživanja, kao i primijenjena istraživanja koja se provode s jasnim tehnološkim, gospodarskim ili društvenim ciljevima.

Tematika koja se predlaže mora biti međunarodno prepoznatljiva i/ili nacionalno relevantna, a podnositelj projektnoga prijedloga mora imati izvrsna dosadašnja postignuća. Projekti koji će se podržati ovim natječajem moraju počivati na jakim istraživačkim grupama, čiji su voditelji međunarodno i nacionalno prepoznati znanstvenici i uključuju povezivanje znanstvenih organizacija, istraživača i

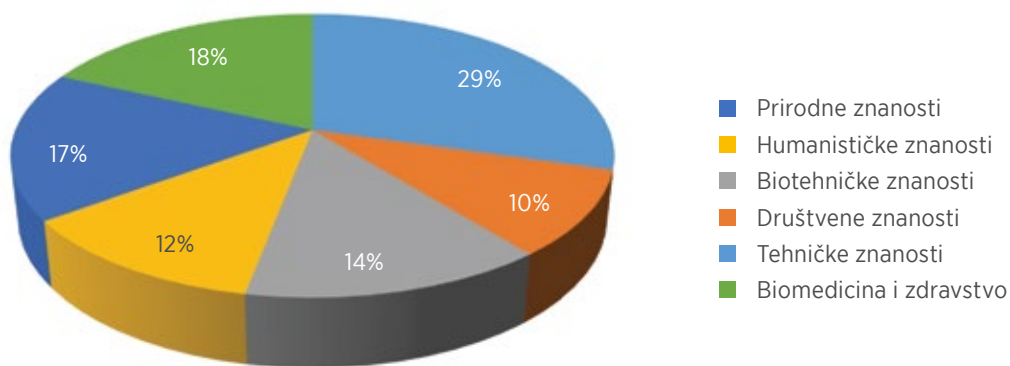
opreme, razvoj znanstvenih kapaciteta te planiraju razvitak mladih istraživača. Okrupnjavanje istraživanja potiče se zbog podizanja kvalitete istraživanja i stvaranja međunarodno kompetitivnih i prepoznatljivih istraživačkih grupa.

CILJEVI NATJEČAJA

- stvaranje novih znanja s konačnim ciljem jačanja hrvatskoga gospodarstva i dobrobiti društva
- povezivanje istraživača i stvaranje prepoznatljivih istraživačkih grupa koje se bave međunarodno i/ili nacionalno važnom problematikom, a čiji su voditelji istaknuti znanstvenici s međunarodno priznatim dostignućima
- stvaranje kritične mase istraživačkih grupa koje mogu biti konkurentne na međunarodnoj razini i znanstvenika koji mogu biti mentori nove generacije mladih istraživača
- razvoj hrvatskoga znanstveno-istraživačkog prostora

PRIJAVLJENI PROJEKTNI PRIJEDLOZI

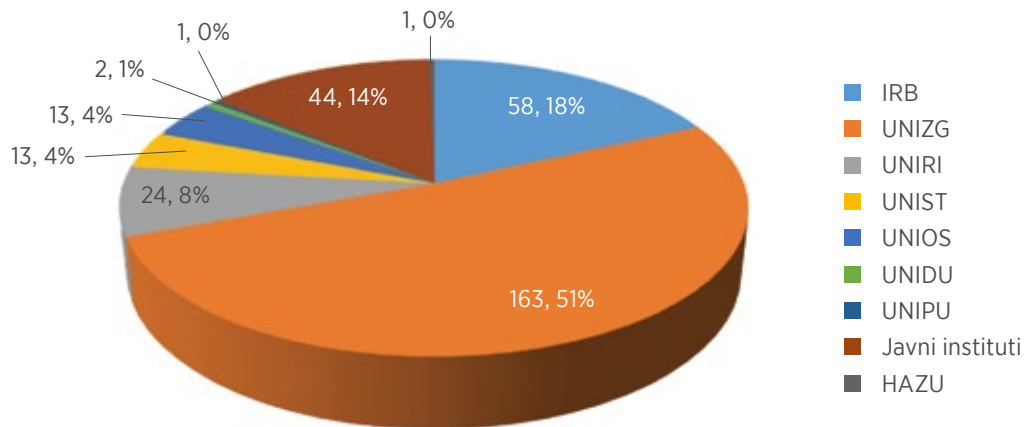
Zaprimljeno je ukupno 320 prijava projektnih prijedloga. U nastavku je prikazan pregled prijavljenih projektnih prijedloga po znanstvenim područjima (slika 3.) i ustanovama (slika 4.).



Slika 3. Broj zaprimljenih projektnih prijedloga po znanstvenom području

Najveći broj projektnih prijedloga zaprimljen je iz prirodnih znanosti, ukupno 94 (29 %). Slijede biomedicina i zdravstvo s 58 prijave (18 %), tehničke znanosti s 54 projektna prijedloga (17 %), biotehničke znanosti s 44 prijave (14 %) te društvene znanosti s 38 (12 %) prijave projektnih prijedloga. Najmanji broj prijave zaprimljen je u području humanističkih znanosti, ukupno 31 (10 %).





Slika 4. Pregled broja zaprimljenih projektnih prijedloga po ustanovama

Ako se promatra broj prijava po ustanovama, može se primijetiti da je najviše prijava projektnih prijedloga zaprimljeno sa Sveučilišta u Zagrebu (163 ili 51 %), dok je najmanji broj prijava zaprimljen sa Sveučilišta u Dubrovniku (2 prijave) i Sveučilišta u Puli (1 prijava).

Administrativna provjera

Nakon isteka roka za prijavu na natječaje Ured Zaklade proveo je administrativnu provjeru svih zaprimljenih projektnih prijedloga, koja je uključivala pregled prijavne dokumentacije uz ispunjavanje odgovarajućeg protokola za administrativni pregled prijava. Administrativnu provjeru zadovoljilo je 319 projektnih prijedloga te su oni upućeni u postupak vrednovanja. Jedan projektni prijedlog nije zadovoljio administrativnu provjeru.

Prvi krug vrednovanja

Paneli za vrednovanje ocjenjivali su projektne prijedloge prema kriterijima iz Obrasca za vrednovanje, nakon čega je donesena odluka o upućivanju projektnih prijedloga u istorazinsko vrednovanje.

Drugi krug vrednovanja, istorazinsko vrednovanje

Recenzenti vrednuju projektne prijedloge prema kriterijima navedenima u Obrascu za vrednovanje. Za svaki projektni prijedlog potrebno je osigurati dvije recenzije, koje se na kraju postupka dostavljaju predlagateljima zajedno s obavijesti o rezultatima vrednovanja.

U istorazinsko vrednovanje upućeno je ukupno 69,28 % od ukupnog broja prijava iz prvog kruga vrednovanja. Najveći udio projekata u drugom krugu vrednovanja imalo je područje prirodnih znanosti (32,13 %), a najmanji društvene znanosti (7,69 %).

Završno vrednovanje

Nakon završetka istorazinskog vrednovanja paneli za vrednovanje provode završno vrednovanje projektnih prijedloga za koje su pristigle dvije pozitivne recenzije. Završno vrednovanje podrazumijeva razmatranje pristiglih recenzija, vrednovanje finansijskih i radnih planova projektnih prijedloga te razmatranje etičkih pitanja, nakon čega se izrađuju rang-liste projektnih prijedloga koji se predlažu za financiranje.

42

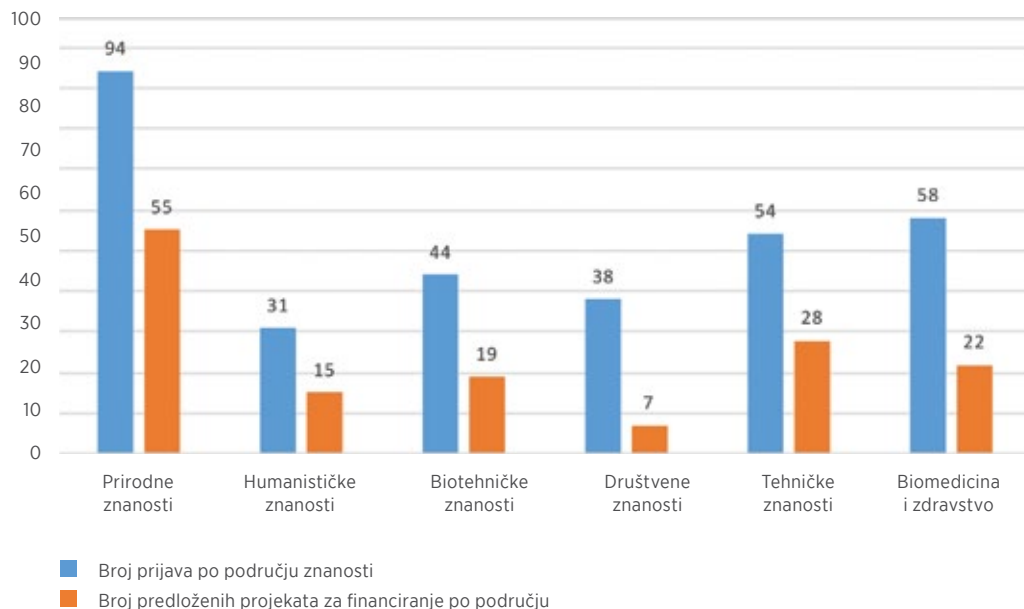
Donošenje preporuke za financiranje

Na temelju rezultata vrednovanja i preporuka panela za vrednovanje Upravni odbor donosi konačnu odluku o financiranju.

Rezultati vrednovanja

Najviši postotak prolaznosti u drugi krug vrednovanja zabilježen je kod tehničkih znanosti (79,63 %), a najmanji je zabilježen kod društvenih znanosti (44,74 %).

Ako obratimo pozornost na rezultate prikazane na slici 5., može se zamijetiti da odnos prijavljenih i financiranih projekata nije jednak u svim znanstvenim područjima. Pritom prolaznost od preko 50% bilježe samo prirodne (58,51 %) i tehničke znanosti (51,85 %). Najnižu prolaznost od 18,42 % ostvarile su društvene znanosti.



Slika 5. Pregled rezultata vrednovanja s natječajnog roka 01-2018 po znanstvenim područjima

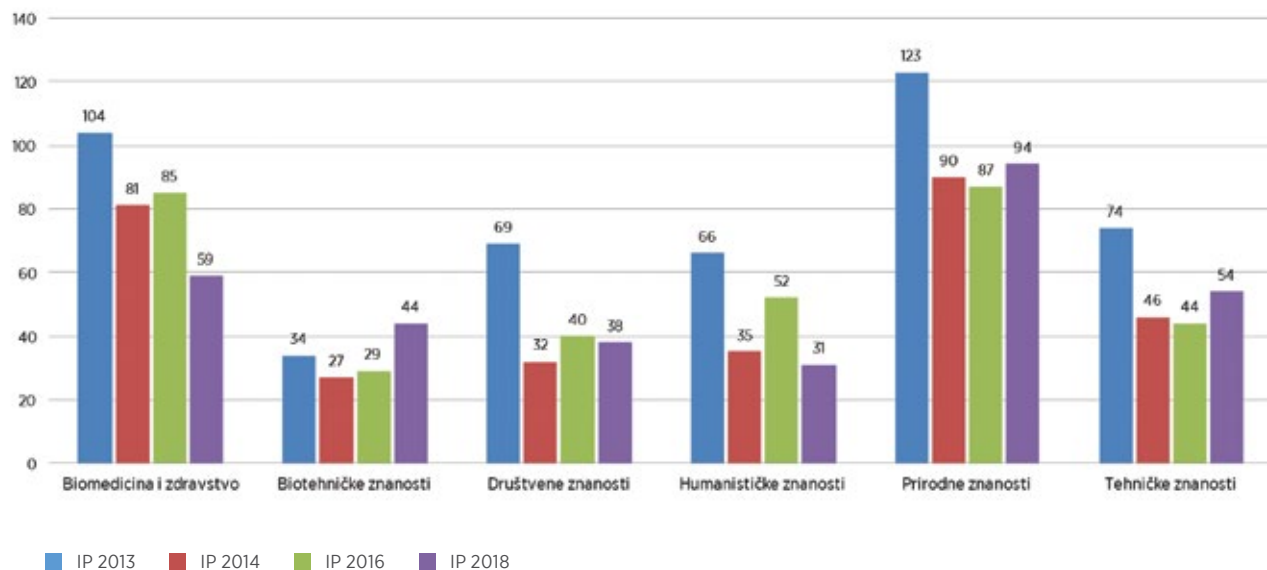
USPOREDBA BROJA PRIJAVLJENIH I FINANCIRANIH PROJEKATA NA NATJEČAJNIM ROKOVIMA IP-11-2013, IP-09-2014, IP-05-2016 I IP-01-2018

Broj prijavljenih i financiranih projekata po znanstvenim područjima prikazan je na slikama 11. i 12. Najveći broj financiranih projekata je u području prirodnih znanosti, no iz toga područja dolazi i najveći broj prijave.

Iz priloženih podataka vidljivo je da u broju prijave i projekata prihvaćenih za financiranje postoje uobičajena i očekivana odstupanja između natječajnih rokova.

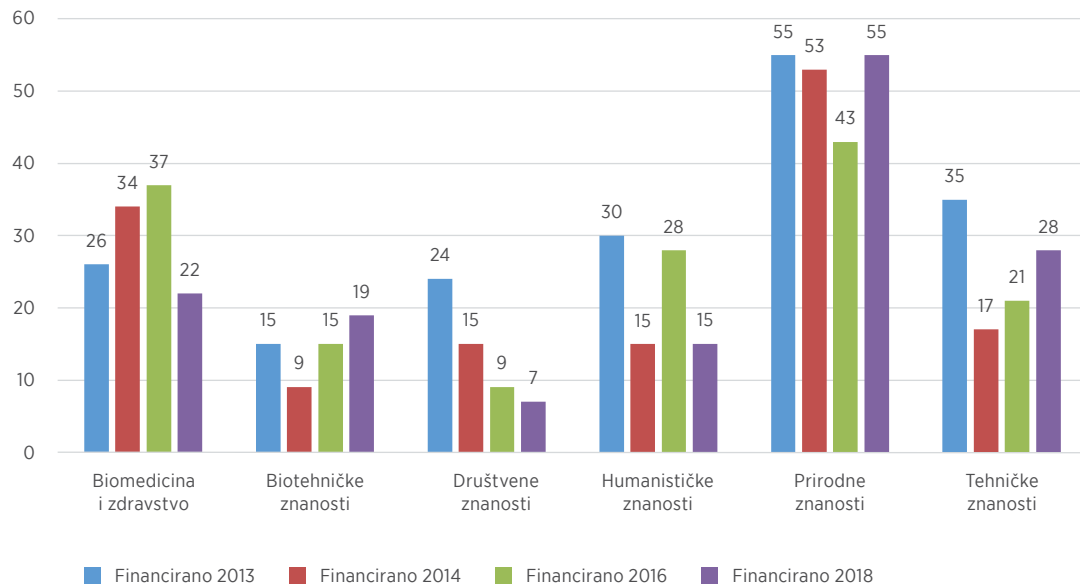
Prema podacima prikazanim na slici 6., zabilježen je pad broja prijavljenih projekata iz područja biomedicine i zdravlja te humanističkih znanosti za gotovo 50 % u razmaku od četiri natječajna roka od 2014. godine do 2018. godine. Pritom je važno naglasiti da je broj prijave značajno veći na natječajnom roku 2013. godine, što je bio prvi rok koji je raspisala Zaklada. Na tom natječajnom roku zaprimljen je veći broj prijave u gotovo svim znanstvenim područjima, no varijacije su znatno manje ukoliko se iz analize izuzme taj natječajni rok. Navedenim su područjima po padu bliske i društvene znanosti,

koje pak bilježe stalan pad u broju prijava tijekom posljednja četiri natječajna roka te osobito nisku prolaznost. S druge strane, prijave u prirodnim i tehničkim znanostima u novom su porastu nakon pada broja prijava na natječajima u 2014. i 2016. godini. Humanističke su znanosti u stalnoj oscilaciji te je zabilježen porast u broju prijava na natječaju 2018. godine u odnosu na 2016. godinu.



Slika 6. Prijavljeni projektni prijedlozi na natječajne rokove IP-11-2013, IP-09-2014, IP-05-2016 i IP-01-2018 po znanstvenim područjima

Po broju prijavljenih i financiranih projekata (slike 6. i 7.) dominiraju prirodne znanosti, dok je kod broja prijavljenih i stope prolaznosti zabilježen pozitivan rast u tehničkim i biotehničkim znanostima te uočavamo trend u porastu prolaznosti projektnih prijedloga u navedenim područjima. S druge strane, nagli pad u broju financiranih projekata iz područja biomedicine i zdravstva te stalni pad u društvenim i humanističkim znanostima negativni su trendovi.



Slika 7. *Financirani projekti na natječajnim rokovima IP-11-2013, IP-09-2014, IP-05-2016 i IP-01-2018*



PARTNERSTVO U ISTRAŽIVANJIMA (PAR-2018-07 I PAR-2018-12)

Program podržava partnerstvo u istraživanjima između javnih sveučilišta ili javnih znanstvenih instituta u RH i izvanproračunskih izvora financiranja iz zemlje i inozemstva (privatne tvrtke, jedinice lokalne uprave i samouprave, inozemne zaklade i agencije koje financiraju istraživanja, inozemne znanstvene organizacije i sl.)

CILJEVI NATJEČAJA

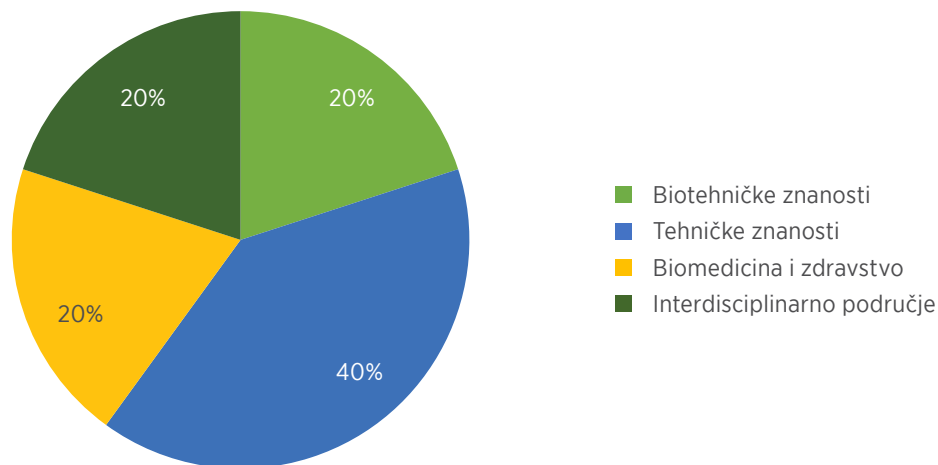
- poduprijeti relevantna znanstvena istraživanja koja mogu ubrzati razvoj novih i postojećih poduzeća
- privući one predstavnike industrije i poduzetništva koji mogu pridonijeti gospodarskom i tehnologijskom razvoju Republike Hrvatske

Istraživači samostalno biraju istraživačku temu. Osnovni elementi vrednovanja jesu: znanstvena izvrsnost, originalnost i inovativnost projekta, predložena istraživačka metodologija, potencijal za gospodarski razvoj te dosadašnja postignuća istraživača – voditelja projekta i suradnika.

Natječaj je objavljen 27. travnja 2018. s dva roka prijave. Prvi rok bio je 2. srpnja 2018. (PAR-2018-07), a drugi 3. prosinca 2018. (PAR-2018-12).

PRIJAVLJENI PROJEKTI PRIJEDLOZI

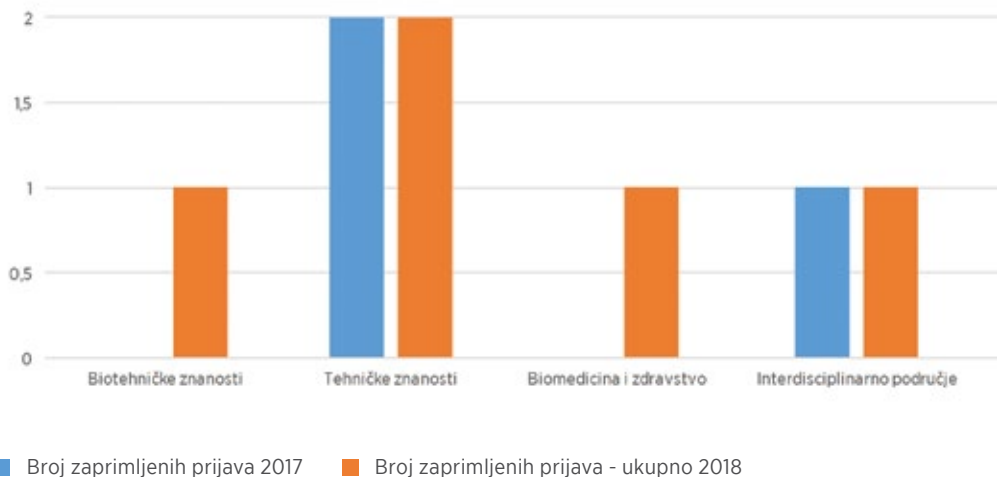
Na prvom natječajnom roku zaprimljena je jedna prijava iz područja biomedicine i zdravstva, koja je odbijena nakon 2. kruga vrednovanja. Na drugom natječajnom roku zaprimljeno je ukupno pet prijavi, koje su prikazane s udjelom u ukupnom broju prijavi prema području znanosti na slici 8.



Slika 8. Prikaz prijavljenih projekata na natječajni rok PAR-2018-12 prema području znanosti

Na temelju usporedbe broja zaprimljenih projektnih prijedloga na natječaje 2017. i 2018. primjećuje se rast u broju prijavi na natječaje u sklopu programa Partnerstvo u istraživanjima u 2018. godini, prikazan na slici 9.





Slika 9. Usporedba broja zaprimljenih prijava na natječajnom roku 2017. i dva natječajna roka 2018.

Administrativna provjera

Nakon isteka roka za prijavu na natječaje Ured Zaklade proveo je administrativnu provjeru zaprimljenih projektnih prijedloga, koja je uključivala pregled zaprimljene prijavne dokumentacije uz ispunjavanje odgovarajućeg protokola za administrativni pregled prijave. Administrativnu provjeru zadovoljili su svi prijavljeni projekti na oba natječajna roka.

48

Prvi krug vrednovanja

Članovi panela za vrednovanje ocjenjivali su projektne prijedloge na temelju kriterija iz Obrasca za vrednovanje. U istorazinsko vrednovanje upućeni su svi projektni prijedlozi na oba natječajna roka.

Drugi krug vrednovanja, istorazinsko vrednovanje

Recenzenti vrednuju projektne prijedloge na temelju kriterija iz Obrasca za vrednovanje. Za svaki projektni prijedlog potrebne su dvije recenzije, koje se dostavljaju predlagateljima na kraju postupka zajedno s obavijesti o rezultatima vrednovanja. Na prvom natječajnom roku (PAR-2018-07) jedini prijavljeni projekt odbačen je u drugom krugu vrednovanja.

Početak 2019. godine počeo je drugi krug vrednovanja, u koji su ušli svi projektni prijedlozi s natječajnog roka PAR-2018-12 te se završna rang-lista projekata očekuje tijekom prve polovine 2019. godine.

PROJEKT RAZVOJA KARIJERA MLADIH ISTRAŽIVAČA - IZOBRAZBA NOVIH DOKTORA ZNANOSTI (NATJEČAJNI ROK 01-2018 I NATJEČAJNI ROK 09-2018)

Jedan od ciljeva Strateškoga plana Hrvatske zaklade za znanost 2014. – 2018. financiranje je razvoja karijera mladih istraživača te aktivno poticanje mobilnosti iz akademskog u gospodarski sektor. Strateškim planom predviđa se da se, ovisno o raspoloživim sredstvima iz državnoga proračuna, svake godine financira od 200 do 250 novih doktoranda kako bi se dostigla razina od oko 1.000 doktoranda u sustavu potpora Zaklade.

Radi osiguranja održivosti takva modela financiranja tijekom 2018. godine Zaklada je otvorila dva natječaja financirana iz dvaju različitih izvora. Jedna generacija mladih istraživača financirat će se iz sredstava Europskog socijalnog fonda (dalje u tekstu: ESF) u okviru Operativnog programa 10.II.3. Poboljšanje uvjeta za hrvatske istraživače te sredstvima iz državnog proračuna Republike Hrvatske, a druga generacija financirat će se sredstvima državnog proračuna.

Cilj je projekta isti, neovisno o izvoru financiranja, tj. poticanje zapošljavanja mladih istraživača u ranoj fazi razvoja karijere (na poslijediplomskoj razini) u sustavu znanosti i visokog obrazovanja. Financiraju se plaće doktoranda, a financiranjem su obuhvaćena dva razdoblja, svako u trajanju od dvije godine. Prvi dio uključuje doktorski studij i prijavu teme doktorskoga rada. Pozitivno vrednovanje postignutih rezultata uvjet je za nastavak financiranja u sljedeće dvije godine, tijekom kojih mladi znanstvenik dovršava doktorski rad. Konačni je cilj izrada doktorskoga rada te usvajanje znanja o temeljnim postavkama znanstvenoga rada i istraživanja.

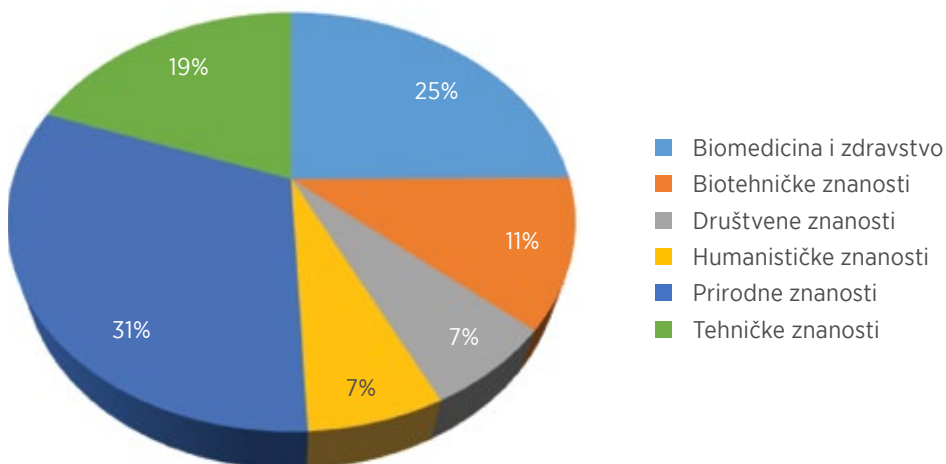
Iznos pojedinačnog financiranja uključuje godišnju bruto II plaću doktoranda, troškove prijevoza na posao i sredstva za ostale rashode za zaposlene. Zaklada uplaćuje sredstva na račun ustanove

u kojoj je zaposlen mentor i s kojom je doktorand sklopio ugovor o radu, a ustanova doktorandu isplaćuje mjesečni iznos plaće.

NATJEČAJNI ROK 01-2018, FINANCIRAN SREDSTVIMA EUROPSKOG SOCIJALNOG FONDA

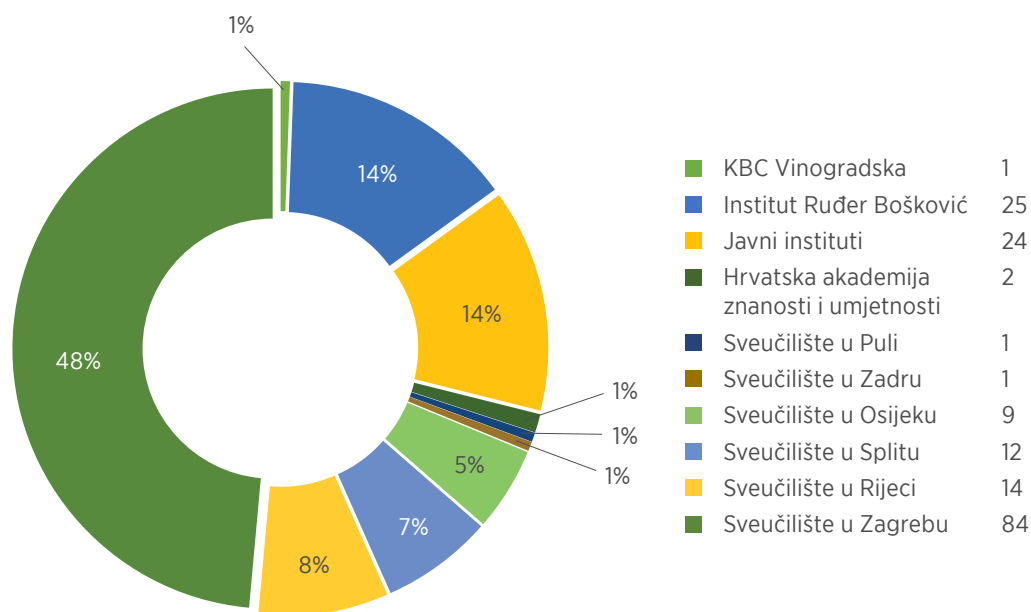


Ukupno su zaprimljene 202 prijave, od čega 63 iz područja prirodnih znanosti, 50 iz područja biomedicine i zdravstva, 39 iz područja tehničkih znanosti, 23 iz područja biotehničkih, 13 iz područja društvenih te 13 iz područja humanističkih znanosti (slika 10.). Administrativnu provjeru zadovoljila je 201 prijava. Prijave koje su zadovoljile administrativnu provjeru upućene su u postupak vrednovanja. Jedna kandidatkinja naknadno je povukla svoju prijavu.



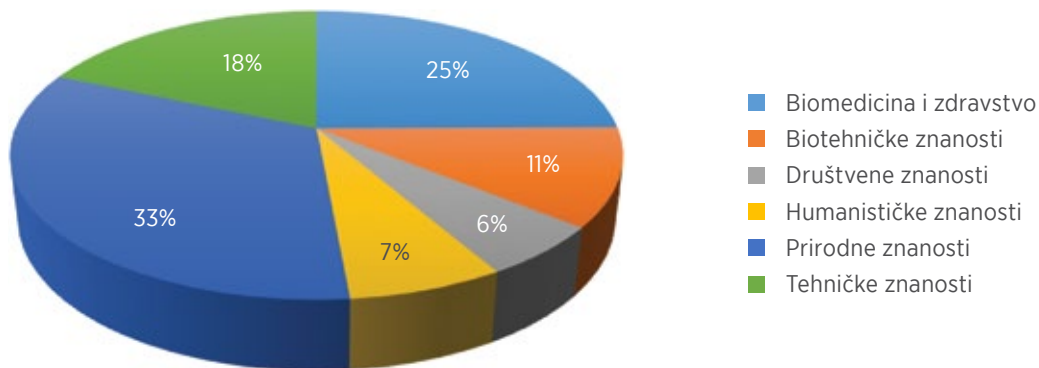
Slika 10. Pregled ukupnog broja prijava po znanstvenim područjima

Temeljem provedenog vrednovanja i preporuka Odbora za vrednovanje, Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost na 110. sjednici, održanoj 28. ožujka 2018., donio je odluku o financiranju doktoranada. Konačna odluka o broju financiranih doktoranada donesena je sukladno sredstvima osiguranima iz Europskog socijalnog fonda. Odobreno je financiranje za ukupno 173 doktoranda. U 2018. godini potpisan je ukupno 161 ugovor o radu s doktorandima, dok se potpisivanje ostalih ugovora očekuje početkom 2019. godine.



Slika 11. Pregled financiranih projekata po ustanovama

Ako se promatra broj prijava po ustanovama (slika 11.), vidljivo je da je najviše prijava pristiglo sa Sveučilišta u Zagrebu, 84 ili 48 %, a najmanje sa Sveučilišta u Puli i Sveučilišta u Zadru, 1 prijava ili 1 % ukupnog udjela.

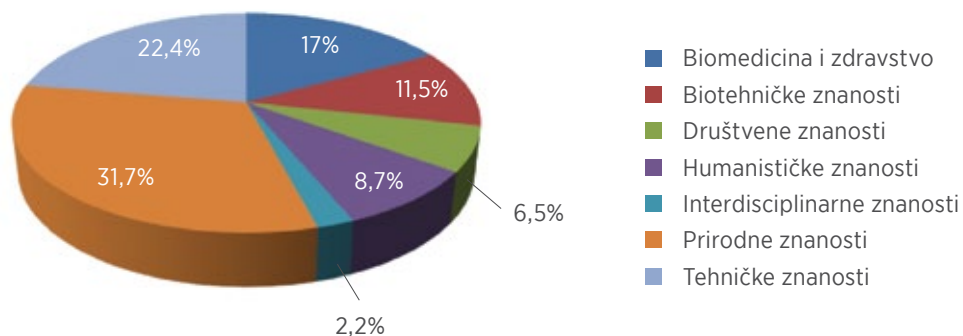


Slika 12. Pregled financiranih doktoranada po znanstvenim područjima

Na slici 12. može se vidjeti broj i postotak projektnih prijava (odnosno doktoranada) odobrenih za financiranje po znanstvenim područjima. Kao i prijašnjih godina, najviše je prijava iz područja prirodnih znanosti, 57 ili 33 %, a najmanje iz područja društvenih znanosti, 10 ili 6 % ukupnog udjela.

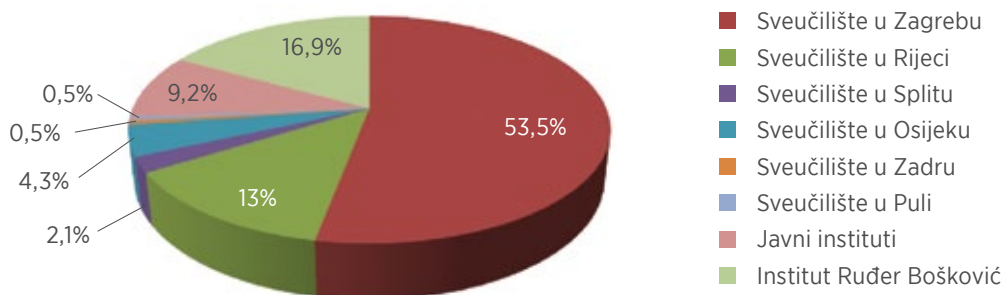
NATJEČAJNI ROK 09-2018, FINANCIRAN SREDSTVIMA DRŽAVNOG PRORAČUNA

Na natječaj „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”, otvoren u lipnju s rokom prijave u rujnu, ukupno su zaprimljene 183 prijave kandidata za mentora. Kao i kod projektnih prijedloga, najveći broj prijava zaprimljen je iz prirodnih znanosti, 58, zatim slijede tehničke znanosti sa 41 prijavom, biomedicina i zdravstva s 31, biotehničke znanosti s 21, humanističke s 16 prijave te 12 prijave iz područja društvenih znanosti. Raspodjela prijave po područjima prikazana je na slici 13.



Slika 13. Pregled prijava po znanstvenim područjima

Raspodjela prijava po ustanovama prikazana je na slici 14., s tim da je, s obzirom na svoju veličinu i velik broj prijava, Institut Ruđer Bošković izdvojen iz skupine javnih instituta. Kao i u slučaju prijašnjih natječajja, najveći broj zaprimljenih prijava bio je sa Sveučilišta u Zagrebu (53,5 %).



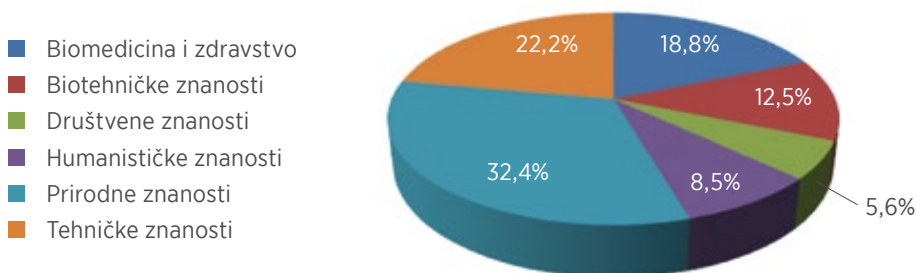
Slika 14. Pregled prijava po ustanovama

Administrativnu provjeru nije zadovoljila jedna prijava, dok su sve ostale prijave upućene u postupak vrednovanja.

Od 183 prijavljena kandidata, 149 kandidata za mentora su voditelji ili suradnici na projektima koje financira HRZZ, 36 na međunarodnim projektima te su 3 angažirana u centrima izvrsnosti.

VREDNOVANJE PRIJAVA

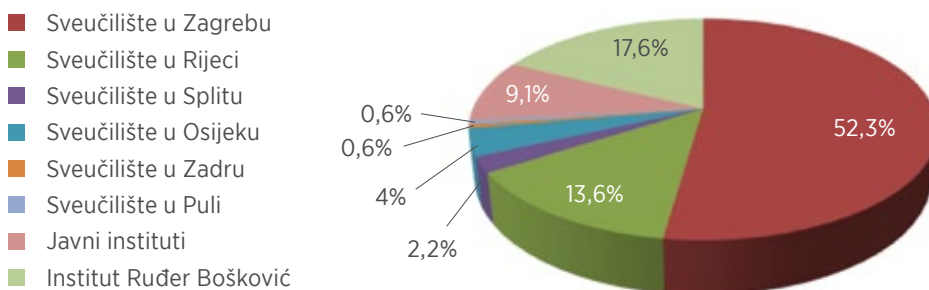
Kriteriji za vrednovanje kandidata za mentore uključivali su njihovu znanstvenu aktivnost (publikacije, projekti, patenti, međunarodna suradnja), mentorsko iskustvo, obrazložen plan razvoja znanstveno-istraživačke karijere doktoranda, plan financiranja troškova školovanja i znanstveno-istraživačkog rada doktoranda te potporu ustanove s jasno obrazloženim elementima.



Slika 15. Postotak financiranih doktoranada po znanstvenim područjima.

Na slici 15. prikazane su projektne prijave odobrene za financiranje po znanstvenim područjima. Kao i prijašnjih godina, najviše je prijava iz područja prirodnih znanosti, 57 ili gotovo 33 %, a najmanje iz područja društvenih znanosti, 10 ili 5,7 % ukupnog udjela.

54



Slika 16. Postotak financiranih doktoranada po ustanovama

Raspodjela prijava po ustanovama prikazana je na slici 16., s tim da je Institut Ruđer Bošković izdvojen iz skupine javnih instituta. Kao i u slučaju prijašnjih natječaja, najveći broj zaprimljenih prijava bio je sa Sveučilišta u Zagrebu (52,3 %).

SURADNJA SA ŠVICARSKOM KONFEDERACIJOM

U lipnju 2015. godine potpisan je *Okvirni sporazum između Švicarskog saveznog vijeća i Vlade Republike Hrvatske o provedbi Švicarsko-hrvatskog programa suradnje na smanjenju ekonomskih i socijalnih nejednakosti unutar proširene Europske unije*, kojim je Hrvatskoj osigurana darovnica u iznosu od 45 milijuna CHF, a za projekte koji će se provoditi od 2016. do 2024. godine. Okvirni sporazum ratificiran je u Hrvatskome saboru u prosincu 2016. godine te je stupio na snagu 9. siječnja 2017. godine. Hrvatska zaklada za znanost provodit će **dva programa** koji se financiraju iz navedene darovnice:

1. HRVATSKO-ŠVICARSKI PROGRAM ISTRAŽIVANJA (CROATIAN-SWISS RESEARCH PROGRAMME – CSRP) 2017. – 2023.

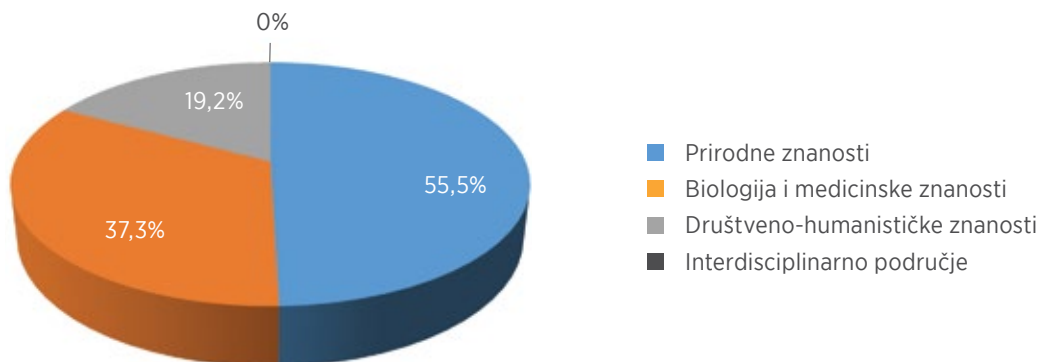
Hrvatsko-švicarski istraživački program 2017. – 2023. (engl. *Croatian-Swiss Research Programme 2017 – 2023, CSRP*) jedan je od projekata predviđenih Okvirnim sporazumom, a koji provodi Hrvatska zaklada za znanost u suradnji sa Švicarskom nacionalnom zakladom za znanost (engl. *Swiss National Science Foundation, SNSF*).

Navedenim programom osigurat će se preduvjeti za uspješne znanstveno-istraživačke projekte kojima će se postići bliska suradnja između Hrvatske i Švicarske te prijenos znanja, vještina i tehnologija. Vrijednost programa je 4,67 milijuna CHF, od čega Republika Hrvatska osigurava 0,67 milijuna CHF.

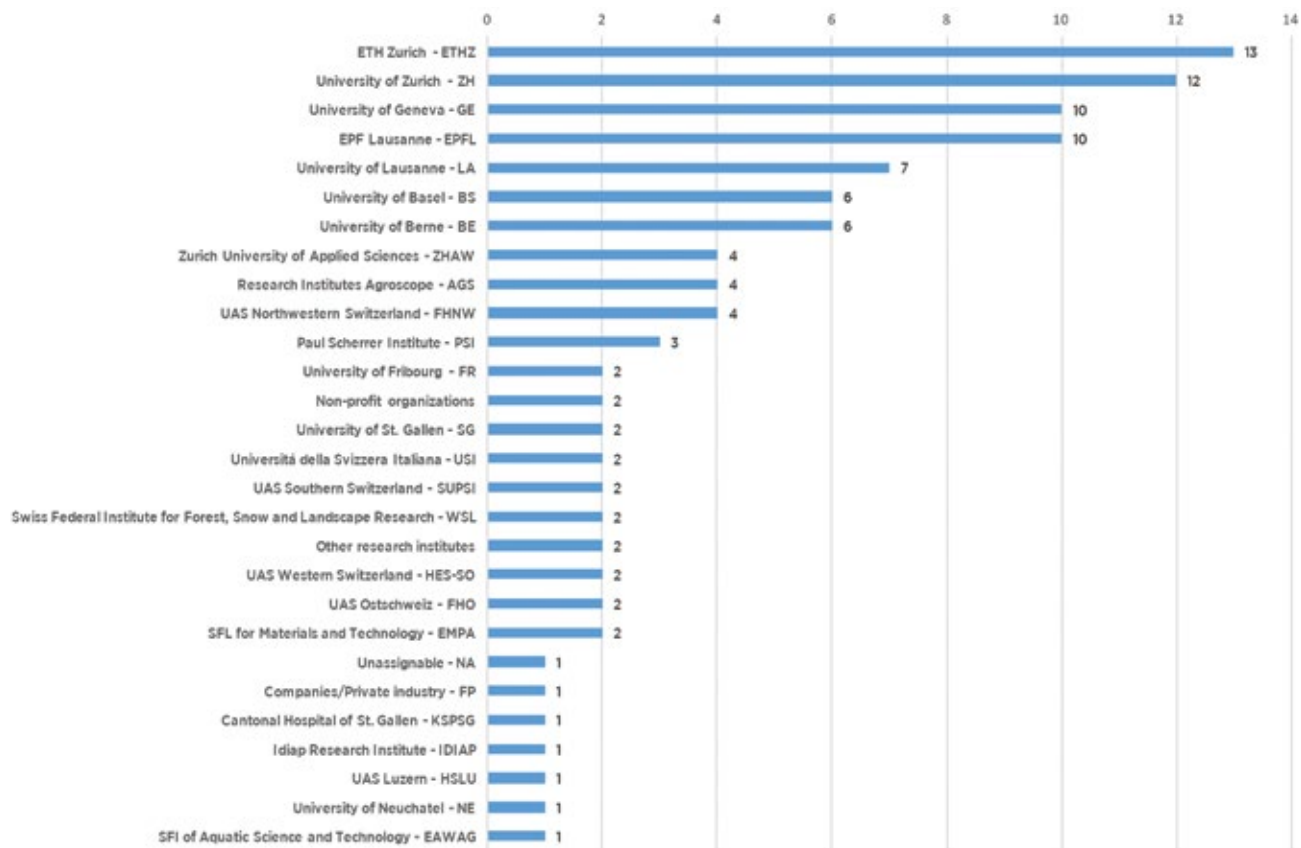
Natječaj je bio otvoren za sva znanstvena područja, od 9. listopada 2017. do 19. siječnja 2018. Na natječaj su se prijavljivali švicarski voditelji projekata putem elektroničkog sustava za prijavu *mySNF* Švicarske nacionalne zaklade za znanost.

Prijavljeni projektni prijedlozi

Natječaj je bio otvoren od 9. listopada 2017. do 19. siječnja 2018. godine. Zaprimljeno je ukupno 111 projektnih prijava, od čega najveći broj iz područja prirodnih znanosti (49,55 %), kako je prikazano na Slici 17. Iz područja biologije i medicinskih znanosti zaprimljeno je 37 projektnih prijava (33,33 %), iz društveno-humanističkih znanosti 19 prijava (17,11 %), dok projektnih prijedloga iz interdisciplinarnog područja (prema SNSF-ovoj klasifikaciji) nije bilo.

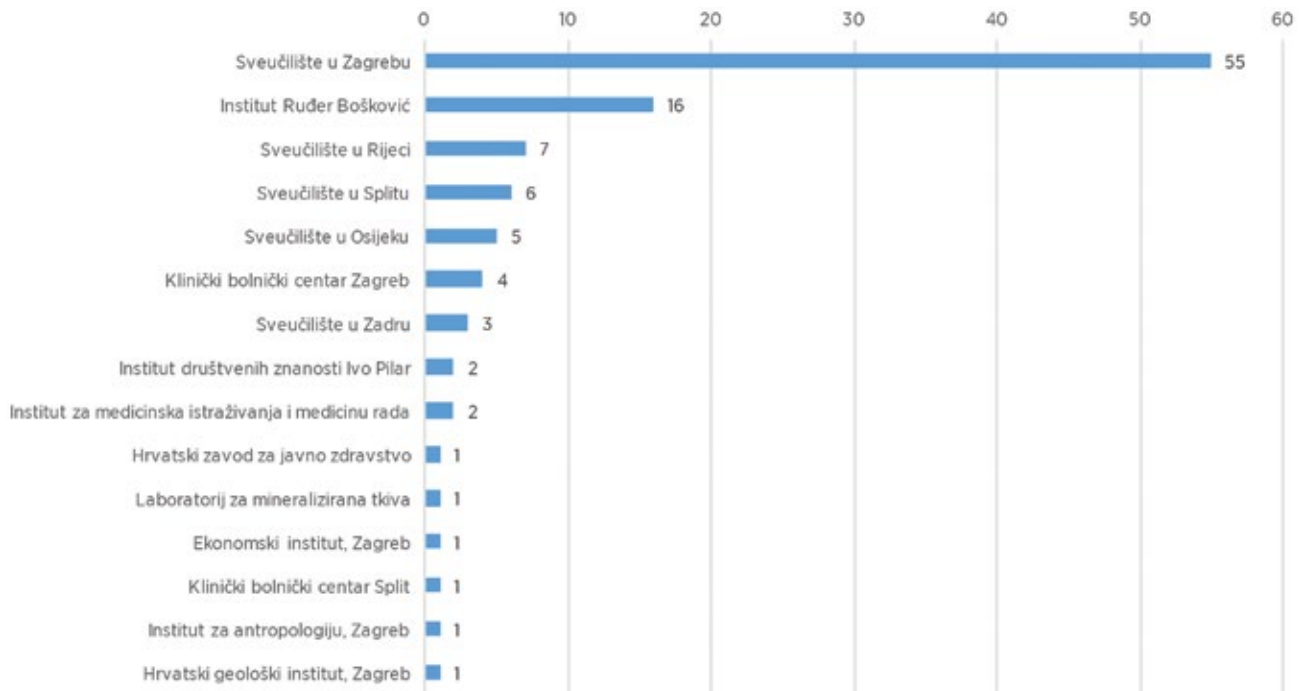


Slika 17. Prikaz prijavljenih projekata prema području znanosti



Slika 18. Broj projektnih prijavi po institucijama u Švicarskoj

Najveći broj prijava koje su prošle administrativnu provjeru, razvrstane po institucijama iz Švicarske, zaprimljen je iz ETH Zürich (13 prijava), Sveučilišta u Zürichu (12 prijava), Sveučilišta u Ženevi i *École polytechnique fédérale de Lausanne* (po 10 prijava), Sveučilišta u Lausannei (7 prijava), Sveučilišta u Baselu i Bernu (po 6 prijava)

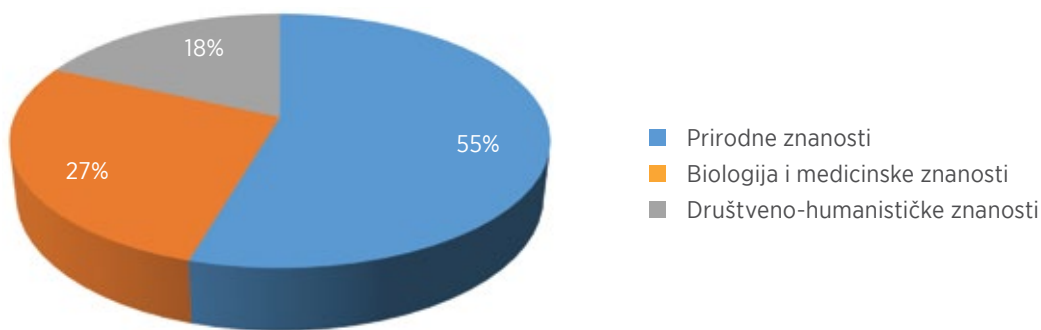


Slika 19. Broj projektnih prijavi po institucijama u Hrvatskoj

Najveći broj prijavi koje su prošle administrativnu provjeru, razvrstane po institucijama iz Hrvatske, zaprimljen je iz Sveučilišta u Zagrebu (55 prijavi), Instituta Ruđer Bošković (16 prijavi), Sveučilišta u Rijeci (7 prijavi) i Sveučilišta u Splitu (6 prijavi).

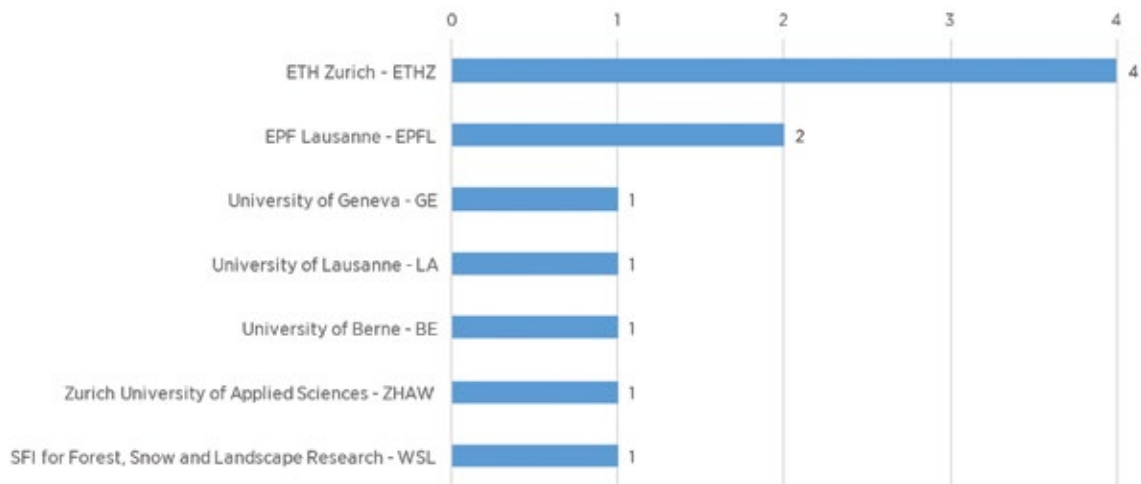
Vrednovanje projektnih prijedloga, istorazinsko i završno vrednovanje

Od ožujka do kolovoza 2018. godine trajalo je međunarodno istorazinsko vrednovanje, koje je koordinirala Švicarska nacionalna zaklada za znanost uz potporu Hrvatske zaklade za znanost. Temeljem istorazinskog vrednovanja članovi panela za vrednovanje, imenovani od strane Švicarske nacionalne zaklade za znanost te Hrvatske zaklade za znanost, proveli su finalno rangiranje predloženih projekata u Bernu, od 22. do 23. kolovoza 2018. godine te je za financiranje prihvaćeno 11 projekata. Osam projekata provodit će se na Sveučilištu u Zagrebu, jedan na Sveučilištu u Rijeci, a dva na javnim institutima.

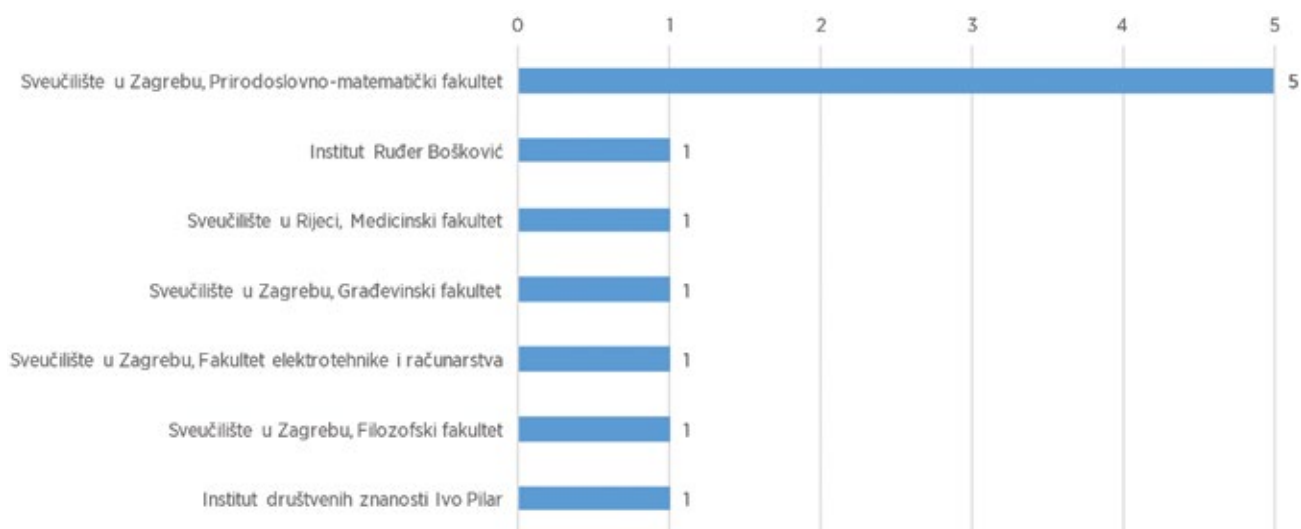


Slika 20. Pregled financiranih projekata po znanstvenom području

Najveći je broj financiranih projekata iz prirodnih znanosti, 6 prijave (55 %). Slijede biologija i medicinske znanosti s 3 prijave (27 %) te društveno-humanističke znanosti s 2 prijave (18 %).



Slika 21. Broj financiranih projekata po institucijama u Švicarskoj



Slika 22. Broj financiranih projekata po institucijama u Hrvatskoj

Najveći broj financiranih projekata po institucijama u Švicarskoj je iz ETH Zürich (4 prijave), dok je najveći broj financiranih projekata po institucijama u Hrvatskoj iz Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (5 prijava).

2. TENURE TRACK PILOT PROGRAM (TTPP-2018-07)

Tenure Track pilot program predstavlja zajedničku suradnju Hrvatske zaklade za znanost, Ministarstva znanosti i obrazovanja i *École polytechnique fédérale de Lausanne* (EPFL), koja je usmjerena na pripremu modela za razvoj karijera vrhunskih mladih istraživača u Hrvatskoj. Ovaj program financira se u okviru Okvirnog sporazuma, za koji su osigurana sredstva u vrijednosti od 4,7 milijuna CHF, od čega Republika Hrvatska osigurava 0,7 milijuna CHF.

Cilj je programa ponuditi mladim i nadarenim istraživačima mogućnost dugotrajne karijere u Hrvatskoj. U okviru programa financirat će se 4 istraživačke grupe, pri čemu će se odabranim mladim istraživačima pružiti poticajna mogućnost da provedu vizionarska istraživanja i postave temelje za novu generaciju znanstvenika u područjima istraživanja važnih za Hrvatsku. Trajanje financiranih projekata je 5 godina. Natječaj je bio otvoren od 3. travnja do 3. srpnja 2018. godine za sljedeća područja: biomedicina i zdravstvo, biotehničke znanosti, tehničke znanosti i prirodne znanosti te interdisciplinarni prijedlozi.

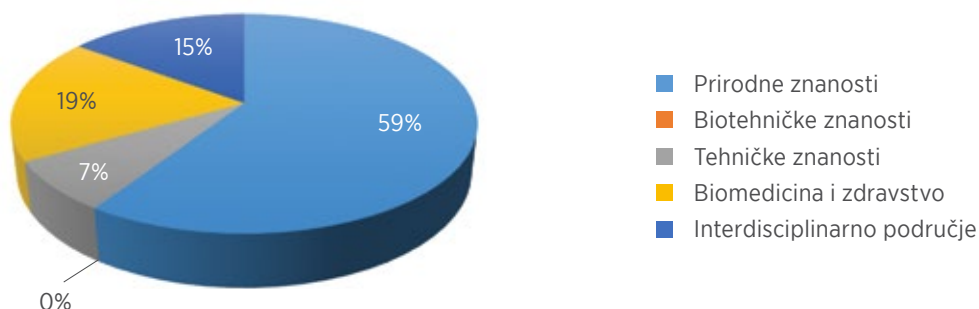
Promocija otvorenog poziva na natječaj za Tenure Track pilot program održana je u utorak, 15. svibnja 2018. godine s početkom u 9:30 sati, u Velikoj dvorani Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Trg N. Š. Zrinskog 11, Zagreb. Uvodnu riječ održali su akademik Zvonko Kusić, predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Nj. E. Stefan Estermann, veleposlanik Švicarske Konfederacije u Republici Hrvatskoj i prof. dr. sc. Dean Ajduković, zamjenik predsjednika Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost. Tijekom programa prezentaciju o razvoju karijere mladih istraživača povratnika održale su doc. dr. sc. Antonija Jurak Begonja, Odjel za biotehnologiju, Sveučilište u Rijeci i izv. prof. dr. sc. Ivana Novak Nakir, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, dok je dr. sc. Olivier Küttel, voditelj Odjela za međunarodne poslove u *École polytechnique fédérale de Lausanne* (EPFL) predstavio Natječaj za Tenure Track pilot program.

Natječaj je objavljen 3. travnja 2018. godine. Rok za obveznu pred-registraciju bio je do 20. svibnja 2018. godine, a konačni rok za prijavu bio je do 3. srpnja 2018. godine.

U sklopu Natječaja prihvatljivi prijavitelji bili su znanstvenici u ranoj fazi razvoja karijere s projektnim prijedlozima iz sljedećih područja znanosti: biomedicina i zdravstvo, biotehničke znanosti, tehničke znanosti i prirodne znanosti te interdisciplinarni projektni prijedlozi.

Prijavljeni projektni prijedlozi

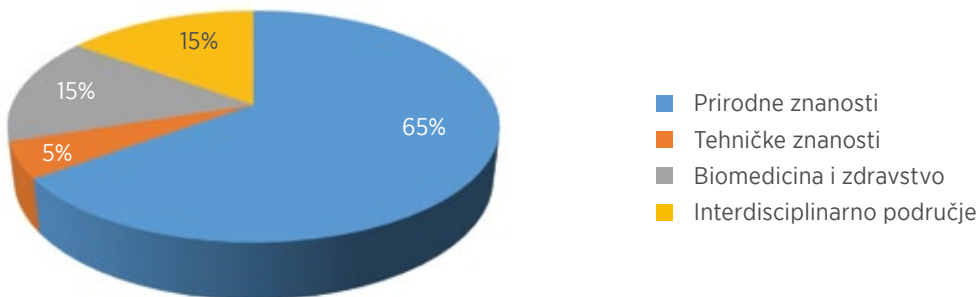
Na natječaj je pred-registrirano ukupno 27 projektnih prijedloga. U nastavku je prikazan broj pred-registriranih prijava po znanstvenim područjima (slika 23.).



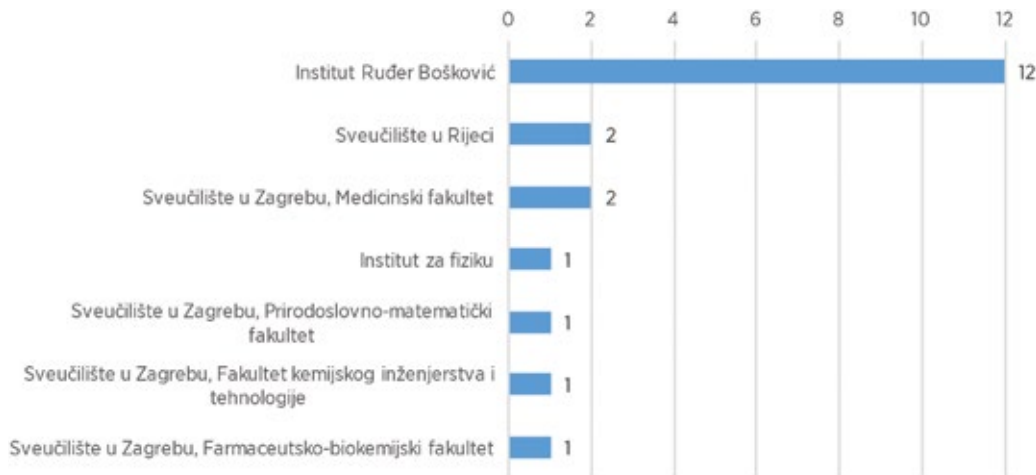
Slika 23. Pregled zaprimljenih pred-registracija na natječaj Tenure Track pilot program po znanstvenom području

Iz znanstvenog područja prirodnih znanosti zaprimljeno je više od polovine ukupnog broja pred-registracija, odnosno njih 16, dok iz područja biotehničkih znanosti nije zaprimljena nijedna pred-registracija. Iz područja biomedicine i zdravstva zaprimljeno je pet pred-registracija, iz tehničkih znanosti dvije, a iz interdisciplinarnog područja četiri pred-registracije (slika 23.).

Od 27 pred-registriranih prijava, do zatvaranja natječaja uspješno je podneseno 20 projektnih prijedloga. Pregled podnesenih projektnih prijedloga po znanstvenim područjima prikazan je na slici 24



Slika 24. Pregled zaprimljenih projektnih prijedloga po znanstvenim područjima



Slika 25. Broj projektnih prijedloga po ustanovama

Najveći broj prijava po institucijama zaprimljen je iz Instituta Ruđer Bošković (12 prijava), Sveučilišta u Rijeci (2 prijave – jedna iz Odjela za fiziku i jedna iz Odjela za biotehnologiju), 2 prijave sa Sveučilišta u Zagrebu, Medicinskog fakulteta te po jedna prijava iz Instituta za fiziku, Sveučilišta u Zagrebu – Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu – Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i Sveučilišta u Zagrebu – Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Administrativna provjera

Nakon isteka roka za prijavu na natječaje Ured Zaklade proveo je administrativnu provjeru zaprimljenih projektnih prijedloga, koja je uključivala pregled zaprimljene prijave dokumentacije uz ispunjavanje odgovarajućeg protokola za administrativni pregled prijave.

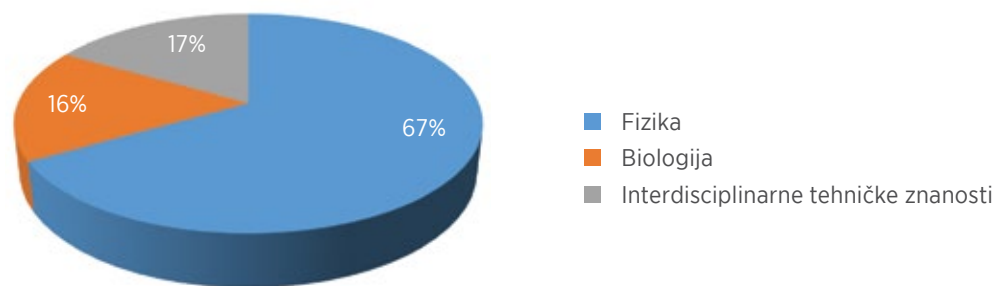
Vrednovanje

Od srpnja do kraja rujna 2018. godine trajalo je međunarodno istraživačko vrednovanje. Temeljem istraživačkog vrednovanja članovi panela za vrednovanje, imenovani od strane *École Polytechnique Fédérale de Lausanne* te Hrvatske zaklade za znanost, proveli su završno rangiranje predloženih projekata u Zagrebu. Od 20 projektnih prijedloga, 6 projektnih prijedloga predloženo je za financiranje. Listu za financiranje odobrio je Upravljački odbor Tenure

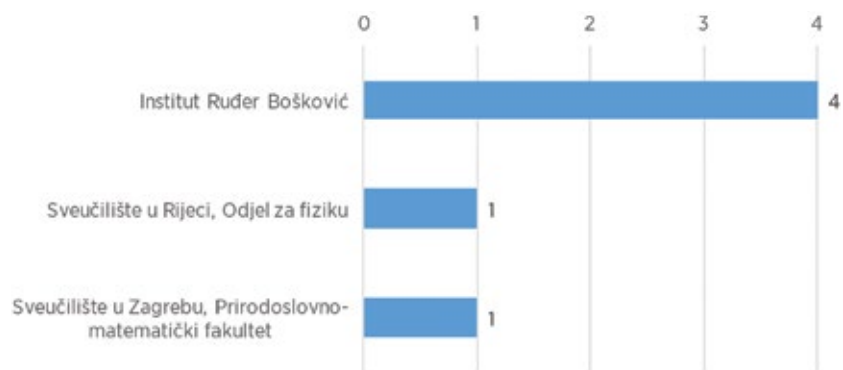
Track pilot programa na svojoj prvoj sjednici, održanoj u Zagrebu. Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost potvrdio je odluku Upravljačkog odbora te je donio odluku o otvaranju financijskih pregovora s četiri prvorangirana projektna prijedloga. Očekivani završetak financijskih pregovora je ožujak 2019. godine. Projekti bi trebali započeti najkasnije do 1. svibnja 2019. godine.

Financiranje

Za financiranje je predloženo 6 projekata, no s obzirom na raspoloživa sredstva dva su projektna prijedloga stavljena na rezervnu listu. Najveći je broj projekata predloženih za financiranje iz prirodnih znanosti, 5 projektnih prijedloga (83 %), odnosno 4 iz polja fizike i 1 projektni prijedlog iz polja biologije. Za financiranje je predložen i 1 projektni prijedlog iz interdisciplinarnog područja.



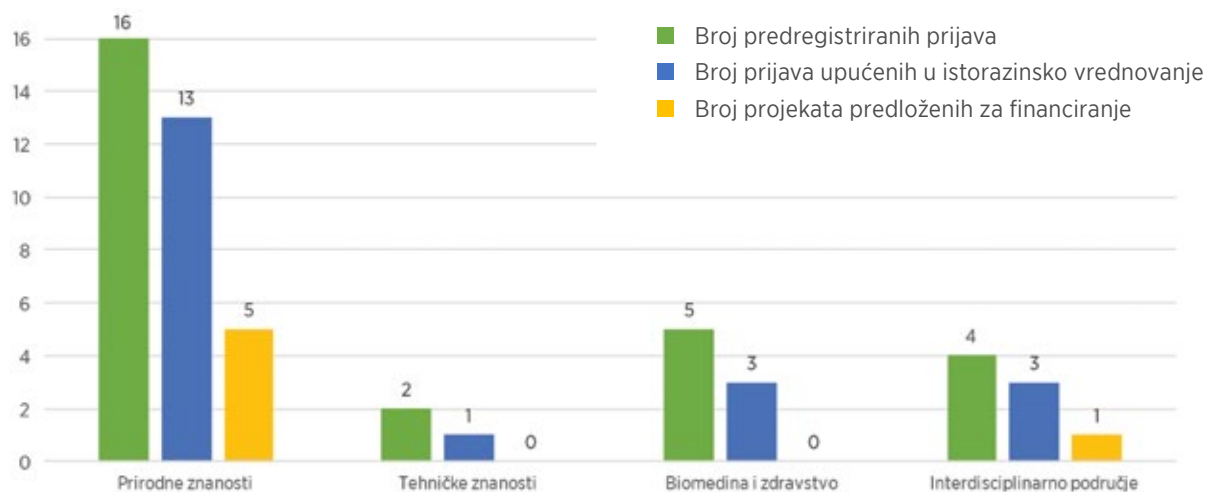
Slika 26. Broj projektnih prijedloga predloženih za financiranje po znanstvenom polju



Slika 27. Broj projektnih prijedloga predloženih za financiranje po institucijama

Najveći broj projektnih prijedloga predloženih za financiranje po institucijama je iz Instituta Ruđer Bošković, 4 prijedloga, dok je po jedan projektni prijedlog iz Sveučilišta u Rijeci i jedan iz Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta.

Na slici 28. dan je usporedni prikaz broja pred-registriranih prijava, podnesenih projektnih prijedloga i projekata predloženih za financiranje po znanstvenim područjima, iz kojeg je vidljivo da je ukupna prolaznost na natječajnom roku vrlo niska (22,22 %).



Slika 28. Prikaz odnosa broja prijavljenih projekata, projekata upućenih u istražinsko vrednovanje i projekata predloženih za financiranje u okviru natječaja TTP-2018-07

POTPORA ISTRAŽIVAČIMA ZA PRIJAVU NA PROGRAME EUROPSKOG ISTRAŽIVAČKOG VIJEĆA (NATJEČAJNI ROK ERC-2018-05)

Europsko istraživačko vijeće (*European Research Council, ERC*) dalo je podršku Hrvatskoj zakladi za znanost za pokretanje programa koji će potencijalnim prijaviteljima iz Hrvatske na natječaje ERC programa financirati posjete voditeljima ERC projekata koji se trenutačno provode i provodit će se u vrijeme planirano za posjet.

Ovim se programom potiče razvoj suradnje između hrvatskoga istraživača (gostujući istraživač) i voditelja ERC projekta radi stjecanja iskustva te razvoja i pripreme vlastite prijave projektnoga prijedloga za natječaj ERC programa. Sukladno tomu, krajnji je cilj programa prijava gostujućega istraživača na sljedeći dostupni natječaj ERC programa (*Starting Grant, Consolidator Grant* ili *Advanced Grant*) koji će biti objavljen nakon posjeta. Ako ta prijava projektnog prijedloga ne bude prihvaćena za financiranje, kandidat se mora ponovno prijaviti na prvi sljedeći dostupni natječaj.

Zaklada je u ožujku 2018. godine raspisala treći natječaj za „Potporu istraživačima za prijavu na programe Europskog istraživačkog vijeća”. Ukupno je zaprimljena jedna projektna prijava, a sredstva su dodijeljena jednom istraživaču iz područja prirodnih znanosti.

FOND „JEDINSTVO UZ POMOĆ ZNANJA” (UKF)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja, u ime Vlade Republike Hrvatske, pokrenulo je 2007. godine program Fond „Jedinstvo uz pomoć znanja” (*Unity through Knowledge Fund – UKF*, dalje u tekstu: Fond). Fond je bio poduprt zajmom Svjetske banke u okviru Projekta tehnologijskog razvoja (STP). Ciljevi Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” jesu podupiranje istraživanja koja su konkurentna na međunarodnoj razini, podupiranje istraživanja

koja stvaraju nove vrijednosti u hrvatskome gospodarstvu te podupiranje projekata koji pomažu razvoju istraživačke infrastrukture u Hrvatskoj.

Republika Hrvatska i Međunarodna banka za obnovu i razvoj potpisale su 22. svibnja 2013. godine Ugovor o zajmu za Drugi projekt tehnologijskog razvoja (dalje u tekstu: STP II). STP II je, kao novi projekt, nastavak prethodnog Projekta tehnologijskog razvoja (STP), koji je uspješno završen 31. svibnja 2011. godine.

Ciljevi su projekta STP II podržati Republiku Hrvatsku u apsorpciji fondova Europske unije u području istraživanja i inovacija jačanjem kapaciteta odabranih organizacija javnog sektora te u razvoju niza razvojno-istraživačkih projekata iz javnog i privatnog sektora, uključujući i razvoj istraživačkih grupa koje se mogu kvalificirati za financiranje uz pomoć strukturnih fondova Europske unije.

Hrvatska zaklada za znanost preuzela je provedbu programa Fonda 19. veljače 2014. godine potpisivanjem Sporazuma o prijenosu provedbe programa Fonda te je amandmanom Ugovora o Zajmu – br. 8258-HR za STP II od 25. veljače 2015. godine postala korisnik zajma. Time je završen prijenos Fonda u Hrvatsku zakladu za znanost.

Za provedbu projekta STP II i upravljanja Fondom osnovana su dva povjerenstva. Upravni odbor Zaklade preuzeo je ulogu Povjerenstva za verifikaciju (*Approval Committee*), koje je zaduženo za završna odobrenja posebnih programa i završna vrednovanja programa.

Povjerenstvo za upravljanje (*Steering Committee*), koje je zaduženo za komunikaciju, pokretanje pojedinih programa Fonda sa specifičnim ciljem, završno odobrenje projekata te slične operativne zadatke, imenovao je Upravni odbor Zaklade (Povjerenstvo za verifikaciju) na prijedlog MZO-a u srpnju 2014. godine. Povjerenstvo za upravljanje odgovorno je za upravljanje, koordinaciju i uspješno provođenje svih programa i aktivnosti Fonda u skladu sa smjericama, planovima i dogovorenim procedurama. Uspostavlja strategiju Fonda, predlaže posebne programe Povjerenstvu za verifikaciju, objavljuje programe, nadgleda kvalitetu provedbe evaluacijskog postupka, procjenjuje sukladnost projektnih prijedloga ciljevima Fonda i zaduženo je za završne evaluacije i odobrenja projekata.

Tajništvo Fonda izvršni je ured zadužen za operativne aktivnosti vezane uz Program, kao što su promidžba Programa, poslovni i financijski plan, predlaganje radne strategije Fonda Povjerenstvu za upravljanje, odabir recenzenata, praćenje implementacije odobrenih projekata itd.

Početak 2018. godine završeno je vrednovanje provedbe devet projekata iz Programa „Znanstvena suradnja”, potpora „Preko granice”, koji su završili krajem 2017. godine, a ukupna vrijednost projekata bila je 10.702.811 kuna.

U 2018. godini nastavljena je provedba 12 projekata iz područja tehničkih, biotehničkih, prirodnih znanosti te biomedicine i zdravstva financiranih potporom Fonda „Moja prva suradnja” u okviru programa „Znanstvena suradnja”, koja će omogućiti mladim znanstvenicima na poslijedoktorskoj razini uspostavljanje suradnje s hrvatskim znanstvenicima koji žive u inozemstvu kako bi povećali svoje profesionalno iskustvo i razvijali karijeru u znanosti ili gospodarstvu. Projekti traju 15 mjeseci, a na polovini provedbe provedena je znanstvena recenzija te nezavisna financijska revizija. Dva su projekta raskinuta u listopadu te je izvršen povrat neutrošenih sredstava tako da je je tijekom 2018. godine projektima isplaćeno 981.817 kn, a ukupno je ovih 12 projekata do kraja 2018. godine financirano s 3.148.556 kuna.

Fond je krajem 2018. godine objavio natječaj za program „Povezivanje znanstvenika” za potporu „Stjecanje iskustva”, čiji je cilj dati priliku vrsnim znanstvenicima i stručnjacima iz Hrvatske da posjete najbolje istraživačko-razvojne centre u inozemstvu kako bi uspostavili suradnju i stekli nove vještine potrebne za unaprjeđenje znanosti i tehnologije u domovini. Trajanje predloženih projekata može biti najmanje 31 dan, a najviše 6 mjeseci. Novčana sredstva koja su na raspolaganju za program „Povezivanje znanstvenika”, za potporu „Stjecanje iskustva” osigurana su preraspodjelom sredstava u sklopu trećeg restrukturiranja STP-a II te iznose 800 tisuća kuna.



REZULTATI RADA FINANCIRANIH PROJEKATA

Od projektnih rezultata proizašlih do kraja 2018. godine može se istaknuti i objavljivanje 1052 znanstvena članka u časopisima s međunarodnom recenzijom, od kojih su neki i u najprestižnijim svjetskim znanstvenim časopisima. Vrijedno je napomenuti da su hrvatski znanstvenici tijekom 2018. godine ukupno objavili 4.718 izvornih znanstvenih radova, od čega je gotovo 25 % njih vezano uz rad na projektima Zaklade.

PODACI O VREDNOVANJU I PRAĆENJU PROJEKATA

68

Zaprimljeno **490** izvješća financiranih projekata

U postupku praćenja financiranih projekata sudjelovala

523 domaća stručnjaka za vrednovanje

REZULTATI HRZZ PROJEKATA

Objavljena **1052** znanstvena rada
te je **115** radova u tisku

148 poglavlja u knjigama

30 autorskih knjiga

69

U okviru projekata izrađena su **352** ocjenska rada,
od čega **55** doktorskih disertacija

865 radova u zbornicima skupova

te **339** radova u zbornicima
sa znanstvenom recenzijom

REZULTATI RADA DOKTORANADA

DOKTORANDI FINANCIRANI NA NATJEČAJNIM ROKOVIMA IZ 2014. I 2015. GODINE

Zaklada je otvorila četiri natječaja za financiranje doktoranada, prvi u svibnju 2014. godine, drugi u rujnu 2015. godine, treći u prosincu 2017. godine, a četvrti u lipnju 2018. godine. Doktorandi zaposleni na tim natječajima uredno ispunjavaju svoje obveze. Tijekom 2018. godine doktorirao je 51 doktorand iz generacije 2014. te troje iz generacije 2015. Njihov će rad biti predstavljen na stranicama koje slijede. Tri su natječaja financirana sredstvima iz državnog proračuna, a jedan je sufinanciran sredstvima Europskog socijalnog fonda (dalje u tekstu: ESF) u okviru Operativnog programa 10.II.3. Poboljšanje uvjeta za hrvatske istraživače

REZULTATI RADA DOKTORANADA TIJEKOM 2018. GODINE

Uz izvješće o radu doktoranda, mentor i doktorand moraju priložiti popis svih diseminacijskih aktivnosti doktoranda i publikacije nastale u izvještajnom razdoblju. Iz zaprimljenih periodičnih i završnih izvješća o radu doktoranada vidljivo je da su tijekom 2018. godine ostvareni vrijedni rezultati. Ukupno su održali 522 izlaganja na znanstvenim i stručnim skupovima te objavili 440 publikacija, od čega 204 rada u kojima su prvi ili jedini autor.



Zaprimljeno **136** izvješća o radu doktoranada, generacija 2014.

te **142** izvješća doktoranada, generacija 2015

Objavljeno **440** publikacija

Održano **522** izlaganja

188 usavršavanja doktoranada

U nastavku predstavljamo neke doktorande koji su obranili doktorsku disertaciju.

Mentor: *prof. dr. sc. Ivica Kožar*

Doktorand: ***dr. sc. TEA RUKAVINA***

Ustanova: *Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet i Université de Technologie de Compiègne / Sorbonne Universités u Francuskoj (dvojni doktorat)*

Doktorski studij: *Poslijediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo*

Naziv projekta na kojem doktorand provodi istraživanje: *Višeskalni model betona s identifikacijom parametara, voditelj prof. dr. sc. Ivica Kožar*

Cilj dokorskog rada je razvoj modela za opis ponašanja pri slomu kompozitnih materijala ojačanih vlaknima koji se bazira na povezivanju procesa na mikro

razini materijala s globalnim odgovorom cijele konstrukcije. Oštećenje materijala usko je vezano uz trajnost i integritet konstrukcija, s obzirom na to da pojava pukotine u materijalu može dovesti do katastrofalnih posljedica, kao što je njihovo rušenje. To se posebno odnosi na masivne i strateški važne konstrukcije kao što su mostovi, brane, nuklearne elektrane i vjetroagregati.

Dodavanjem čeličnih vlakana u beton povećava se duktilnost i čvrstoća materijala te dolazi do poboljšanja dinamičkih svojstava. No, što je najbitnije, vlakna smanjuju raspucavanje betona jer prelaze preko mikro-pukotina i time sprječavaju njihovo povezivanje u makro-pukotine. Predstavljeni modeli pojedinih komponenti materijala međusobno su povezani višeskalnim pristupom u kojem se jednadžbe za opis ponašanja betona i proklizavanja vlakna rješavaju sekvencijalno, što rezultira bržim i robusnijim proračunom.

Numeričke simulacije provedene su za slučaj standardne armature i za slučaj ojačanja vlaknom, kako bi se testirala predložena metodologija. Također, provedena su laboratorijska ispitivanja čupanja jednog vlakna te ispitivanja savijanja u tri točke, kako bi se dobio bolji uvid u ponašanje kompozitnog materijala.

Znanstveni doprinosi ovog doktorskog rada uključuju razvoj formulacije i računalnog koda za novi konačni element koji opisuje interakciju različitih mehanizama loma, uključujući kompletno čupanje vlakna iz betona. Također,

naglašene su specifičnosti tretmana veze između betona i vlakna (mehanizmi aktivacije, rubni uvjeti) te je razvijen inverzni model koji omogućuje provedbu identifikacije parametara, gdje se minimizira greška između modeliranih i izmjerenih vrijednosti.

U sklopu ovog doktorskog rada objavljeno je sedam radova u međunarodnim časopisima, a jedan je rad u postupku recenzije. Doktorandica je prezentirala istraživanje na četiri domaće i sedam međunarodnih konferencija.



*prof. dr. sc. Adnan Ibrahimbegović, dr. sc.
Tea Rukavina i prof. dr. sc. Ivica Kožar*



dr. sc. Petra Palić

Ime i prezime mentora: *dr. sc. Maruška Vizek*

Ime i prezime doktoranda: ***dr. sc. Petra Palić***

Ustanova: *Ekonomski institut, Zagreb*

Doktorski studij: *doktorski studij ekonomije, smjer Ekonomija*

Naziv projekta na kojem doktorand provodi istraživanje:
Ekonomski, statistički i politički aspekti tržišta državnih obveznica – SOBOM, voditelj projekta dr. sc. Maruška Vizek

Formulacija i ispitivanje širenja volatilnosti i šokova, odnosno financijske zaraze na imovinskim tržištima kao što su tržišta državnih obveznica, tržišta dionica i deviznih tržišta te njihova međusobna interakcija u središtu su ovog istraživanja, odnosno disertacije pod naslovom

„Modeliranje prijenosa volatilnosti i širenja zaraza kroz financijska tržišta”.

Istraživanje daje detaljan teoretski okvir financijske zaraze kroz koji su objašnjeni uzroci, temeljni kanali te teoretski prikazi modela s uključenim nesavršenim informacijama i modela međunarodnog prijenosa panike. Također, detaljno su objašnjena tržišta državnih obveznica, tržišta dionica i devizna tržišta te njihove uloge u financijskoj zarazi. Nadalje, analizirani su i objašnjeni modeli poput probit i logit modela, GARCH modela, GVAR modela i panel modela, koji se u literaturi upotrebljavaju u svrhu ispitivanja i u svrhu ocjene učinka prelijevanja financijskog šoka iz jedne zemlje u drugu te s jednog financijskog tržišta na drugo. U istraživanju je korištena pomno odabrana metodologija, takozvani multivarijatni GARCH model, kojim je postignuto bolje razumijevanje mehanizma, smjera i jačine prelijevanja volatilnosti i širenja financijske zaraze na financijskim tržištima Europske unije. U istraživanju je analiziran i asimetričan prijenos volatilnosti na tržištima državnih obveznica, tržištima dionica i deviznim tržištima zemalja Europske unije u svrhu postizanja što moguće realnijeg opisa stvarne interakcije financijskih tržišta i posljedičnog širenja financijske zaraze. Sveobuhvatna i detaljna analiza prijenosa volatilnosti i šokova kroz tržišta državnih obveznica, tržišta dionica i deviznih tržišta zemalja Europske unije omogućava nove spoznaje o samom fenomenu financijske zaraze kroz vrijeme što može biti od posebne važnosti kreatorima ekonomskih politika.

Ime i prezime mentora: *prof. dr. sc. Silvana Raić-Malić*

Ime i prezime doktoranda: **dr. sc. Andrea Bistrović**

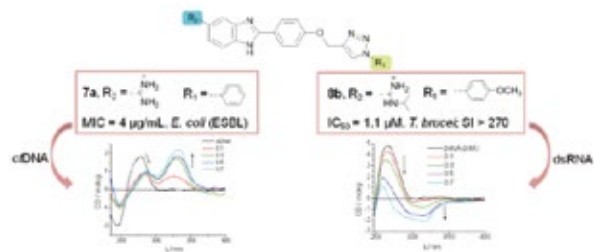
Ustanova: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Doktorski studij: *Kemijsko inženjerstvo i primijenjena kemija*

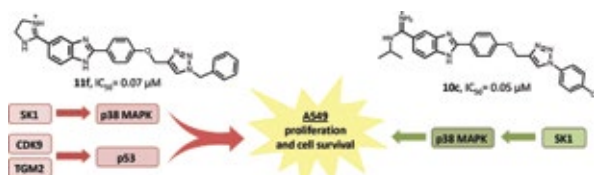
Naziv projekta na kojem doktorand provodi istraživanje:

Synthesis and cytostatic evaluations of novel nitrogen heterocycles library, voditelj projekta prof. dr. sc. Silvana Raić-Malić

U doktorskom radu pod naslovom „Sinteza novih biološki aktivnih halogeniranih hibrida bicikličkih heterocikla i 1,2,3-triazola” sintetizirani su novi hibridi purina i purinskih izostera sa supstituentima u položajima 6 i 9 purinske jezgre, te benzimidazolni derivati supstituirani u položajima 2 i 5(6). U sintezi ciljanih spojeva korištene su konvencionalne i suvremene, ekološki prihvatljivije metode organske sinteze, poput reakcija potpomognutih mikrovalovima i ultrazvučnim valovima. In silico analize korištene su kao temelj za strukturno optimiranje i pripremu spojeva s ciljem dobivanja predvodnih molekula s poboljšanim ADMET svojstvima. Skupina amidinobenzimidazolnih derivata pokazala je najsnažnije i selektivno antiproliferativno djelovanje u nanomolarnom području na ne-male stanice karcinoma pluća (A549), koji je jedan od najčešćih uzroka smrtnosti u svijetu. Na temelju dodatnih bioloških ispitivanja i rezultata analize molekuskog uklapanja (eng. *docking*) određena je p38 MAP kinaza kao moguća meta djelovanja tih spojeva. N-izopropil-supstituirani i nesupstituirani amidinobenzimidazoli imali su snažno antibakterijsko djelovanje protiv kliničkih sojeva *E. coli* rezistentnih na -laktamske antibiotike (ESBL) i *S. aureus* rezistentnih na meticilin (MRSA). Odnos strukture i aktivnosti u daljnjim je biološkim ispitivanjima pokazao da p-metoksifenil-1,2,3-triazolni supstituent ima značajan utjecaj na inhibitorno djelovanje



Korelacija antibakterijskog djelovanja novih benzimidazola protiv rezistentne bakterije E. coli i parazita T. brucei s njihovim afinitetom vezanja za DNA i RNA.



Mehanizam antiproliferativno djelovanja amidinobenzimidazola na ne-male stanice karcinoma pluća (A549).

protiv parazita *T. brucei*. Odabranim su spojevima zbog svojih strukturnih karakteristika ispitane moguće interakcije s DNA i RNA polinukleotidima, te



Andrea Bistrović (prva slijeva) na dodijeli stipendija L'OREAL-UNESCO "Za žene u znanosti".

je vidljiva korelacija antimikrobnog i antitripanosomalnog djelovanja s afinitetom vezanja za polinukleotide.

A. Bistrović je objavila 6 znanstvenih radova citiranih u bazi Current Contents, a za značajan znanstveni doprinos u sklopu doktorskog rada dodijeljena joj je stipendija L'OREAL-UNESCO „Za žene u znanosti” u 2018. godini.

Ime i prezime mentora: *prof. dr. sc. Tonči Rezić*

Ime i prezime doktoranda: ***dr. sc. Martina Andlar***

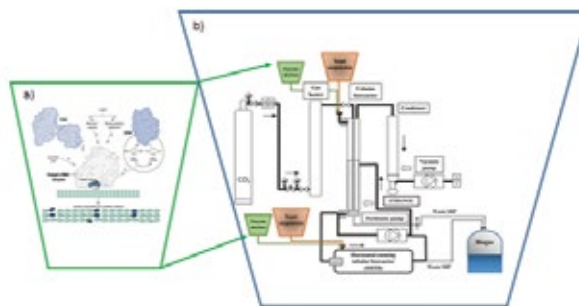
Ustanova: *Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb*

Doktorski studij: *Biotehnologija i bioproceno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*

Naziv projekta na kojem doktorand provodi istraživanje: ***Održiva proizvodnja bioetanola i biokemikalija iz otpadnih poljoprivrednih lignoceluloznih sirovina, voditelj projekta prof. dr. sc. Božidar Šantek***

Naziv doktorske disertacije je „Integrirani bioproceni sustav za proizvodnju i izdvajanje etanola iz lignoceluloznih sirovina primjenom različitih bioreaktora”. Cilj ovog rada bio je razvoj integriranog bioprocenog sustava za proizvodnju i izdvajanje etanola iz odabrane lignocelulozne sirovine (pulpa šećerne repe) primjenom različitih bioreaktora. U tu su svrhu korišteni cijevni i horizontalni rotirajući cijevni bioreaktor (HRCB). Drugi je cilj bio razviti učinkovit enzimski sustav za razgradnju celulozne frakcije lignocelulozne sirovine primjenom

fungalnog enzima, litičke polisaharidne monooksigenaze (LPMO) sa svrhom poticanja rada hidrolitičkih enzima, i različitih donora elektrona prisutnih u hidrolizatima lignoceluloze. LPMO enzimi reakcijama oksidacije razgrađuju netopljive polisaharide i topljive oligosaharide lignocelulozne biomase. Nakon aktivacije redukcijom LPMO je sposoban razgraditi supstrat i time potaknuti djelovanje hidrolitičkih enzima, čime se uvelike pospješuje degradacija biomase. Rezultati dobiveni istraživanjem vezanja enzima za supstrat pokazali su da se redukcijom aktivnog mjesta LPMO-a povećava afinitet i ostvaruje maksimalna sposobnost vezanja enzima za celulozu. Sljedeći korak bio je optimizacija enzimske hidrolize pulpe šećerne repe upotrebom komercijalnih enzimskih pripravaka (Ultrazym AFP-L, Viscozyme L, Pectinase i Cellulase). Ultrazym AFP-L pokazao se najučinkovitijim te je zajedno s proizvedenim ekstracelularnim enzimima plijesni *Neurospora crassa*, korišten za hidrolizu pulpe šećerne repe u velikom mjerilu. S ciljem povećanja proizvodnje etanola iz pulpe šećerne repe provedena je integracija i optimizacija procesa sastavljenog od tri stupnja: hidrolize, fermentacije i direktnog izdvajanja etanola stripiranja plinom potpomognuto vakuumom. Na temelju bilanca mase i energije provedenih procesa izračunat je njihov utjecaj na okoliš i procijenjena je ekološka održivost procesa. Korištenjem cijevnog i horizontalnog rotirajućeg cijevnog bioreaktora te primjena LPMO enzima zajedno s komercijalno dostupnim enzimima i pogodnim aktivatorima pridonijela je razvoju efikasnog integriranog bioprocenog sustava za proizvodnju etanola iz lignoceluloznih sirovina.



Razvoj integriranih bioprocenih sustava za proizvodnju i izdvajanje etanola iz lignoceluloznih sirovina primjenom različitih bioreaktora; a) razvoj bioprocena na razini enzima, b) razvoj bioprocena u bioreaktoru



*Dr. sc. Luka Brčić i mentorica izv.
prof. dr. sc. Vesna Boraska Perica*

Ime i prezime mentora: *izv. prof.
dr. sc. Vesna Boraska Perica*

Ime i prezime doktoranda: **dr. sc.
Luka Brčić, mag. math.**

Ustanova: *Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu*

Doktorski studij: *Translacijska
istraživanja u biomedicini (TRIBE)*

**Naziv projekta na kojem doktorand provodi
istraživanje:** *Cjelogenomska analiza povezanosti
Hashimotovg tireoiditisa, voditelj projekta
izv. prof. dr. sc. Vesna Boraska Perica*

Hashimotov tireoiditis (HT) najčešći je oblik autoimune bolesti štitnjače koja se pojavljuje u čak 5-10 % populacije. HT se ubraja među najrasprostranjenije endokrinološke poremećaje današnjice i najučestalije autoimune bolesti općenito. Iako je poznato da HT ima izrazito snažnu genetsku predispoziciju koja u kombinaciji s različitim okolišnim čimbenicima dovodi

do nastanka bolesti, genetske odrednice koje doprinose razvoju HT-a slabo su istražene. Trenutačno je jedna od najučinkovitijih metoda za istraživanje genetske predispozicije složenih bolesti tzv. cjelogenomska analiza povezanosti genotipova. Usporedbom genetskih varijanti raspoređenih po čitavom genomu između oboljelih i kontrolnih ispitanika otkrivaju se genetske varijante uključene u razvoj bolesti. U ovom istraživanju provedena je prva cjelogenomska analiza povezanosti u svijetu koja je bila fokusirana isključivo na HT. U istraživanju se testiralo više od 8 milijuna genetskih varijanti kod 405 ispitanika oboljelih od HT-a i 435 zdravih kontrolnih ispitanika iz splitske regije, dok je u replikaciji odabranih genetskih varijanti sudjelovalo dodatnih 303 ispitanika s HT-om i 302 zdrava ispitanika iz splitske i osječke regije. Otkrivene su tri nove genetske varijante koje sudjeluju u nastanku HT-a, a nalaze se unutar ili u blizini SDK2, GNA14 i IP6K3 gena. Sva tri otkrivena genetska markera po prvi su put povezana s nastankom HT-a, no poznato je da su genomske regije koje okružuju navedene markere uključene u regulaciju funkcije štitnjače i razvoj različitih autoimunih bolesti.

Rezultati ovog istraživanja donose nova saznanja o genetskoj podlozi HT-a te mogu pomoći u razumijevanju temeljnih bioloških putova povezanih s funkcijom štitnjače i mehanizmima nastanka HT-a, a sve u cilju poboljšanja liječenja bolesti i razvoja novih preventivskih, dijagnostičkih i terapijskih metoda. Rezultati istraživanja podrobno su opisani u doktorskoj disertaciji naslovljenoj „Hashimotov tireoiditis: otkrivanje genetskih varijanti uključenih u razvoj bolesti”



MEĐUNARODNA SURADNJA

Međunarodna suradnja jedan je od ključnih čimbenika koji jamči i unapređuje kvalitetu znanstvenih ustanova. Stoga je i Zakladi cilj jačanje međunarodne suradnje, odnosno internacionalizacija djelovanja i programa.

SCIENCE EUROPE



Science Europe je organizacija sa sjedištem u Bruxellesu, osnovana u rujnu 2011. godine, a okuplja europske organizacije koje financiraju znanstvena istraživanja te organizacije koje provode istraživanja. Cilj je organizacije promovirati zajedničke interese svih članica te podupirati članice u njihovim nastojanjima da unapređuju znanstvena istraživanja u Europi, poštujući pritom interese i mišljenja znanstvenika iz svih europskih sustava. Organizacijom upravlja Opća skupština (*General Assembly*), koju čine predstavnici iz redova najviših tijela organizacija članica (predsjednici, generalni direktori i sl.).

Članice mogu biti organizacije koje financiraju ili provode istraživanja, a u članstvo ih bira Opća skupština po preporuci Vijeća za članstvo (*Membership Committee*). U članstvo mogu biti odabrane samo ustanove neovisne o državnoj politici, sa znatnim proračunom za znanstvena istraživanja koji potječe iz državnog proračuna i omogućuje ostvarivanje bitnog utjecaja na nacionalni razvoj znanstvenog sustava. Trenutačno *Science Europe* čine 43 organizacije članice iz 27 različitih zemalja, a Hrvatska zaklada za znanost članica je od 2013. godine.

Science Europe održava sjednice Opće skupštine dva puta godišnje. Na drugoj sjednici Opće skupštine, koja je održana u Bruxellesu 22. studenoga 2018. godine, odobreno je pridruživanje *UK Research and Innovation (UKRI)* kao članice *Science Europe*, a koji će zamijeniti dosadašnjih sedam istraživačkih vijeća Ujedinjene Kraljevine. Dodatno je odobren prijedlog plana rada i proračuna za 2019. godinu te je odobren prijedlog izmjene metodologije obračuna članarina, što rezultira povećanjem članarina s 8 % na 10 %, koje će se implementirati kroz naredne četiri godine. Prezentirani su i rezultati koji su ostvareni u području otvorenog pristupa znanstvenim publikacijama

i planu upravljanja podacima kao i rezultati Radne grupe za pripremu okvira za *Multilateral Lead Agency* sporazuma, u kojoj sudjeluje i Zaklada.

Hrvatska zaklada za znanost dodatno prati i rad *High Level Policy Network* (HLPN) koju je Upravljački odbor Science Europe zadužio da istraži moguće strategije i mehanizme za daljnju potporu prekograničnoj suradnji u Europi. Zaklada također prati rad grupe *cOAlition S* čiji je cilj taj da nakon siječnja 2020. godine sve znanstvene publikacije u kojima se objavljuju rezultati projekata financiranih iz javnih izvora budu objavljeni u časopisima s otvorenim pristupom ili na platformama koje omogućuju otvoren pristup.



SUDJELOVANJE ZAKLADE U RADNOJ GRUPI ZA IZRADU *MULTILATERAL LEAD AGENCY* SPORAZUMA

Upravljački odbor Science Europe zadužio je *High Level Policy Network* (HLPN) da istraži moguće strategije i mehanizme za daljnju potporu prekograničnoj suradnji u Europi. Prijedlog okvira za *Multilateral Lead Agency* raspravljan je krajem 2017. godine te je već tada dana potpora za kreiranje jedinstvenog okvira za *Multilateral Lead Agency* (dalje u tekstu MLA okvir). MLA okvir predstavljen je i raspravljan na generalnoj skupštini Science Europe krajem studenoga 2017. godine te su članovi Science Europe pozvani izraziti svoj interes za sudjelovanje u izradi Sporazuma o postupcima i provedbenim modalitetima za MLA (dalje u tekstu: MLA Sporazum). Nastavno na to, osnovana je MLA radna grupa koja se sastoji od 18 organizacija među kojima je i Zaklada (*FWF Der Wissenschaftsfonds – FWF Austria; Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – FWO, Belgija; Fund for Scientific Research – FNRS, Belgija; Hrvatska zaklada za znanost – HRZZ, Hrvatska; Grant Agency of the Czech Republic – GACR, Češka Republika; SUOMEN AKATEMIA – AKA, Finska; Agence nationale de la recherche – ANR, Francuska; Deutsche Forschungsgemeinschaft – DFG, Njemačka; Science Foundation Ireland – SFI, Irska; Fonds National de la Recherche – FNR, Luksemburg; The Research Council of Norway – RCN, Norveška; Narodowe Centrum Nauki – NCN, Poljska; Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT, Portugal; Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije – ARSS, Slovenija; Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande – Formas, Švedska; Swiss National Science Foundation – SNSF, Švicarska; Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek – NWO, Nizozemska; United Kingdom Research and Innovation – UKRI, Ujedinjeno Kraljevstvo*).

Cilj MLA radne grupe je definiranje MLA Sporazuma koji će se potpisati između gore spomenutih organizacija. Organizacije potpisnice MLA Sporazuma prihvaćaju postupke evaluacije i postupak donošenja odluke o financiranju ostalih organizacija potpisnica. U okviru MLA Sporazuma, odnosno Uputa za provedbu, uređuju se i posebne procedure o zaprimanju projektnih prijedloga od strane dva ili više prijavitelja.

PROGRAMI KOJI ĆE SE FINANCIRATI IZ EUROPSKOG SOCIJALNOG FONDA (ESF)

„Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori ZNANSTVENA SURADNJA”

Na temelju Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava za „Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori ZNANSTVENA SURADNJA” (dalje u tekstu: Program „Znanstvena suradnja”), koji se financira iz Europskog socijalnog fonda u okviru Prioritetne osi 3 – „Obrazovanje i cjeloživotno učenje”, Specifičnog cilja 10.ii.3 „Bolje istraživačko okruženje za ljudske potencijale”, Operativnog programa „Učinkoviti ljudski potencijali” 2014. – 2020., Zaklada je tijekom 2018. godine najavila natječaj na svojim mrežnim stranicama.

Ukupna je vrijednost Programa „Znanstvena suradnja” 44.842.440,00 kn te će se provoditi u razdoblju od 18. lipnja 2018. do 18. prosinca 2023. godine. Svrha je Programa „Znanstvena suradnja” prijenos znanja i privlačenje ulaganja u sustav znanosti RH te posredno i u sustav gospodarstva kroz suradnju domaćih i znanstvenika iz dijaspore. Konačni je cilj Programa poticanje zapošljavanja znanstvenika u ranoj fazi razvoja karijere i umrežavanje sa znanstvenicima u dijaspori. Također se razvijaju i osnažuju kompetencije za sudjelovanje u natječajima europskih i međunarodnih organizacija.

Predviđeno raspisivanje Natječaja za dostavu projektnih prijedloga za financiranje u okviru Programa „Znanstvena suradnja” je siječanj 2019. godine. Vrijednost Natječaja je 42.500.000,00 kn, a planirani početak projekata je rujan/listopad 2019. godine. Financirat će se dvadesetak projekata u trajanju od najmanje tri godine, a najdulje do 31. 5. 2023. godine. Prihvatljivi su troškovi provođenja znanstvenog istraživanja, ukupan trošak plaća mladih znanstvenika (doktoranada i poslijedoktoranada), nabave opreme, mobilnost i neizravni troškovi.

„ ERA - NET COFUND IN QUANTUM TECHNOLOGIES CALL 2019 (QUANTERA CALL 2019) ”

Hrvatska zaklada za znanost od kraja 2018. godine članica je konzorcija *QuantERA (ERA-NET Cofund in Quantum Technologies)*, koji okuplja 32 nacionalne/regionalne organizacije za financiranje istraživanja iz 26 zemalja i koji financira međunarodne istraživačke projekte u području kvantnih tehnologija. Konzorcij je sufinanciran sredstvima iz programa Europske unije za istraživanje i inovacije za razdoblje 2014. – 2020. (Obzor 2020.). Cilj QuantERA-e je širenje znanstvene izvrsnosti u Europskom istraživačkom prostoru (ERA) uz poseban naglasak na sudjelovanje istraživačkih skupina iz novih država članica Europske unije. Na prvom natječaju QuantERA-e za dostavu projektnih prijedloga, koji je objavljen 2017., za financiranje je odabrano 26 vrhunskih međunarodnih projekata, u vrijednosti od oko 32 milijuna EUR, od čega 70 % financiranih projekata uključuje istraživačke skupine iz novih država članica EU-a.

U drugom Natječaju (*QuantERA Call 2019*), otvorenom u studenome 2018. godine, prvi put sudjeluje i Hrvatska zaklada za znanost, što omogućuje i prijave hrvatskih znanstvenika. Predviđeni rok za dostavu skraćenih i cjelovitih projektnih prijedloga je 18. veljače 2019. godine. Predviđeni početak projekata je jesen 2019. godine.

83

Natječaj obuhvaća sljedeća područja:

1. kvantna komunikacija
2. kvantna simulacija
3. kvantno računanje
4. kvantne informacijske znanosti
5. kvantno mjeriteljstvo.

Ukupna sredstva koja će Hrvatska zaklada za znanost osigurati za natječaj QuantERA 2019 iznose 200.000 EUR.

Na Natječaj se prijavljuju isključivo projektni konzorciji, koji se trebaju sastojati od 3 do 6 partnera (istraživačkih skupina) iz barem tri države koje sudjeluju u natječaju. Svaki partner imenuje jednog voditelja (engl. *Principal Investigator*),

koji će komunicirati s nacionalnom/regionalnom organizacijom iz svoje države i koji će u slučaju uspješne prijave biti korisnik njezinih sredstava. Prijavu na razini projektnog konzorcija podnosi koordinador konzorcija putem elektroničkog sustava francuske agencije *Agence Nationale de la Recherche*, ANR.

Postupci prijave, vrednovanja i odabira projekata su transnacionalni. Prijedlozi će se vrednovati na temelju sljedećih triju kriterija: izvrsnost, učinak te kvaliteta i učinkovitost provedbe.



DOGAĐANJA



PREDSTAVLJANJE PROJEKATA HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST

U ponedjeljak, 12. ožujka 2018., u dvorani Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti predstavljeni su projekti Hrvatske zaklade za znanost. Akademik Dario Vretenar, predsjednik Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost, uvodno je predstavio rezultate natječaja Hrvatske zaklade za znanost iz 2017. godine te najavio nove natječeaje. Na posljednji natječaj za program „Uspostavni istraživački projekti” zaprimljeno je 165 prijava projektnih prijedloga, od čega je nakon međunarodne recenzije za financiranje prihvaćeno 80 projekata. Od navedenih novih 80 projekata iz programa „Uspostavni

85

istraživački projekti” svoje projekte predstavili su doc. dr. sc. Ivana Herceg Bulić, doc. dr. sc. Goran Sedmak, izv. prof. dr. sc. Irena Galić i doc. dr. sc. Sunčica Bosak. Snimke prezentacija mogu se pogledati na [Youtube kanalu HRZZ-a](#).



POTPISANI UGOVORI O PROVEDBI PROJEKATA U SKLOPU ŠVICARSKO-HRVATSKOG PROGRAMA SURADNJE

U utorak, 27. ožujka 2018. godine, u Arheološkom muzeju u Zagrebu potpisani su ugovori o provedbi projekata u sklopu Švicarsko-hrvatskog programa suradnje. Riječ je o 10 ugovora za provedbu projekata ukupne vrijednosti 335,5 milijuna kuna, od čega je švicarski doprinos 282,3 milijuna kuna. Švicarsko-hrvatski program suradnje pridonosi smanjenju ekonomskih

i socijalnih nejednakosti Hrvatske kao najmlađe zemlje članice u odnosu na ostale članice Europske unije, kao i smanjenju ekonomskih i socijalnih nejednakosti unutar same Hrvatske, što je i temeljni cilj programa.

Predsjednik Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost akademik Dario Vretenar, ministrica regionalnoga razvoja i fondova Europske unije Gabrijela Žalac te ministrica znanosti i obrazovanja Blaženka Divjak potpisali su ugovor o provedbi Projekta „Program izvrsnosti u visokom obrazovanju – Tenure Track pilot program” i Sporazum o podjeli dužnosti i odgovornosti vezanih uz praćenje i financiranje u provedbi „Hrvatsko-Švicarskog istraživačkog programa”. Svečanosti potpisivanja prisustvovala je i veleposlanik Švicarske Konfederacije u RH Nj. E. Stefan Estermann.



Swiss - Croatian Cooperation Programme

DOKTORANDICE HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST DOBITNICE SU OVOGODIŠNJIH L'OREAL-UNESCO STIPENDIJA

Četiri mlade znanstvenice koje su svojim radom doprinijele znanosti i društvu dobitnice su stipendije iz Nacionalnog programa „Za žene u znanosti” za 2018.

Iznimno smo ponosni jer su dobitnice – Andrea Bistrović s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za istraživanja na području medicinske kemije, Marija Brbić s Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu za rad na području molekularne biologije, biomedicine ili neuroznanosti, te Martina Požar s Prirodoslovnog fakulteta Sveučilišta u Splitu za rad iz područja fizike – doktorandice koje financira Hrvatska zaklada za znanost u sklopu „Projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”. I četvrta dobitnica, Antonela Blažeković s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, svoj je rad započela kao doktorandica HRZZ-a.

Nagrade mladim znanstvenicama uručili su izaslanica predsjednika Hrvatskog sabora zastupnica Vesna Bedeković, izaslanice predsjednika Vlade ministrica Blaženka Divjak i Nina Obuljen Koržinek, te predsjednik Izbornog povjerenstva programa „Za žene u znanosti” akademik Zvonko Kusić.

L'Oreal-UNESCO stipendiju do sada je dobilo više od tri tisuće mladih znanstvenica u 117 zemalja, od toga 46 mladih znanstvenica u Hrvatskoj.



PROMOCIJA OTVORENOG POZIVA NA NATJEČAJ ZA TENURE TRACK PILOT PROGRAM

U sklopu natječaja za Tenure Track pilot program Hrvatske zaklade za znanost, u utorak, 15. svibnja 2018. godine, u Velikoj dvorani Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti održana je promocija otvorenog poziva. Tenure Track pilot program financiran je temeljem Okvirnog sporazuma između Saveznog vijeća Švicarske i Vlade Republike Hrvatske o provedbi Švicarsko-hrvatskog programa suradnje na smanjenju gospodarskih i socijalnih nejednakosti unutar proširene Europske unije. Cilj programa je pružanje podrške uspostavi karijere

izvrsnih mladih znanstvenika u osnivanju neovisne istraživačke grupe te stjecanju uvjeta i sposobnosti za buduće zapošljavanje.

Uvodne riječi dali su akademik Velimir Neidhardt, potpredsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Nj. E. Stefan Estermann, veleposlanik Švicarske Konfederacije u Republici Hrvatskoj i prof. emeritus Dean Ajduković, zamjenik predsjednika Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost.

Doc. dr. sc. Antonija Jurak Begonja s Odjela za biotehnologiju, Sveučilište u Rijeci i izv. prof. dr. sc. Ivana Novak Nakir s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu održale su kratku prezentaciju o tijeku svoje znanstvene karijere te predstavile rezultate ostvarene u okviru Uspostavnih istraživačkih projekata financiranih od strane Hrvatske zaklade za znanost.

Dr. sc. Olivier Küttel, voditelj Odjela za međunarodne poslove iz *École polytechnique fédérale de Lausanne* (EPFL) predstavio je natječaj za Tenure Track pilot program.

POSJET DELEGACIJE REPUBLIKE KOREJE HRVATSKOJ ZAKLADI ZA ZNANOST I MINISTARSTVU ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

Dana 7. rujna 2018. godine u prostorima Ministarstva znanosti i obrazovanja održan je susret predstavnika Hrvatske zaklade za znanost, Ministarstva znanosti i obrazovanja te delegacije Republike Koreje. Svrha posjeta bila je upoznavanje znanstvenika iz Republike Koreje sa znanstvenim sustavom Republike Hrvatske kao i s programima Hrvatske zaklade za znanost.

Državni tajnik Ministarstva znanosti i obrazovanja dr. sc. Tome Antičić održao je prezentaciju o hrvatskom znanstvenom sustavu. Potpredsjednik Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost profesor emeritus Dean Ajduković održao je prezentaciju o programima financiranja znanosti od strane Hrvatske zaklade za znanost. Znanstveni savjetnik i inženjer s Istraživačkog instituta za elektroniku i telekomunikacije Jin Byeong Woon održao je prezentaciju o ETRI Q-mark programu. Profesor na Fakultetu elektrotehnike i računarstva dr. sc. Igor Kuzle prezentirao je dva projekta financirana od strane Hrvatske zaklade za znanost: FENISG i WINDLIPS. Znanstveni savjetnik i voditelj laboratorija na Institutu Ruđer Bošković dr. sc. Robert Vianello održao je prezentaciju o projektu financiranom od strane Hrvatske zaklade za znanost: Računalne simulacije u modernoj kemiji i biokemiji.



EUROPSKA NOĆ ISTRAŽIVAČA 2018. GODINE

Europska noć istraživača održana je 28. rujna 2018. godine istovremeno u četiri hrvatska grada: Zagrebu, Rijeci, Splitu i Puli.

Program je obuhvatio niz radionica, kvizova, eksperimenata i ostalih zabavnih sadržaja za popularizaciju znanstvenih istraživanja među najširoom populacijom i s posebnim naglaskom na sudjelovanje djece i mladih.

U programu je sudjelovalo ukupno 19 znanstveno-istraživačkih organizacija predvođenih Ministarstvom znanosti i obrazovanja i okupljenih na projektu *Techno-Past Techno-*



Future: European Researchers' Night, koji je financiran u sklopu Okvirnoga programa EU-a za istraživanje i inovacije 2014. – 2020. (Obzor 2020.).

Osim u Hrvatskoj, Europska noć istraživača održana je iste večeri u više od 300 gradova u Europskoj uniji, gdje se ovo događanje tradicionalno održava svake godine zadnjega petka u mjesecu rujnu.

Hrvatska zaklada za znanost aktivno će sudjelovati u aktivnostima ovog Projekta u 2019. godini.



Projekt „Techno-Past Techno Future: European Researchers' Night” (TPTF_ERN) financiran je u sklopu Okvirnog programa EU za istraživanje i inovacije – Obzor 2020, broj ugovora 818748

SVEČANO POTPISIVANJE UGOVORA O DODJELI SREDSTAVA HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST ZA PROJEKTE U OKVIRU HRVATSKO-ŠVICARSKOG ISTRAŽIVAČKOG PROGRAMA 2017. – 2023.

Dana 24. listopada 2018. u prostorijama Ministarstva znanosti i obrazovanja održano je svečano potpisivanje Ugovora o dodjeli sredstava Hrvatske zaklade za znanost za 11 projekata koji su prihvaćeni za financiranje u okviru „Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa 2017. – 2023.” Ovaj je program jedan od projekata koji se financiraju u okviru Švicarsko-hrvatskog programa suradnje na smanjenju ekonomskih i socijalnih nejednakosti unutar proširene Europske unije, a provode ga Hrvatska zaklada za znanost i Švicarska nacionalna zaklada za znanost.

Svečanost je pozdravnim govorom otvorila veleposlanica Švicarske Konfederacije u Republici Hrvatskoj Nj. E. gđa Emilija Georgieva, koja je istaknula predanost Švicarske Konfederacije unaprjeđivanju sustava znanosti u Republici Hrvatskoj. Nakon toga prisutne je pozdravio državni tajnik u Ministarstvu znanosti i obrazovanja dr. sc. Tome Antičić, koji je govorio o ulozi Ministarstva znanosti i obrazovanja u provedbi Programa te o njegovoj važnosti za poticanje izvrsnosti u znanstvenom sustavu RH. Predsjednik Upravnog odbora Hrvatske Zaklade za znanost akademik Dario Vretenar predstavio je Hrvatsko-švicarski istraživački program, koji zajednički provode Hrvatska zaklada za znanost

i Švicarska nacionalna zaklada za znanost. Dodatno je istaknuo važnost međunarodne suradnje kako Zaklade tako i hrvatskih znanstvenika. Zahvalio se svim sudionicima u postupku odabira te čestitao odabranim istraživačima i njihovim organizacijama. Prof. dr. sc. Mirjana Čižmešija (Ekonomski fakultet u Zagrebu), su-predsjednica panela za vrednovanje, predstavila je postupak vrednovanja prijavljenih projekata na temelju kojega je od 111 zaprimljenih projektnih prijedloga za financiranje odabrano 11 najbolje ocijenjenih projekata.

Osim voditelja projekata i čelnika njihovih organizacija, svečanosti su prisustvovali i hrvatski članovi panela za vrednovanje, predstavnici veleposlanstva Švicarske Konfederacije, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije te Hrvatske zaklade za znanost.



POTPISAN UGOVOR O DODJELI BESPOVRATNIH SREDSTAVA HRVATSKOJ ZAKLADI ZA ZNANOST ZA PROGRAM SURADNJE S HRVATSKIM ZNANSTVENICIMA U DIJASPORI „ZNANSTVENA SURADNJA”

U utorak, 6. studenoga 2018. godine, u prostorijama Ministarstva znanosti i obrazovanja održano je svečano potpisivanje ugovora o bespovratnim sredstvima u okviru izravne dodjele sredstava Hrvatskoj zakladi za znanost za Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori „Znanstvena suradnja”.



Ugovor su potpisali ministrica znanosti i obrazovanja prof. dr. sc. Blaženka Divjak, v. d. izvršne direktorice Hrvatske zaklade za znanost dr. sc. Lovorka Barać Lauc i ravnatelj Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih Mile Živčić.

Ukupna sredstva za Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori „Znanstvena suradnja” iznose 44.842.440,00 kuna, od čega 85 % čine bespovratna sredstva Operativnoga

programa ‚Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020.’ iz Europskoga socijalnog fonda, a 15 % financira se sredstvima državnoga proračuna.

Unutar programa bit će financirano najmanje 19 znanstvenih projekata na kojima će biti zaposleno najmanje 38 mladih istraživača – doktoranda i poslijedoktoranada. Očekivano je raspisivanje natječaja za financiranje projekata u siječnju 2019. godine.

Ministrica Blaženka Divjak istaknula je kako je tijekom protekle godine deset puta ubrzano povlačenje sredstava za znanost. Također je navela kako je na projektima Hrvatske zaklade za znanost dosad zaposleno više od 300 doktoranada.

Predsjednik Upravnoga odbora Hrvatske zaklade za znanost akademik Dario Vretenar naglasio je kako se ovim programom financiraju projekti u svim znanstvenim područjima. Naveo je i kako će ovaj program omogućiti prijenos znanja u Hrvatsku i potaknuti nova ulaganja u zemlju.

Ravnatelj Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih Mile Živčić istaknuo je da Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih već ima uspostavljenu suradnju s Hrvatskom zakladom za znanost preko Projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazbe novih doktora znanosti, koji se također financira iz sredstava Europskoga socijalnog fonda.

Mlada znanstvenica s Ekonomskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Marina Matošec navela je svoja pozitivna iskustva koja proizlaze iz zaposlenja na projektu Hrvatske zaklade za znanost u sklopu Projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazbe novih doktora znanosti. Naglasila je vrlo uspješnu suradnju s istraživačkim timom na projektu, što je rezultiralo

objavom više od 30 znanstvenih radova u međunarodno prepoznatljivim časopisima. Također je istaknula da bi, da nije bilo prilike za zaposlenje putem projekta Hrvatske zaklade za znanost, vjerojatno napustila Hrvatsku.



INFORMATIVNE RADIONICE O NATJEČAJU „PROJEKT RAZVOJA KARIJERA MLADIH ISTRAŽIVAČA – IZOBRAZBA NOVIH DOKTORA ZNANOSTI”

Na provedbenoj radionici održanoj 6. studenoga 2018. godine na Građevinskom fakultetu u Rijeci koordinatori ESF potpora Odjela za mlade istraživače Mile Kvesić i Ivan Jerbić održali su prezentaciju o provedbenoj fazi natječaja „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”.



Na provedbenoj radionici održanoj 9. studenoga 2018. godine na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu koordinatori ESF potpora Odjela za mlade istraživače Mile Kvesić i Ivan Jerbić održali su prezentaciju o provedbenoj fazi natječaja „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”.

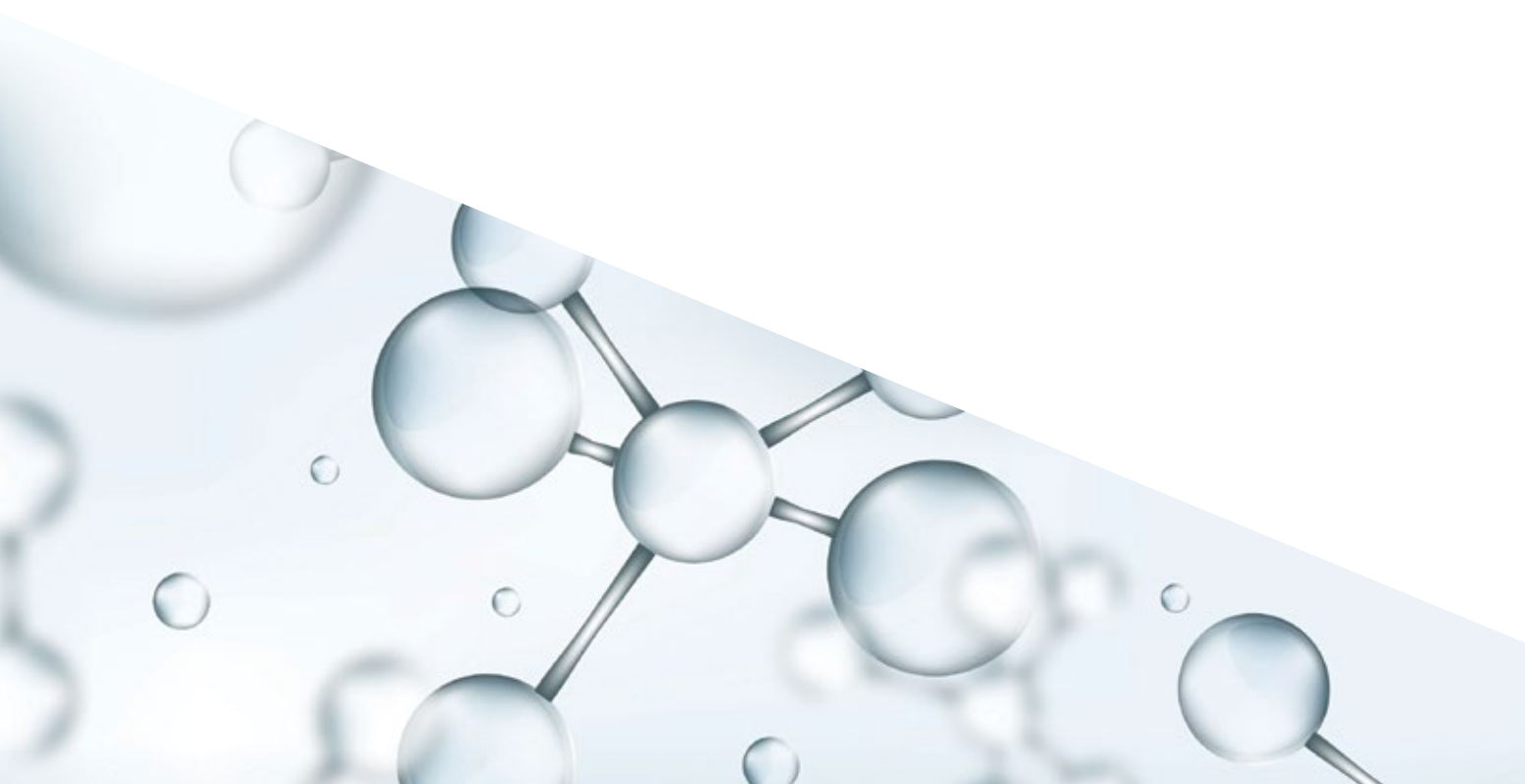


93

Na provedbenoj radionici održanoj 13. studenoga 2018. godine na Rektoratu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku koordinatori ESF potpora Odjela za mlade istraživače Mile Kvesić i Ivan Jerbić održali su prezentaciju o provedbenoj fazi natječaja „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”.



Na provedbenoj radionici održanoj 15. studenoga 2018. godine na Sveučilištu u Zagrebu koordinatori ESF potpora Odjela za mlade istraživače Mile Kvesić i Ivan Jerbić održali su prezentaciju o provedbenoj fazi natječaja „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”.



KOLOKVIJ HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI I HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Hrvatska zaklada za znanost započele su ciklus predavanja na kojima će se predstaviti istaknuti hrvatski znanstvenici. Time se žele široj znanstvenoj zajednici i svima zainteresiranima približiti zanimljive znanstvene teme i predstaviti najnoviji rezultati hrvatskih istraživačkih projekata. Snimke svih održanih kolokvija dostupne su na mrežnoj stranici Zaklade.

Tijekom 2018. godine održani su sljedeći kolokviji:

- prof. dr. sc. Bojan Vršnak, Opservatorij Hvar Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, predavanje pod nazivom „Utjecaj Sunčeve aktivnosti na Zemlju”
- dr. sc. Jelena Budak, Ekonomski institut, Zagreb, predavanje pod nazivom „Utjecaj zabrinutosti za privatnost na odluke i ponašanje korisnika interneta”
- prof. dr. sc. Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo, predavanje pod nazivom „Nove netermičke metode obrade hrane”
- akademik Davor Miličić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, predavanje pod nazivom „Istraživanja reaktivnosti trombocita u različitim srčanožilnim bolestima”
- izv. prof. dr. sc. Hrvoje Pandžić, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, predavanje pod nazivom „Integracija spremnika energije u moderni elektroenergetski sustav”
- prof. dr. sc. Klara Buršić-Matijašić, Filozofski fakultet Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, predavanje pod nazivom „Arheološko nalazište Monte Ricco kraj Vrsara”
- prof. dr. sc. Mirjana Sanader, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, predavanje pod nazivom „Između Dunava i Mediterana – Uloga rimske vojske u mobilnosti ljudi i roba na tlu Hrvatske u antici”



PROJEKTI ZAKLADE

Kako bi se istraživački rad približio znanstvenoj i široj javnosti te osiguralo predstavljanje najzanimljivijih i najuspješnijih projekata Zaklade, u okviru mrežnih stranica osmišljena je pod-stranica „HRZZ projekti”. Odjel za znanstvene projekte i programe odabrao je projekte koji će biti predstavljeni na mrežnim stranicama. Projekti će biti predstavljeni popularno i prilagođeno široj publici. Uz istraživačku priču o projektu Zaklade bit će predstavljen i voditelj projekta te postavljene fotografije o temi istraživanja.

Uz predstavljanje projekata na mrežnim stranicama Zaklade pokrenuta je i Baza znanstvenih fotografija. Fotografije snimljene tijekom istraživanja, u laboratorijima, na terenskim istraživanjima ili na bilo koji način vezane uz temu istraživanja izmjenjuju se na naslovnici mrežnih stranica Zaklade, uz ime istraživača i ustanovu na kojoj su nastale.

U nastavku predstavljamo neke od uspješnih projekata.

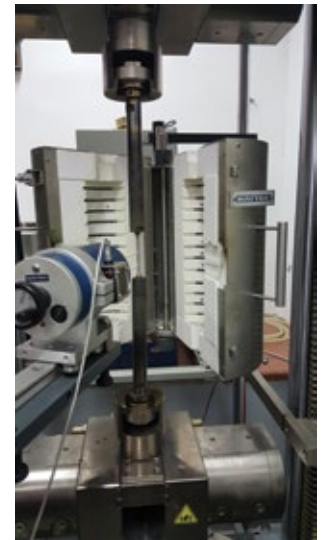
Projekt: Utjecaj deformacija od puzanja na nosivost čeličnih i aluminijskih stupova pri djelovanju požara

Voditelj: doc. dr. sc. Neno Torić

Ustanova: Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Natječajni rok: Uspostavni istraživački projekti, rok rujan 2014.

Djelovanje požara na nosive metalne konstrukcije predmet je intenzivnih istraživanja od sredine 20. stoljeća do danas. Glavni problem u predviđanju rizika od kolapsa konstrukcije predstavlja točno određivanje vremena u kojem konstrukcija zadržava minimalni nivo nosivosti te predviđanje scenarija kolapsa konstrukcije. Utjecaj ovog istraživanja na društvo očituje se u davanju konkretnih zaključaka u pogledu definiranja faktora koji utječu na vrijeme otkazivanja konstrukcije pri djelovanju požara.



Uređaj s termokomorom za ispitivanje čeličnih i aluminijskih epruveta

97



Laboratorijska jedinica za ispitivanje nosivih elemenata pri djelovanju visokih temperatura

Potrebe suvremenog društva u građevinarstvu očituju se u izvođenju visokih objekata izgrađenih od čelika i laganih aluminijskih konstrukcija. U oba slučaja postoji potreba za poznavanjem rizika od otkazivanja navedenih tipova objekata u slučaju djelovanja požara.

Jedan od rezultata projekta je razvoj laboratorijske jedinice za ispitivanje nosivosti metalnih elemenata pri djelovanju visokih temperatura. Razvijena jedinica je inovativna u pogledu načina zagrijavanja elementa prilikom procesa ispitivanja uz pomoć indukcije koja omogućuje uniformnije zagrijavanje ispitnog uzorka u odnosu

na klasično korištene sustave grijanja. Razvijena laboratorijska jedinica namijenjena je budućoj znanstvenoj i eventualno komercijalnoj primjeni.

Značajna suradnja ostvarena je s istraživačkom grupom Sveučilišta u Sheffieldu, jednom od prvih u svijetu koji su započeli s istraživanjima utjecaja požara na čelične konstrukcije. U projektu su sudjelovala dva doktoranda i jedan poslijedoktorand, koji su tijekom provedbe projekta aktivno bili uključeni u razvoj laboratorija za ispitivanje utjecaja visokih temperatura na konstrukcije te u razvoj novih tipova modela materijala za čelik i aluminij pri djelovanju visokih temperatura i razvoj numeričkih modela ponašanja konstrukcija u požaru.

Projekt: Arheologija jadranske plovidbe i brodogradnje

Voditelj: doc. dr. sc. Irena Radić Rossi

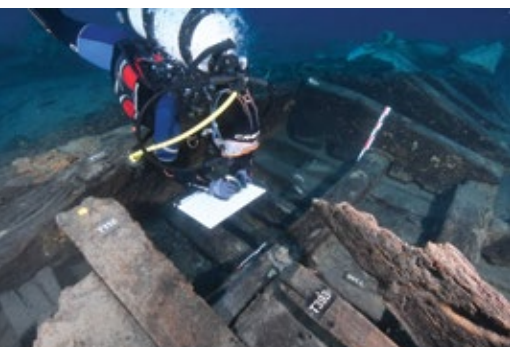
Ustanova: Sveučilište u Zadru

Natječajni rok: Istraživački projekti, rok rujan 2014

Projekt AdriaS potiče sustavno interdisciplinarno istraživanje tehnološkog razvoja jadranske plovidbe i brodogradnje od prapovijesti do novog vijeka. Projektne aktivnosti uključuju povijesna istraživanja, arheološka iskopavanja, primjenu novih tehnologija u dokumentiranju podvodnih arheoloških nalazišta, numeričko modeliranje i eksperimentiranje u domeni virtualne

stvarnosti te promidžbu postignutih rezultata u stručnoj i široj javnosti.

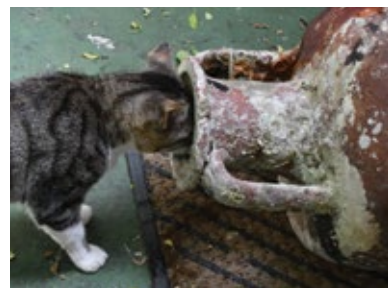
Dinamična mreža stručnjaka i mladih istraživača, uspostavljena u okviru projekta, osigurava održivost projektnih postignuća putem stvaranje međunarodne platforme za interdisciplinarnu suradnju humanističkih, prirodnih i



Brodolom kod otočića Gnalića, 1583., dokumentiranje brodske konstrukcije



Brodolom kod otoka Žirja, 4. st. pr. Kr



Znatiželjni promatrač

tehničkih znanosti u istraživanju i interpretaciji cjelovitog povijesno-geografskog i gospodarsko-političkog konteksta plovidbe i brodogradnje tijekom prošlosti.

Realizacijom projektnih aktivnosti projekt podiže svijest o bogatoj jadranskoj pomorskoj prošlosti te potiče aktivno uključivanje stručne i šire javnosti u zaštitu, očuvanje i prezentaciju vrijedne pomorske baštine kojom se definira hrvatski pomorski identitet.

Projekt: Istraživanje utjecaja otpadnih voda iz farmaceutskih industrija na sastav i profil antibiotske rezistencije izloženih mikrobnih zajednica u slatkovodnim sedimentima

Voditeljica: dr. sc. Nikolina Udiković Kolić

Ustanova: Institut Ruđer Bošković

Natječajni rok: Uspostavni istraživački projekti, rok studeni 2014.

U okviru ovog projekta nastoji se odgovoriti na pitanje kako otpadne vode iz lokalnih farmaceutskih industrija utječu na razvoj i širenje rezistencije na antibiotike među okolišnim bakterijama. Ovo je pitanje posebno važno jer antibiotska rezistencija predstavlja jedan od najvećih javnozdravstvenih problema današnjeg društva, a istraživanja ukazuju da je za taj problem djelomično odgovorna i povećana prisutnost antibiotika u našem okruženju.

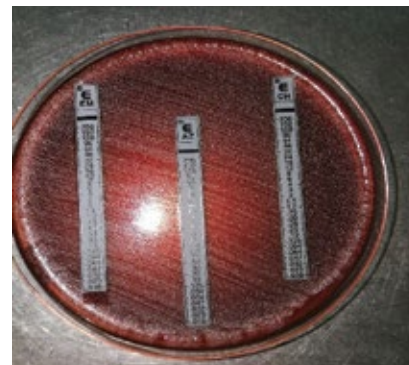
Analizirali smo uzorke otpadnih voda iz dvije hrvatske farmaceutske industrije te uzorke recipijentnih voda uzvodno i nizvodno od ispusta otpadnih voda. Naše su analize pokazale da su otpadne vode iz obje industrije zagađene antibioticima i bakterijama rezistentnima na te antibiotike, pri čemu je zagađenje puno izraženije u otpadnim vodama iz proizvodnje antibiotika azitromicina u odnosu na otpadne vode iz proizvodnje veterinarskih antibiotika. Rezultati naknadnih analiza površinske vode i sedimenta rijeke Save te potoka Kalinovica po prvi su put ukazali na zagađenje antibioticima, rezistentnim bakterijama i klinički



Rijeka Sava nizvodno od ispusta industrijskih otpadnih voda (smeđa boja)

relevantnim rezistentnim genima, s najvišim vrijednostima nizvodno od ispusta, ukazujući na relevantni doprinos industrijskih otpadnih voda. Dodatni razlog za zabrinutost je povećano širenje rezistencije putem plazmidnog prijenosa među bakterijama koje obitavaju u tako zagađenom okolišu, što predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi. Vjerujemo da će dobiveni rezultati doprinijeti stvaranju novih pravilnika o maksimalno dozvoljenim koncentracijama antibiotika i rezistentnih bakterija u otpadnim vodama i pojedinim dijelovima okoliša te u konačnici pružiti preduvjete za zaštitu zdravlja ljudi i okoliša te održivo upravljanje vodenim tokovima.

U sklopu projekta ostvarena je i suradnja s renomiranim inozemnim istraživačima, u čijim su laboratorijima mladi istraživači proveli određeno vrijeme na usavršavanju. Također, rezultati projekta objavljeni su u vrhunskim međunarodnim časopisima uključujući i neke od najutjecajnijih časopisa u području okolišnih znanosti poput *Water Research* i *Environment International*.



Bakterija iz roda *Streptococcus*

100

Projekt: Pretvorba ostataka poljoprivredne proizvodnje i energetske kulture u energiju i proizvode dodane vrijednosti – proizvodnja bioulja i biougljena

Voditeljica: prof. dr. sc. Tajana Krička

Ustanova: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet

Natječajni rok: Istraživački projekti, rok studeni 2013.

Istraživanja koja su provedena u sklopu projekta utvrdila su fizikalno-kemijska, energetska i strukturalna svojstva ratarskih, voćarskih i prehrambenih ostataka te energetske kulture prije i nakon pirolize (*razgradnja tvari pod utjecajem topline*), te kvalitetu i količinu dobivenog biougljena i bioulja.

Specifični cilj predloženog projekta bio je odrediti potencijal pirolize iz različitih sirovina biomase prikupljenih u dva klimatski različita područja – mediteranske i kontinentalne Hrvatske. U skladu s tim, projekt je proveden u tri glavne



Prikupljanje sirovine



Prikupljanje uzoraka

Posebna pažnja bila je posvećena razvoju elektroanalitičkih tehnika koje su korištene u kombinaciji s kromatografskim i HTCO mjerenjima za karakterizaciju i praćenje distribucije kemijskih vrsta sumpora i ugljika u modelnim otopinama kao i u prirodnim uzorcima atmosferskih lebdećih čestica, površinskog mikrosloja mora, Rogozničkog jezera, sjevernog Jadrana, rijeke Krke, jezera Visovac i Brljan, te drenažnoj vodi hidromelioriranog tla u Lonjskom polju.

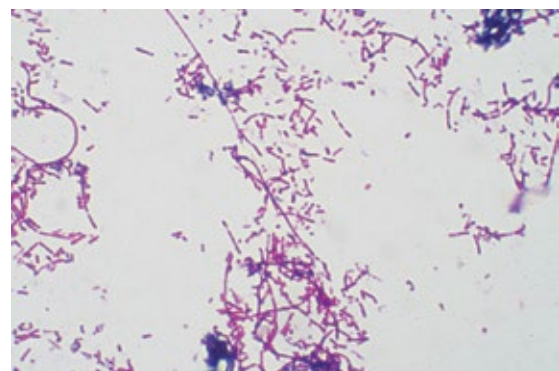
Tijekom trajanja projekta uspostavljena je suradnja s Agronomskim i Rudarsko-geološko naftnim fakultetom u Zagrebu, te Sveučilištem u Anconi (Italija) i Galway (Irska), kao i Kemijskim Institutom u Ljubljani (Slovenija), gdje su provedena dodatna istraživanja važna

za postignuće rezultata (karakterizacija ispitivanih prirodnih uzoraka u odnosu na cikluse spojeva sumpora i ugljika). Aktivno sudjelovanje u provedbi COST akcija (TD1105, ES1205, ES1302, CA16109) bilo je vezano za istraživanja morskih aerosola, kemijskih vrsta S, te mikrobiološkog ciklusa sumpora i ugljika u Rogozničkom jezeru.

Navedene aktivnosti rezultirale su obranom tri doktorske disertacije, sudjelovanjem na 30-tak međunarodnih konferencija, te objavljivanjem rezultata u 28 publikacija, što je bila osnova za dobivanje novog HRZZ MARRES projekta.

Boravcima na suradnim stranim institucijama provedeno je nekoliko treninga mladih istraživača, koji su na taj način stekli temeljna znanja za istraživanje i procjenu stanja kvalitete okoliša. Jedna doktorandica dobitnica je L'Orealove nagrade za mlade znanstvenice u 2016. god., a jedna je dobila nagradu ravnatelja IRB-a za najbolji rad iz područja u 2017. god., u kategoriji bez doktorata.

Projektom SPHERE dan je važan doprinos pokretanju istraživanja morskih aerosola na području RH, a ekspertizu određivanja organskog C (HTCO tehnikom) u prirodnim vodama uključujući more i sediment uspjeli smo akreditirati.



Desulfovibrio sp. Sumporne bakterije iz Rogozničkog jezera

Projekt: Uloga ekonomskog sentimenta u tumačenju makroekonomskih trendova: metodološka unapređenja i nova područja primjene

Voditelj: prof. dr. sc. Mirjana Čižmešija

Ustanova: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet

Natječajni rok: Istraživački projekti, rok studeni 2013.

U istraživanjima u okviru projekta primijenjen je holistički i interdisciplinarni pristup izučavanju makroekonomskih kretanja s posebnim naglaskom na uključivanje psiholoških faktora u ekonometrijsko modeliranje. Istraživanja su temeljena na rezultatima anketa pouzdanja poduzeća i potrošača (engl. *Business and Consumer Survey*, BCS). Upravo je nedavna globalna financijska kriza otvorila niz područja u kojima se korisnima pokazala uporaba pokazatelja ekonomskog sentimenta i ostalih BCS rezultata.

Realizacijom projekta postignute su višestruke metodološke inovacije u istraživanju teško mjerljivih čimbenika kao što su percepcije i očekivanja ekonomskih subjekata te je time učinjen značajan iskorak u korištenju ovih nedovoljno poznatih i neprimjenjivanih rezultata u praćenju i prognoziranju makroekonomskih kretanja na razini EU kao i po pojedinim nacionalnim gospodarstvima. Tako je nelinearnom optimizacijom ponderacijske strukture metodološki unaprijeđen sustav

izračuna pokazatelja ekonomskog sentimenta na razini EU. Analizom sadržaja medijskih objava definiran je pokazatelj optimizma na tržištu vrijednosnica i određena priroda njegove povezanosti sa stopama burzovnih prinosa.

Istraženo je kako tržište vrijednosnica reagira na šokove u ekonomskom sentimentu. Dobivene su i nove spoznaje o neracionalnosti inflacijskih očekivanja potrošača i (ne)mogućnosti potrošača da predvide promjene cijena. Istraživao se potrošački sentiment kao psihološka odrednica cijena nekretnina, a percepcije menadžera o likvidnosti poduzeća upotrijebljene su u konstruiranju pokazatelja likvidnosti za hrvatsko gospodarstvo. Višestruko je potvrđena korisnost percepcije potrošača o financijskim teškoćama njihovih kućanstava i njihova povezanost sa standardnim mjerama siromaštva u EU.



Dio projektnog tima



*Prof. dr. sc. Mirjana
Čižmešija i mladi suradnici*

Istraživanje je rezultiralo objavljivanjem 29 znanstvenih radova u časopisima citiranim u respektabilnim bazama i jednom znanstvenom knjigom. Dvoje mladih znanstvenika doktoriralo je u području bihevioralne makroekonomije izučavanjem uloge potrošačkog i općenito ekonomskog sentimenta u modeliranju inflacije te u mjerenju ekonomske neizvjesnosti.

A person's silhouette is shown in the lower center, looking up at a vast night sky filled with stars. The Milky Way galaxy is visible as a bright, colorful band of light stretching across the sky, transitioning from yellow and orange at the bottom to purple and blue at the top. The overall scene is a beautiful representation of the universe.

**FINANCIJSKI
IZVJEŠTAJ
ZA 2018. GODINU**

IMOVINA NA DAN 31. PROSINCA 2018. I PRIHODI U 2018. GODINI (PRILOZI 7., 8., 9. I 10.)

Ukupna imovina Zaklade na dan 31. prosinca 2018. godine iznosila je 153.443.788 kuna, od kojih se 623.003 kune odnosi na nefinancijsku imovinu Zaklade, a 152.820.785 kuna na financijsku imovinu Zaklade.

Nefinancijsku imovinu na dan 31. prosinca 2018. godine u iznosu od 623.003 kune čine neproizvedena dugotrajna imovina (nematerijalna imovina odnosno licence i ulaganje u tuđu imovinu radi prava korištenja) u iznosu od 103.054 kune, proizvedena dugotrajna imovina (uredska oprema i namještaj te računalni programi) u iznosu od 519.949 kuna te sitni inventar u iznosu od nula kuna. Sitni se inventar otpisuje jednokratno, odmah po nabavi stavlja se u uporabu te se njegova knjigovodstvena vrijednost evidentira u rashodima za materijal i energiju. Zaklada nema u vlasništvu zemljišta, nekretnine ni službena vozila.

Financijsku imovinu na dan 31. prosinca 2018. godine u iznosu od 152.820.785 kuna čine: novac u banci i blagajni u iznosu od 142.716.824 kune; depoziti, jamčevni polozi i ostala potraživanja (potraživanja za naknade koje se refundiraju) u iznosu od 10.011.131 kune; potraživanja za prihode u iznosu od 13.931 kune; te rashodi budućih razdoblja i nedospjela naplata prihoda u iznosu od 78.899 kuna. Najveći dio financijske imovine na dan 31. prosinca 2018. godine čine depoziti u tuzemnim bankama u iznosu od 10.000.000 kuna. Jamčevni polozi u iznosu od 5.151 kune odnose se na polog Gradu Opatiji za zakup poslovnog prostora koji koristi Zaklada. Potraživanja od radnika u iznosu od 26 kuna odnose se na povrat više isplaćene dnevnice radniku. Potraživanja za više plaćene poreze i doprinose u iznosu od 267 kuna odnose se na povrat previše plaćenih poreza i doprinosa. Ostala potraživanja u iznosu od 5.687 kuna odnose se na potraživanja od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za naknadu isplaćene plaće radniku tijekom privremene nesposobnosti za rad te na unaprijed plaćen smještaj zbog službenog putovanja zaposlenika Zaklade planiranog za početak 2019. godine. Potraživanja za prihode od financijske imovine u iznosu od 13.391 kune odnose se na pasivne kamate po svim transakcijskim računima Zaklade otvorenim kod poslovnih banaka, a koje se pripisuju na 31.12. svake kalendarske godine te na potraživanje za prihod ostvaren u slučaju komercijalizacije intelektualnih tvorevina nastalih kao rezultat provođenja projekata. Rashodi budućih

razdoblja u iznosu od 75.309 kuna odnose se na unaprijed plaćene rashode u 2018. godini, a koji se odnose na 2019. godinu (pretplate na stručne časopise i najam računalnih licenci). Nedospjela naplata prihoda u iznosu od 3.590 kuna odnosi se na prihode koji pripadaju 2018. godini, ali u 2018. godini nije dospjela njihova naplata. Radi se o uplati iz Ministarstva znanosti i obrazovanja, a koja se odnosi na podmirenje troškova provedbe Drugog projekta tehnologijskog razvoja STP II (Fond „Jedinstvo uz pomoć znanja“) iz prosinca 2018. godine.

Prema članku 10. stavku 1. Zakona o Hrvatskoj zakladi za znanost, osnovnu imovinu Zaklade čini iznos od 10.000.000 kuna. Navedenu imovinu osigurao je osnivač Zaklade, odnosno Republika Hrvatska. Zaklada se najvećim dijelom financira iz donacija iz državnoga proračuna na posebnim proračunskim pozicijama, manjim dijelom iz donacija iz državnoga proračuna za EU projekte, kao i iz donacija od ostalih pravnih osoba, te najmanjim dijelom iz prihoda od financijske imovine. Prihodi se raspoređuju odlukom Upravnog odbora za zakladne svrhe te za operativne troškove (troškove rada Zaklade) u skladu s godišnjim Planom rada, Financijskim planom Zaklade te odlukama Ministarstva znanosti i obrazovanja o financiranju aktivnosti i programa Zaklade. Prema članku 19. Zakona o Hrvatskoj zakladi za znanost, za obveze u poslovanju Zaklada odgovara cijelom svojom imovinom. Gubici Zaklade pokrivaju se iz sredstava Zaklade.

Zaklada je u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine ostvarila ukupno 142.234.536 kuna prihoda (sukladno načelu nastanka poslovnog događaja odnosno računovodstvu neprofitnih organizacija), koji predstavljaju prihode od imovine u iznosu od 27.646 kuna, odnosno kamate na oročene depozite i pasivne kamate po bankovnim računima u iznosu od 27.626 kuna i prihode od pozitivnih tečajnih razlika u iznosu od 20 kuna; prihode od donacija u iznosu od 139.701.254 kune, odnosno donacije iz državnog proračuna u iznosu od 130.829.524 kune, donacije iz državnog proračuna za EU projekte u iznosu od 4.494.187 kuna i donacije od tuzemnih trgovačkih društava u iznosu od 4.377.543 kune; te ostale prihode u iznosu od 2.505.636 kuna, odnosno prihode od refundacija u iznosu od 12.683 kune i ostale nespomenute prihode (povrati od projekata) u iznosu od 2.492.953 kune.

Neprofitne organizacije, u koje po svojem osnivanju ulazi i Zaklada, prema zakonskim odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija (NN 121/14) i pripadajućih Pravilnika (posebice članak 25. Pravilnika o sustavu financijskog upravljanja i kontrola te izradi i izvršavanju

financijskih planova neprofitnih organizacija) smiju oročavati slobodna financijska sredstva. Stoga mali dio prihoda Zaklada ostvaruje putem plasmana osnovne financijske imovine, na način da se sredstva oročavaju kod prvorazrednih poslovnih banaka. Plasmani imovine i prihodi od kamata u 2018. godini prikazani su u tablici 1. Kamate dobivene oročavanjem osnovne imovine Zaklade (osnovna imovina Zaklade u iznosu od 10.000.000 kuna ne smije se trošiti) namijenjene su za financiranje rada Zaklade. Pasivne kamate po računima za posebne namjene Zaklade, otvorenima u svrhu provedbe dvaju programa financiranih iz sredstava Europskog socijalnog fonda, a koje se pripisuju na 31. 12. svake kalendarske godine, ne smiju se trošiti i moraju biti zadržane na navedenim računima do pisane službene upute za postupanje, izdane od strane Posredničkog tijela razine 2 (DEFECO). Sukladno navedenom, ostvarene kamate u 2018. godini u iznosu od 27.626 kuna sastoje se od 13.753 kune (kamate na oročenu osnovnu imovinu Zaklade u iznosu od 10.000.000 kuna) namijenjenih za rad Zaklade i od 13.873 kune (pasivne kamate po bankovnim računima, od čega 13.548 kuna po redovnom računu, 320 kuna po računu za posebne namjene – ESF doktorandi te 5 kuna po računu za posebne namjene – ESF Znanstvena suradnja).

Prihodi od donacija u iznosu od 139.701.254 kune sastoje se od: prihoda iz državnog proračuna za rad Zaklade u iznosu od 6.650.000 kuna, prihoda iz državnog proračuna za financiranje znanstveno-istraživačkih projekata u iznosu od 88.350.000 kuna, prihoda iz državnog proračuna za program doktoranada i poslijedoktoranada Zaklade u iznosu od 34.967.525 kuna, prihoda iz Ministarstva znanosti i obrazovanja za provedbu Drugog projekta tehnološkog razvoja



STP II (Fond „Jedinstvo uz pomoć znanja”) financiranog iz sredstava Svjetske banke u iznosu od 118.391 kune, od donacije u naravi (M&E NEOS računalni sustav) za potrebe provedbe Drugog projekta tehnologijskog razvoja STP II (Fond „Jedinstvo uz pomoć znanja”) financiranog iz sredstava Svjetske banke u iznosu od 68.375 kuna, prihoda od donacija za potrebe provedbe Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa u iznosu od 542.319 kuna te prihoda od donacija za potrebe provedbe Tenure Track pilot programa u iznosu od 132.914 kuna. Prihodi od donacija uključuju i prihode od donacija iz državnog proračuna za EU projekte u ukupnom iznosu od 4.494.187 kuna, koji obuhvaća prihod iz državnog proračuna u iznosu od 4.360.895 kuna namijenjenih za potrebe provedbe Projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF) te prihod iz državnog proračuna u iznosu od 133.292 kune namijenjen za potrebe provedbe Programa suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori – Znanstvena suradnja, također financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF). Prihodi od donacija uključuju i donacije od ostalih pravnih osoba, a odnose se na donacije Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena u iznosu od 4.377.543 kune.

Za program doktoranada Zakladi je u razdoblju od 1. siječnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine iz državnog proračuna uplaćen iznos od 48.972.000 kuna. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni je iznos evidentiran na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „29223 Odgođeno priznavanje prihoda/primljene namjenske donacije povezane s izvršenjem ugovornih programa”, s kojega se iznos umanjuje u trenutku kada se sredstva namjenski isplate krajnjim korisnicima (znanstvenim ustanovama) i prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „351113 Prihodi od donacija iz državnog proračuna”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija” nije uračunat cjelokupni iznos od 48.972.000 kuna, već samo iznos od 34.967.525 kuna koji je utrošen za doktorande u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine. Potrebno je naglasiti da je za isplate doktorandima iskorišten i odgođeni prihod iz prethodne 2017. godine, rezerviran isključivo za navedenu namjenu, u iznosu od 11.790.754 kune te povrat sredstava krajnjih korisnika u iznosu od 14.187 kuna, koji je nastao zbog povrata sredstava isplaćenih za bolovanja u 2017. godini, a za koje se naknadno utvrdilo da terete sredstva Hrvatskog zavoda

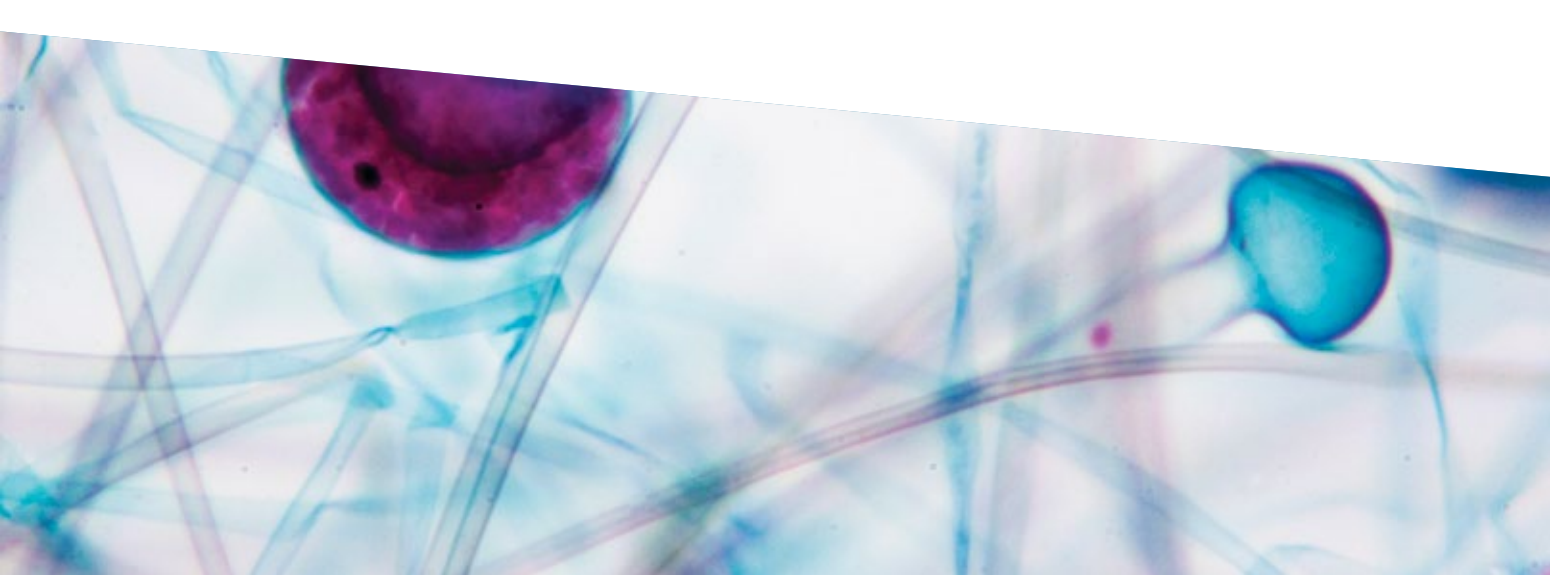
za zdravstveno osiguranje. Navedeni iznosi također su evidentirani na računu (kontu) „29223 Odgođeno priznavanje prihoda/primljene namjenske donacije povezane s izvršenjem ugovornih programa – doktorandi” te su uključeni u cjelokupni iznos isplaćen doktorandima u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine u iznosu od 34.967.525 kuna. Također je bitno napomenuti da je, zbog svega navedenog, na dan 31. prosinca 2018. godine na računu (kontu) „29223 Odgođeno priznavanje prihoda/primljene namjenske donacije povezane s izvršenjem ugovornih programa – doktorandi” evidentirano 25.809.416 kuna. Navedeni iznos predstavlja slobodna financijska sredstva namijenjena isključivo podmirivanju troškova programa doktoranada Zaklade u 2019. godini.

Sredstvima Drugog projekta tehnologijskog razvoja (STP II) pruža se podrška jačanju istraživačke izvrsnosti i komercijalizacije istraživanja kroz aktivnosti znanstvene suradnje s hrvatskom dijasporom i vodećim međunarodnim znanstvenim ustanovama. Svi troškovi provedbe projekta STP II koje je preuzela Zaklada podijeljeni su u dvije kategorije: operativne troškove i troškove treninga. Operativni troškovi uključuju: naknade i putne naloge za članove Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja”, naknade članovima Odbora za ocjenu projektnih prijedloga (inozemnim recenzentima), bankovne naknade za devizne (ino) transakcije, negativne tečajne razlike koje nastaju uslijed plaćanja naknada recenzentima ne-rezidentima te plaćanja smještaja/prijevoza/kotizacija ino dobavljačima. Treninzi uključuju: treninge Tajništva Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” i treninge zaposlenika Hrvatske zaklade za znanost uključene u provedbu projekta STP II. Zaklada nije zadužena za isplatu troškova projekata krajnjim korisnicima (znanstvenim ustanovama u Republici Hrvatskoj) po ovom programu.

U prihode od donacija iz državnog proračuna uključena je i vrijednost donacije u naravi (M&E NEOS računalni sustav) u iznosu od 68.375 kuna za potrebe provedbe Drugog projekta tehnologijskog razvoja STP II (Fond „Jedinstvo uz pomoć znanja”) financiranog iz sredstava Svjetske banke. Sukladno Ugovoru sklopljenim s Ministarstvom znanosti i obrazovanja i Hrvatskom agencijom za malo gospodarstvo, inovacije i investicije, Ministarstvo znanosti i obrazovanja na Zakladu je prenijelo vlasništvo nad M&E NEOS računalnim sustavom. Zaklada je navedeni računalni sustav, na temelju nalaza i mišljenja ovlaštenog sudskog vještaka, a sukladno Ugovoru, unijela u svoje poslovne knjige u iznosu od 273.500 kuna. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija Zaklada u svojim

poslovnim knjigama prikazuje trošak amortizacije koji je obračunat na temelju nabavne vrijednosti, procijenjenog korisnog vijeka upotrebe i propisanih stopa amortizacije. Procijenjeni iznos od 273.500 kuna evidentiran je na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „29221 Odgođeno priznavanje prihoda/ primljene prirodne donacije dugotrajne nefinancijske imovine”, s kojeg se iznos umanjuje u trenutku amortizacije i prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „351119 Prihodi od donacija u naravi iz državnog proračuna/ NEOS baza”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija” nije uračunat cjelokupni iznos od 273.500 kuna, već iznos od 68.375 kuna koji je amortiziran u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine.

Za Hrvatsko-švicarski istraživački program Zakladi je u razdoblju od 1. siječnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine uplaćen iz državnog proračuna iznos od 674.644 kune. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni je iznos evidentiran na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „249311 Obveze za predujmove/ Hrvatsko-švicarski istraživački program”, s kojega se iznos umanjuje u trenutku kada se sredstva namjenski isplate krajnjim korisnicima (znanstvenim ustanovama) i prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „351115 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/Hrvatsko-švicarski istraživački program”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija/Hrvatsko-švicarski istraživački program” nije uračunat cjelokupni iznos od 674.644 kune, već samo iznos od 542.319 kuna, koji je utrošen u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine. Iznos od 542.319 kuna najvećim se dijelom odnosi na isplate projektnih sredstava u iznosu od 446.025 kuna. Uz navedene troškove spomenuti iznos obuhvaća i sljedeće troškove: naknade troškova službenih putovanja radnicima u iznosu



od 38.905 kuna; naknade troškova službenih putovanja predstavnika Upravnog odbora Zaklade u Upravljačkom odboru programa u iznosu od 5.546 kuna i naknade troškova službenih putovanja vanjskim suradnicima (vrednovateljima) za održavanje sastanaka panela u svrhu vrednovanja projektnih prijedloga u iznosu od 42.055 kuna, troškove revizorskih usluga u iznosu od 4.000 kuna, troškove reprezentacije u iznosu od 5.438 kuna te negativne tečajne razlike koje nastaju uslijed plaćanja inozemnih računa u iznosu od 350 kuna. Potrebno je naglasiti da je za podmirivanje troškova programa iskorišten i iznos od 1.669 kuna koji nije bio utrošen za provedbu navedenog programa tijekom 2017. godine, stoga je na dan 31. prosinca 2018. godine na računu (kontu) „249311 Obveze za predujmove/Hrvatsko-švicarski istraživački program” evidentiran iznos od 133.994 kune, koji predstavlja slobodna financijska sredstva namijenjena isključivo podmirivanju troškova Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa.

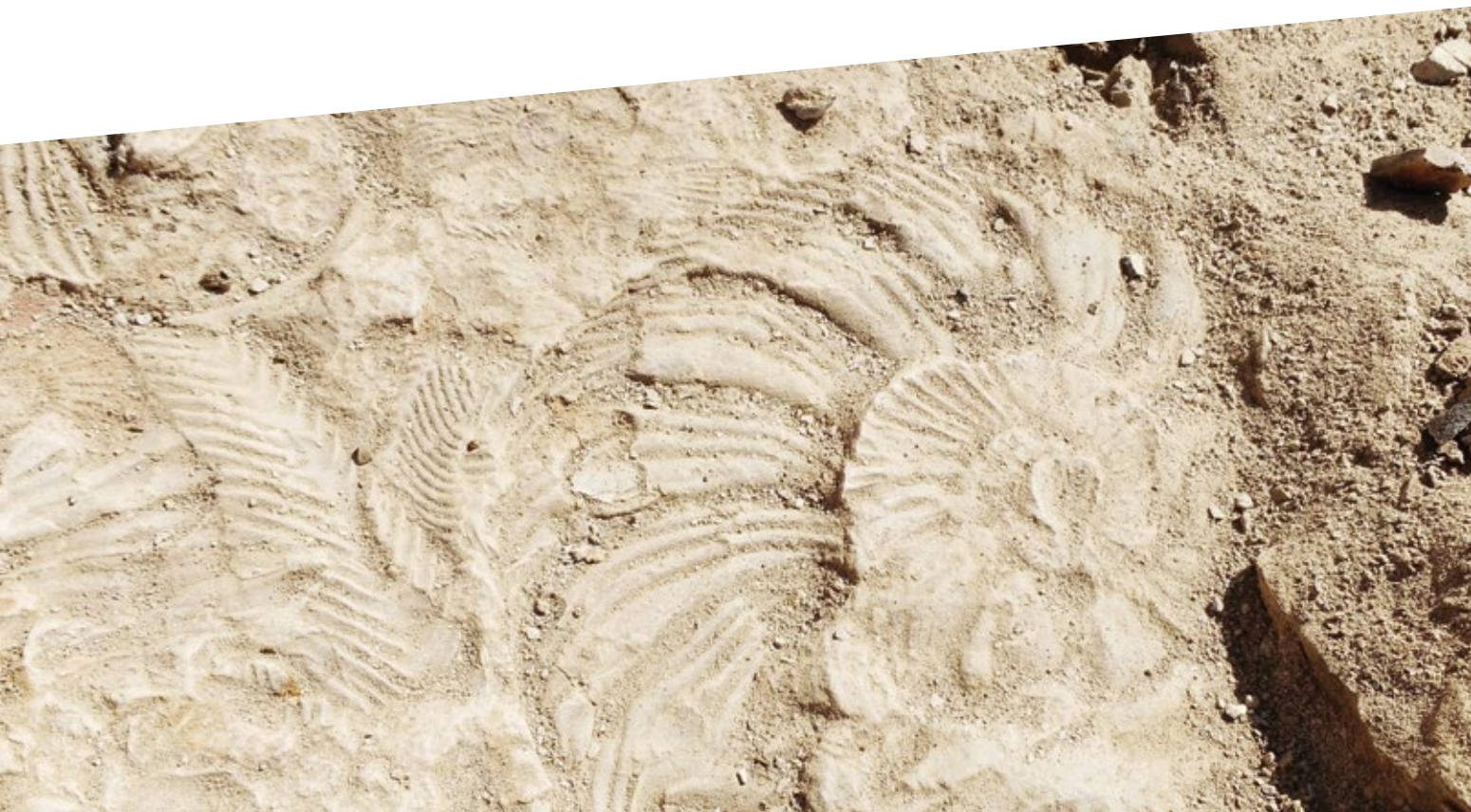
Za Tenure Track pilot program Zakladi je u razdoblju od 1. siječnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine iz državnog proračuna uplaćen iznos od 8.256.316 kuna. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni iznos evidentiran je na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „249313 Obveze za predujmove/Tenure Track Pilot Program”, s kojega se iznos umanjuje u trenutku nastanka troška po odobrenoj namjeni za provedbu programa, te se prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „351117 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/Tenure Track pilot program”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija/Tenure Track Pilot Program” nije uračunat cjelokupni iznos od 8.256.316 kuna, već samo namjenski utrošeni iznos od 132.914 kuna. Iznos od 132.914 kuna obuhvaća troškove nastale u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine: naknade troškova službenih putovanja radnicima u iznosu od 2.559 kuna, naknade troškova službenih putovanja predstavnika Upravnog odbora Zaklade u Upravljačkom odboru programa u iznosu od 1.728 kuna i naknade troškova službenih putovanja vanjskim suradnicima u iznosu od 18.149 kuna, rashode za materijal za promidžbu u iznosu od 14.829 kuna, troškove revizorskih usluga u iznosu od 25.000 kuna, troškove računalnih usluga u iznosu od 68.750 kuna, negativne tečajne razlike u iznosu od 27 kuna nastale uslijed plaćanja naknada službenog putovanja vanjskim suradnicima nerezidentima, te trošak otkazane zrakoplovne karte za predstavnika EPFL-a u iznosu od 1.872 kune. Stoga je na dan 31. prosinca 2018. godine na računu (kontu) „249313 Obveze za predujmove/Tenure Track Pilot Program” evidentiran

iznos od 8.123.402 kune, koji predstavlja slobodna financijska sredstva namijenjena isključivo podmirivanju troškova Tenure Track pilot programa.

Za „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti”, financiran iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF), Zakladi je u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine iz državnog proračuna uplaćen ukupni iznos od 4.768.069 kuna. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni je iznos evidentiran na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „249312 Obveze za predujmove/ ESF doktorandi”, s kojega se iznos umanjuje u trenutku nastanka troška po odobrenoj namjeni za provedbu programa, te se prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „35131 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/ESF doktorandi”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija/ESF doktorandi” nije uračunat cjelokupni iznos od 4.768.069 kuna, već samo namjenski utrošeni iznos od 4.360.895 kuna. Iznos od 4.360.895 kuna obuhvaća troškove nastale u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine: rashode za plaće i naknade za prijevoz na posao i s posla u iznosu od 249.047 kuna za dva radnika zaposlena od 1. ožujka 2018. godine na provedbi programa; naknade troškova službenih putovanja radnicima zaposlenima na provedbi programa u iznosu od 7.139 kuna; naknade troškova službenih putovanja vanjskim suradnicima (vrednovateljima) za održavanje sastanaka panela u svrhu vrednovanja projektnih prijedloga u iznosu od 20.153 kune; trošak reprezentacije u iznosu od 2.104 kune; te trošak amortizacije u iznosu od 8.704 kune koji sukladno Pravilniku o prihvatljivosti izdataka u okviru Europskog socijalnog fonda nije prihvatljiv trošak, već je prihvatljiv isključivo izdatak za nabavu opreme u trenutku nabave iste. Međutim, sukladno odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, trošak amortizacije nužno je uključiti u ukupan iznos troškova ove aktivnosti te navedeni iznos troškova umanjuje iznos sredstava na kontu primljenih predujmova (249312 Obveze za predujmove/ESF doktorandi) i zatim se prebacuje na konto prihoda (35131 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/ESF doktorandi). U navedeni iznos od 4.360.895 kuna uključen je i iznos od 4.048.449 kuna, koji se odnosi na isplate krajnjim korisnicima (znanstvenim ustanovama) za doktorande.

Važno je napomenuti da je u ukupnom utrošenom iznosu od 4.360.895 kuna uključen i iznos od 25.299 kuna, koji se odnosi na povrat sredstava Zakladi, a kojima je Zaklada pred-financirala navedeni Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti iz vlastitih sredstava, točnije iz

prenesenog viška za projekte Zaklade tijekom 2017. godine. Zaklada je, sukladno prihvaćenom projektnom sažetku, preuzela obvezu provedbe odobrenih aktivnosti prije potpisivanja ugovora o dodjeli sredstava i prije podnošenja zahtjeva za predujam te je 26. rujna 2017. godine najavila otvaranje natječaja za zapošljavanje doktoranada. Time je započelo razdoblje provedbe programa, koje je uključivalo i organiziranje info-radionica u sklopu otvorenog natječaja, dizajn i tisak promotivnih materijala za potrebe održavanja info-radionica te provedbu vrednovanja projektnih prijedloga po završetku natječaja. Sukladno svemu navedenom, sučeljavanjem prihoda i rashoda po završetku 2017. godine utvrđen je manjak prihoda za ovu aktivnost na razredu vlastitih izvora (razred 5), računu (kontu) „522211 Manjak prihoda/ESF doktorandi”, a Zakladi je posuđeni iznos od 25.299 kuna refundiran odmah po isplati prvog predujma u 2018. godini. Na dan 31. prosinca 2018. godine na računu (kontu) „249312 Obveze za predujmove/ESF doktorandi” evidentiran je iznos od 407.174 kune namijenjen isključivo podmirivanju troškova programa „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti” financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF). Potrebno je dodatno napomenuti



da je 31. prosinca 2018. godine izvršen pripis kamata po računu za posebne namjene – ESF doktorandi u iznosu od 320 kuna, a koje se ne smiju trošiti.

Za „Program suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori – Znanstvena suradnja”, financiran iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF), Zakladi je u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine iz državnog proračuna uplaćen ukupni iznos od 1.000.000 kuna. U skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni je iznos evidentiran na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „249314 Obveze za predujmove/ ESF znanstvena suradnja”, s kojega se iznos umanjuje u trenutku nastanka troška po odobroj namjeni za provedbu programa, te se prebacuje na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „35132 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/ESF znanstvena suradnja”. Iz tog razloga na računu (kontu) „Prihodi od donacija/ESF znanstvena suradnja” nije uračunat cjelokupni iznos od 1.000.0000 kuna, već samo namjenski utrošeni iznos od 133.292 kune. Iznos od 133.292 kune obuhvaća troškove nastale u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine: rashode za plaće i naknade za prijevoz na posao i s posla u iznosu od 87.133 kune za dvije radnice zaposlene od rujna odnosno listopada 2018. godine na provedbi programa; troškove nabave promotivnih materijala u iznosu od 32.750 kuna; troškove ostalih intelektualnih usluga koji se odnose na usluge savjetovanja u području javne nabave u iznosu od 12.000 kuna; te trošak amortizacije u iznosu od 1.409 kuna koji, sukladno Pravilniku o prihvatljivosti izdataka u okviru Europskog socijalnog fonda, nije prihvatljiv trošak, već je prihvatljiv isključivo izdatak za nabavu opreme u trenutku nabave iste. Međutim, sukladno odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, trošak amortizacije nužno je uključiti u ukupan iznos troškova ove aktivnosti te navedeni iznos troškova umanjuje iznos sredstava na kontu primljenih predujmova (249314 Obveze za predujmove/ESF znanstvena suradnja) i zatim se prebacuje na konto prihoda (35132 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/ESF znanstvena suradnja). Na dan 31. prosinca 2018. godine, na računu (kontu) „249314 Obveze za predujmove/ ESF znanstvena suradnja” evidentiran je iznos od 866.708 kuna namijenjen isključivo podmirivanju troškova „Programa suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori – Znanstvena suradnja” financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF). Potrebno je dodatno napomenuti da je 31. prosinca 2018. godine izvršen pripis kamata po računu za posebne namjene – ESF Znanstvena suradnja u iznosu od 5 kuna, a koje se ne smiju trošiti.

Važno je dodati da je Zaklada 21. prosinca 2018. iz državnog proračuna uplaćen iznos od 1.500.000 kuna za potrebe provedbe aktivnosti „ERA-NET Cofund in Quantum Technologies 2019 (QuantERA 2019)”. Navedeni iznos nije uključen u ukupan iznos ostvarenih prihoda od donacija u 2018. godini jer se, u skladu s odredbama Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, navedeni iznos mora evidentirati na razredu obveza (razred 2), računu (kontu) „29224 Odgođeno priznavanje prihoda/primljene namjenske donacije povezane s izvršenjem ugovornih programa/QuantERA”, s kojega će se iznos umanjivati u trenutku nastanka troška po odobrenoj namjeni za provedbu aktivnosti, te će se prebacivati na razred prihoda (razred 3), račun (konto) „35118 Prihodi od donacija iz državnog proračuna/ QuantERA”. Slijedom navedenoga, na dan 31. prosinca 2018. godine, na računu (kontu) „Odgođeno priznavanje prihoda/primljene namjenske donacije povezane s izvršenjem ugovornih programa/QuantERA” evidentiran je cjelokupni iznos namijenjen isključivo podmirivanju troškova aktivnosti QuantERA.

Za provedbu Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost izvršio je uplatu donacije u iznosu od 4.377.543 kune. Cilj je programa potpora istraživačkim i razvojnim aktivnostima u području ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama. Privlačenjem hrvatske istraživačke zajednice da aktivnije sudjeluje u rješavanju nacionalno važnih problema vezanih uz klimatske promjene i povezane mjere uz poseban naglasak na energetska održivost te međusobnu suradnju različitih sektora stavlja se dodatni naglasak na razvoj održivog društva. Ovim se programom po prvi put proračunska sredstva iz Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost stavljaju na raspolaganje akademskoj zajednici preko Hrvatske zaklade za znanost. Ova sredstva namijenjena su isključivo za isplatu troškova projekata krajnjim korisnicima (znanstvenim ustanovama u Republici Hrvatskoj) po ovom programu.

Ostali prihodi u iznosu od 2.505.636 kuna obuhvaćaju: prihode od refundacija u iznosu od 12.683 kune, prihod ostvaren iz raspodjele prihoda u slučaju komercijalizacije intelektualnih tvorevina nastalih kao rezultat provođenja projekata u iznosu od 2.824 kune, te ostale nespomenute prihode u iznosu od 2.490.129 kuna. Prihodi od refundacija uključuju refundaciju troškova službenog putovanja za zaposlenicu Zaklade Aminu Othman Ćiković za potrebe sastanka „*Strengthening and Widening the infrastructure of social science data archives in*

the European Research Area” održanog u lipnju 2018. godine, a koji je organiziralo međunarodno tijelo „Consortium of Social Science Data Archives, CESSDA ERIC”. Navedeno tijelo refundiralo je Zakladi troškove službenog putovanja u iznosu od 4.487 kuna. Navedeni prihodi od refundacija uključuju i refundaciju troškova prijevoza i smještaja za zaposlenicu Zaklade, dr. sc. Lovorku Barać Lauc (delegat Republike Hrvatske za vijeće međunarodne organizacije „The European Molecular Biology Organization” i „The European Molecular Biology Laboratory”), a za potrebe održanog sastanka navedenog vijeća u srpnju 2018. godine, u iznosu od 8.196 kuna. Ostale nespomenute prihode u iznosu od 2.490.129 kuna čine povrati od utvrđenih neutrošenih i nenamjenski utrošenih sredstava po projektima koje financira Zaklada. Takve povrate nije moguće unaprijed predvidjeti Financijskim planom jer oni nastaju uslijed odstupanja u provedbi projekata. Ovakve povrate Zaklada mora evidentirati na računu (kontu) broj 36334 „Ostali nespomenuti prihodi” sukladno računskom planu za neprofitne organizacije. Ovi prihodi služe isključivo za financiranje novih znanstveno-istraživačkih projekata.

Tablica 1. Prihodi od kamata u 2018. godini

Broj ugovora	Datum sklapanja	Rok deponiranja	Iznos depozita (kn bez lipa)	Kamatna stopa	Prihod od kamata (kn bez lipa)
PBZ 8310755236	22.12.2017.	02.06.2018.	10.000.000	0,20 %	8.877
PBZ 8310762717	05.06.2018.	30.11.2018.	10.000.000	0,10 %	4.876
Pripis kamate za 2018., kunski redovni račun Zaklade					13.544
Pripis kamate za 2018., kunski račun za posebne namjene (STPII)					4
Pripis kamate za 2018., kunski račun za posebne namjene (ESF-DOK)					320
Pripis kamate za 2018., kunski račun za posebne namjene (ESF-PZS)					5
UKUPNO:					27.626

**OBVEZE NA DAN 31. PROSINCA
2018. I RASHODI U 2018. GODINI
(PRILOZI 7., 8., 9. I 10.)**

Obveze i vlastiti izvori Zaklade na dan 31. prosinca 2018. godine u iznosu od 153.443.788 kuna sastoje se od obveza u ukupnom iznosu od 37.609.350 kuna i od vlastitih izvora (višak prihoda) u iznosu od 115.834.438 kuna. Ukupne obveze na dan 31. prosinca 2018. godine čine obveze za radnike u iznosu od 362.840 kuna, obveze za materijalne rashode u iznosu od 102.656 kuna, ostale obveze u iznosu od 9.687.758 kuna te odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućih razdoblja u iznosu od 27.456.096 kuna. Obveze za radnike u iznosu od 362.840 kuna odnose se na bruto plaću i doprinose na plaću za mjesec prosinac 2018. godine, koja je isplaćena u siječnju 2019. godine. Obveze za materijalne rashode u iznosu od 102.656 kuna odnose se na prijevoz na posao i s posla zaposlenika Zaklade za prosinac 2018. godine u iznosu od 13.647 kuna; na neto naknade za redovno obavljanje aktivnosti i službena putovanja članova Upravnog odbora Zaklade i članova Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 11.656 kuna; na neto naknade vanjskih suradnika Zaklade (putni nalozi vanjskih suradnika) u iznosu od 8.352 kune; na obveze prema dobavljačima u zemlji u iznosu od 56.313 kuna; i na ostale obveze za financiranje rashoda poslovanja u iznosu od 12.688 kuna, koje se odnose na doprinose i poreze na naknade za redovno obavljanje aktivnosti i službena putovanja članova Upravnog odbora Zaklade i Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” te na poreze i doprinose na putne naloge vanjskih suradnika. Ostale obveze u iznosu od 9.687.758 kuna odnose se na primljene predujmove za provedbu „Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa”, „Tenure Track pilot programa”, „Projekta razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti” financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF), „Programa suradnje s hrvatskim znanstvenicima u dijaspori – Znanstvena suradnja” te jamčevni polog dobavljača prema Okvirnom sporazumu, Klasa: 700-02/18-02/04, Ur.broj: 63-02/01-18-1. Odgođeno plaćanje rashoda u iznosu od 4.232 kune odnosi se na obračunate rashode koji su nastali u 2018. godini, ali nisu fakturirani do 31. prosinca 2018. godine već su računi izdani početkom 2019. godine. Naplaćeni prihodi budućih razdoblja u iznosu od 27.451.864 kune odnose se na odgođene prihode namijenjene podmirivanju troškova programa doktoranada Zaklade

u 2019. godini, na odgođene prihode programa ERA-NET Cofund in Quantum Technologies 2019 (QuantERA 2019) te na procijenjenu neamortiziranu vrijednost doniranog računalnog sustava M&E NEOS (primljena naturalna donacija dugotrajne nefinancijske imovine). Zaklada nema evidentiranih vlastitih izvora. Višak prihoda koji Zaklada prenosi u 2019. godinu iznosi 115.834.438 kuna.

Na poziciji izvanbilančnih zapisa evidentirana je oprema Hrvatske akademske i istraživačke mreže (CARNet) u iznosu od 4 kune. Navedenu opremu Zaklada je dobila na korištenje bez naknade kako bi mogla koristiti usluge Hrvatske akademske i istraživačke mreže (CARNet).

Zaklada tijekom 2018. godine nije imala izvršenih ispravaka pogreški prethodnih razdoblja. Nadalje, Zaklada tijekom 2018. godine ni na dan 31. prosinca 2018. godine nije imala ugovorne odnose koji, uz ispunjenje određenih uvjeta, mogu postati obveza ili imovina (dana kreditna pisma, hipoteke, sporovi na sudu koji su u tijeku) te nije imala dugoročne i kratkoročne kredite i zajmove. Tijekom 2018. godine ni na dan 31. prosinca 2018. godine Zaklada također nije imala ugovorene robne kredite ili financijske najmove kod leasing društava.

S obzirom da su ukupni prihodi za 2018. godinu iznosili 142.234.536 kuna, a ukupni rashodi 158.493.593 kune, na kraju godine utvrđen je manjak prihoda u iznosu od 16.259.057 kuna. Slijedom navedenoga, prenesenim viškom prihoda iz prethodnih godina u iznosu od 132.093.495 kuna pokriven je manjak prihoda iz 2018. godine te je preostao višak prihoda u iznosu od 115.834.438 koji je raspoloživ u sljedećem razdoblju. Navedeni preneseni višak sastoji se od 10.000.000 kuna osnovne imovine Zaklade, koja se ne smije trošiti te od 105.834.438 kuna prenesenog viška za financiranje znanstveno-istraživačkih projekata.

Bitno je napomenuti da Zaklada kao neprofitna organizacija primjenjuje računovodstvo za neprofitne organizacije po načelu nastanka poslovnog događaja, a ne po načelu novčanog tijeka. Slijedom navedenoga, stvarno stanje raspoloživih financijskih sredstava na dan 31. prosinca 2018. godine iznosi 142.716.824 kune. U navedeni iznos nije uključeno 10.000.000 kuna osnovne imovine Zaklade s obzirom da je navedeni iznos 31. prosinca 2018. bio oročen.

Kao što je prije navedeno, ukupni rashodi Zaklade u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine iznose 158.493.593 kune. Troškovi poslovanja u najvećem dijelu (151.358.816 kuna odnosno 95,5 %) podrazumijevaju isplate projektnih sredstava uključujući i isplate za doktorande Zaklade, isplate

projekata po aktivnostima Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa, isplate za doktorande Projekta razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti financiranog iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF) te isplate za provedbu Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena. Zaklada u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine bilježi ukupno 158.493.593 kune rashoda, koji predstavljaju rashode za radnike u iznosu od 4.149.229 kuna; materijalne rashode u iznosu od 2.674.088 kuna; rashode amortizacije u iznosu od 286.873 kune, financijske rashode u iznosu od 21.240 kuna, rashode za donacije u iznosu od 151.358.816 kuna te ostale rashode u iznosu od 3.347 kuna.

Svi rashodi prikazani su u tablici 2.

Rashodi za radnike

Prosječan broj radnika u Zakladi u 2018. godini bio je 31 odnosno 27, a broj radnika na dan 31. prosinca 2018. godine iznosio je 34 (od toga četvero radnika zaposlenih za provedbu aktivnosti financiranih iz sredstava Europskog socijalnog fonda – ESF, jedna radnica na roditeljskom dopustu te tri radnice na roditeljskom dopustu). Svi radnici u Zakladi zaposleni su u punom radnom vremenu. Rashodi za radnike u iznosu od 4.149.229 kuna sastoje se od rashoda za bruto plaće u iznosu od 3.481.568 kuna, rashoda za doprinose na bruto plaću u iznosu od 572.111 kuna i ostalih rashoda radnika (materijalna prava radnika) u iznosu od 95.550 kuna.

120

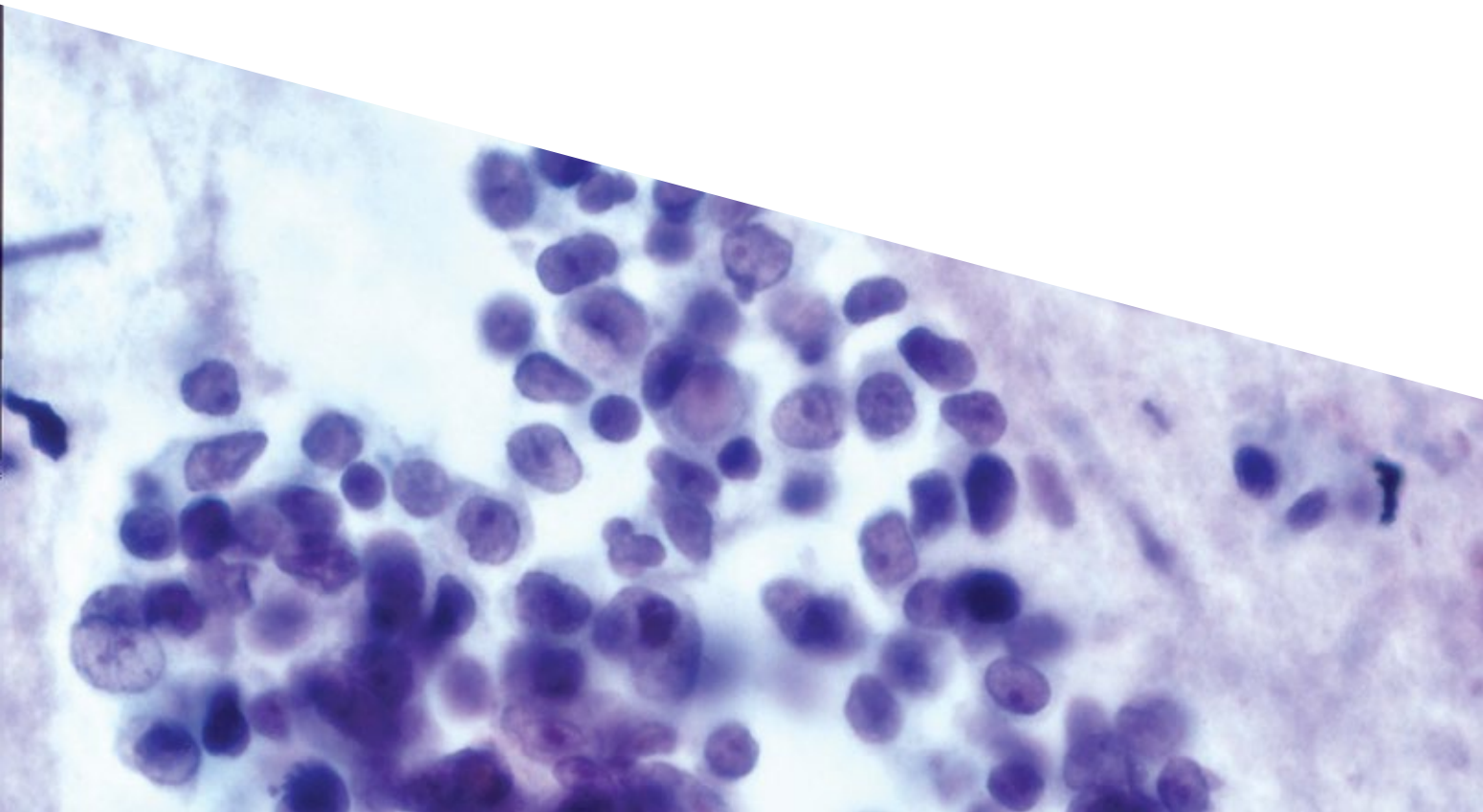
Materijalni rashodi

Materijalni rashodi u iznosu od 2.674.088 kuna sastoje se od naknada troškova radnicima u iznosu od 387.469 kuna; naknada članovima Upravnog odbora Zaklade i Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 260.956 kuna; naknada vanjskim suradnicima Zaklade (vrednovateljima, neovisnim stručnjacima i ostalim suradnicima) i inozemnim recenzentima Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 738.383 kune; rashoda za usluge u iznosu od 1.113.825 kuna; rashoda za materijal i energiju u iznosu od 97.142 kune te ostalih nespomenutih materijalnih rashoda u iznosu od 76.313 kuna.

Rashodi naknada troškova radnicima u iznosu od 387.469 kuna sastoje se od troškova službenih putovanja radnika u iznosu od 228.672 kune, naknada za

prijevoz na posao i s posla radnicima u iznosu od 130.757 kuna te stručnog usavršavanja radnika u iznosu od 28.040 kuna. Troškovi službenih putovanja radnika u iznosu od 228.672 kune obuhvaćaju troškove službenih putovanja zaposlenika Zaklade za potrebe provedbe svih aktivnosti Zaklade. Troškovi naknada za prijevoz na posao i s posla radnicima u iznosu od 130.757 kuna podrazumijevaju isplatu mjesečnih naknada za prijevoz na posao i s posla zaposlenicima Zaklade. Stručno usavršavanje radnika u iznosu od 28.040 kuna odnosi se na upućivanje zaposlenika Zaklade na dodatno usavršavanje putem seminara i radionica koji su neophodni za uspješno poslovanje Zaklade te za poslovanje usklađeno sa svim pozitivnim propisima Republike Hrvatske.

Troškovi naknada članovima Upravnog odbora Zaklade i Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 260.956 kuna obuhvaćaju naknade za redovno obavljanje aktivnosti članova Upravnog odbora Zaklade i članova Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 159.979 kuna, troškove službenih putovanja članova Upravnog odbora Zaklade i članova Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 100.004 kune te naknade ostalih troškova članova Upravnog odbora Zaklade u iznosu od 973 kune.



Troškovi naknada vanjskim suradnicima Zaklade (vrednovateljima, neovisnim stručnjacima i ostalim suradnicima) i inozemnim recenzentima Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 738.383 kune odnose se na autorske naknade i naknade temeljem ugovora o djelu za nacionalne vrednovatelje i neovisne stručnjake Zaklade (zadužene za praćenje i vrednovanje financiranih projekata Zaklade) kao i autorske naknade inozemnih recenzenata Fonda „Jedinstvo uz pomoć znanja” u iznosu od 460.653 kune, zatim na troškove službenih putovanja vanjskih suradnika Zaklade u iznosu od 246.359 kuna te na naknade ostalih troškova vanjskih suradnika Zaklade u iznosu od 31.371 kune.

Rashodi za usluge u iznosu od 1.113.825 kuna sastoje se od usluga telefona, pošte i prijevoza (dostave) u iznosu od 79.166 kuna; usluga tekućeg održavanja u iznosu od 12.790 kuna; usluga promidžbe i informiranja u iznosu od 83.744 kune; komunalnih usluga u iznosu od 6.139 kuna; troškova zakupa (poslovnog prostora) i najma (računalnih licenci) u iznosu od 255.900 kuna; intelektualnih i osobnih usluga u iznosu od 81.750 kuna; računalnih usluga u iznosu od 526.561 kune i ostalih usluga u iznosu od 67.775 kuna. Troškovi intelektualnih i osobnih usluga u iznosu od 81.750 kuna odnose se na revizorske usluge u iznosu od 60.250 kuna i ostale intelektualne usluge (usluge savjetovanja o javnoj nabavi) u iznosu od 21.500 kuna. Računalne usluge sastoje se od održavanja postojeće ICT opreme; održavanja knjigovodstvenog programa Zaklade; razvoja, dorade i održavanja Elektroničkog sustava za prijavu projekata i mrežnih stranica Zaklade; razvoja, dorade i održavanja Elektroničkog sustava za praćenje odobrenih projekata; te održavanja sustava za urudžbiranje. U ovoj kategoriji nema troškova ugovora o djelu, isključivo se radi o ugovorima o poslovnoj suradnji zaključenima s tvrtkama. Zaklada nema zaposlenog informatičara. Ostale usluge u iznosu od 67.775 kuna odnose se na čišćenje poslovnih prostora u iznosu od 35.294 kune (vanjske usluge čišćenja poslovnih prostora); grafičke usluge u iznosu od 26.691 kune; usluge zaštite na radu u iznosu od 5.490 kuna; te ostale nespomenute usluge (troškovi za izdavanje potvrda o iznosu javnog prijevoza) u iznosu od 300 kuna.

Rashodi za materijal i energiju u iznosu od 97.142 kune sastoje se od troškova uredskog materijala i ostalih materijalnih rashoda u iznosu od 65.983 kune, troškova energije (električne energije, plina i lož ulja za grijanje) u iznosu od 16.714 kuna i troškova nabave sitnog inventara u iznosu od 14.445 kuna.

Ostali nespomenuti materijalni rashodi u iznosu od 76.313 kuna sastoje se od troškova reprezentacije u iznosu od 36.248 kuna i troškova članarina u iznosu od 40.065 kuna. Troškovi reprezentacije odnose se na troškove hrane i pića za

potrebe održavanja sastanaka panela i Upravnog odbora, kao i na ugošćivanje poslovnih partnera Zaklade. Troškovi članarina odnose se na plaćenu članarinu za članstvo Zaklade u udruženju „Science Europe” sa sjedištem u Belgiji (Bruxelles).

Rashodi amortizacije i ulaganje u dugotrajnu imovinu

Rashodi amortizacije u iznosu od 286.873 kune odnose se na troškove koji su obračunati na temelju nabavne vrijednosti dosadašnje dugotrajne imovine, procijenjenog korisnog vijeka upotrebe dugotrajne imovine i propisanih stopa amortizacije prema skupinama dugotrajne imovine. Nabava dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine u 2018. godini iznosila je 181.680 kuna.



Financijski rashodi

Financijski rashodi u iznosu od 21.240 kuna obuhvaćaju bankarske usluge i usluge platnog prometa u iznosu od 19.546 kuna te negativne tečajne razlike u iznosu od 1.694 kune.

Donacije

Donacije u ukupnom iznosu od 151.358.816 kuna odnose se na ugovorne obveze, odnosno isplate programa „Istraživački projekti” i „Uspostavni istraživački projekti”, rok 11-2013 u iznosu od 7.777.829 kuna i rok 09-2014 u iznosu od 24.822.434 kune; programa „Istraživački projekti”, rok 06-2016 u iznosu od 27.388.199 kuna; programa „Uspostavni istraživački projekti”, rok 05-2017 u iznosu od 16.485.576 kuna; „Istraživački projekti”, rok 01-2018 u iznosu od 29.886.617 kuna; programa „Partnerstvo u istraživanjima”, rok 2015 u iznosu od 324.050 kuna i rok 2017 u iznosu od 500.000 kuna; programa „Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja”, rok 2016 u iznosu od 23.424 kune i rok 2017 u iznosu od 159.305 kuna; te programa pripreme za projekte Europskog istraživačkog vijeća, rok 11-2017 u iznosu od 107.235 kuna i rok 03-2018 u iznosu od 44.605 kuna. Uz navedene isplate, u 2018. godini izvršene su i isplate projektnih sredstava za provedbu Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u iznosu od 4.377.543 kune. Za ugovorne obveze „Projekta razvoja karijera mladih istraživača” Zaklade u 2018. godini isplaćeno je 34.967.525 kuna, dok je za ugovorne obveze „Projekta razvoja karijera mladih istraživača” financiranih iz sredstava Europskog socijalnog fonda u 2018. godini isplaćeno 4.048.449 kuna. Nadalje, za ugovorne obveze Hrvatsko-švicarskog istraživačkog programa isplaćeno je 446.025 kuna.

Ostali rashodi

Ostali rashodi u iznosu od 3.347 kuna odnose se na neotpisanu vrijednost i rashodovanu dugotrajnu imovinu u iznosu od 789 kuna te na ostale nespomenute rashode u iznosu od 2.558 kuna, odnosno na trošak otkazanih zrakoplovnih karata vanjskih suradnika Zaklade.

Tablica 2. Rashodi u 2018. godini

Opis rashoda		Iznos (kn bez lipa)
1	Plaće za redovan rad	3.481.568
2	Doprinosi na plaće	572.111
3	Ostali rashodi za radnike	95.550
UKUPNO RASHODI ZA RADNIKE		4.149.229
4	Službena putovanja, naknade za prijevoz i stručna usavršavanja radnika	387.469
5	Naknade i službena putovanja članova Upravnog odbora i Povjerenstva za upravljanje Fondom „Jedinstvo uz pomoć znanja”	260.956
6	Naknade nacionalnim i inozemnim vrednovateljima i službena putovanja vanjskih suradnika	738.383
7	Rashodi za usluge	1.113.825
8	Rashodi za materijal i energiju	97.142
9	Ostali materijalni rashodi (reprezentacija i članarine)	76.313
UKUPNO MATERIJALNI RASHODI		2.674.088
10	Rashodi amortizacije	286.873
UKUPNO RASHODI AMORTIZACIJE		286.873
11	Financijski rashodi	21.240
UKUPNO FINANCIJSKI RASHODI		21.240
12	Donacije (troškovi projekata i doktoranada)	151.358.816
UKUPNO DONACIJE		151.358.816
13	Ostali nespomenuti rashodi	3.347
UKUPNO OSTALI RASHODI		3.347
SVEUKUPNO		158.493.593

DODATNI PODACI O FINANCIJSKOM POSLOVANJU ZAKLADE U 2018. GODINI (PRILOZI 10.A , OD 11.A DO 11.K I PRILOG 12.)

Osnovna računovodstvena pravila za Zakladu proistječu iz odredbi Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija (NN 121/14) i pratećih propisa: Pravilnika o neprofitnom računovodstvu i računskom planu (NN 1/15, 25/17, 96/18 i 103/18), Pravilnika o izvještavanju u neprofitnim računovodstvu i Registru neprofitnih organizacija (NN 31/15 i 67/17) i Pravilnika o sustavu financijskog upravljanja i kontrola te izradi i izvršavanju financijskih planova neprofitnih organizacija (NN 119/15) te iz definiranja pojedinih stavki kroz pojašnjenja zadanog računskog plana neprofitnih organizacija kojeg su sve neprofitne organizacije obvezne primjenjivati. Imovina i obveze iskazuju se po računovodstvenom načelu nastanka poslovnog događaja. Prihodi i rashodi također se priznaju uz primjenu računovodstvenog načela nastanka poslovnog događaja, a ne po načelu novčanog tijeka.

Sukladno navedenom zakonskom okviru, neprofitna organizacija obvezna je utvrditi određene pravilnike, procedure i računovodstvene politike koje koristi u svakodnevnom financijskom poslovanju. U nastavku su navedeni dokumenti koje Zaklada primjenjuje u svojem poslovanju.

126

Pravilnici:

- Pravilnik o provedbi jednostavne nabave roba, usluga i radova
- Pravilnik o popisu imovine i obveza Hrvatske zaklade za znanost
- Pravilnik o naknadama putnih i drugih troškova na službenom putovanju
- Pravilnik o radu

Procedure:

- Procedura stvaranja ugovornih obveza
- Procedura zaprimanja računa, provjere računa i pravovremenog plaćanja računa

Računovodstvene politike (odluke Upravnog odbora):

- Blagajnički maksimum (Odluka broj: O-593-2012)
- Otpis sitnog inventara (Odluka broj: O-1261-2012)

- Višak i manjak prihoda financijske godine (Odluka broj: O-354-2013; O-1936-2015)
- Oročavanje raspoloživih financijskih sredstava (Odluka broj: O-1460-2013)
- Glavna blagajna Zaklade (Odluka broj: O-2551-2014; O-1700-2017)
- Bankovne naknade i kamate po računu za posebne namjene Zaklade (Odluka broj: O-556-2015)
- Raspodjela povrata neutrošenih i/ili nenamjenski utrošenih projektnih sredstava (Odluka broj: O-558-2015)
- Amortizacijske stope (Odluka broj: O-1617-2015)
- Nabavna vrijednost za osnovna sredstva i sitni inventar (Odluka broj: O-1634-2015)
- Prihodi ostvareni iz raspodjele dobiti u slučaju komercijalizacije intelektualnih tvorevina (Odluka broj: O-1859-2015)
- Raspodjela preostalih sredstava po zaključenom natječajnom roku (Odluka broj: O-1935-2015)
- Obračun tečajnih razlika (Odluka broj: O-2078-2015)
- Kriteriji za izradu izmjena i dopuna financijskog plana i preuzimanje višegodišnjih ugovornih obveza (Odluka broj: O-2230-2015; O-3191-2016)
- Odobravanje plaćanja predujmom (Odluka broj: O-2231-2015)
- Osobe ovlaštene za odobravanje naloga za gotovinske isplate (Odluka broj: O-2235-2015)
- Namjena kamata ostvarenih oročavanjem (Odluka broj: O-425-2016)
- Evidencije ugovornih obveza (Odluka broj: O-3170-2016)
- Priznavanje nerecipročnih prihoda (Odluka broj: O-354-2017)
- Stopa amortizacije za ulaganje u tuđu imovinu u uredu u Zagrebu (Odluka broj: O-1120-2018)
- Korištenje Business MasterCard kartice Zaklade (Odluka broj: O-2686-2015; 63-02/01-18-5)
- Rok zaprimanja ulazne knjigovodstvene dokumentacije (Odluka broj: 63-02/01-18-6)

- Neprihvatljivi ostali troškovi ESF-DOK-2018-01 (Odluka broj: 63-02/01-18-9)
- Neprihvatljivi troškovi plaća doktoranada ESF-DOK-2018-01 (Odluka broj: 63-02/01-18-37)
- Neizravni troškovi ESF-PZS-2019-02 (Odluka broj 63-02/01-18-48)
- Stopa amortizacije za ulaganje u tuđu imovinu u uredu u Opatiji (Odluka broj: 81-01-19-1).

Navedeni pravilnici i procedure dostupni su na mrežnoj stranici Zaklade www.hrzz.hr, a računovodstvene politike (odluke Upravnog odbora) nalaze se u prilogu Bilješki uz financijske izvještaje koje su prilog ovom Godišnjem izvješću.

Prema Pravilniku o izvještavanju u neprofitnom računovodstvu i Registru neprofitnih organizacija (NN 31/15 i 67/17), neprofitna organizacija koja ostvaruje sredstva iz javnih izvora, uključujući i sredstva državnog proračuna i proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, za 2018. godinu obvezno sastavlja i Izvještaj o potrošnji proračunskih sredstava za poslovnu godinu te ga dostavlja davatelju sredstava u roku od 60 dana od isteka poslovne godine. Navedeni izvještaj prikazuje financijske podatke po načelu novčanog tijeka, odnosno prihodi/primici i rashodi/izdaci iskazuju se isključivo temeljem primljenih uplata i obavljenih isplata. Međutim, prema Zakonu o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija (NN 121/14, članak 26.) Zaklada ima obvezu priznavanja prihoda i rashoda uz primjenu načela nastanka poslovnih događaja. Stoga, ova razlika dovodi do značajnog odstupanja u iskazivanju istih poslovnih događaja u poslovnim knjigama Zaklade i u Izvještaju o potrošnji proračunskih sredstava. Hrvatska zaklada za znanost dostavlja izvještaje o potrošnji proračunskih sredstava Ministarstvu znanosti i obrazovanja (deset izvještaja) i Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (jedan izvještaj) na zakonski propisanom obrascu PROR-POT, a za 2018. godinu Zaklada je popunila jedanaest različitih PROR-POT obrazaca s obzirom da je tijekom 2018. godine postojalo jedanaest različitih aktivnosti i programa financiranih iz državnog proračuna/sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Spomenuti obrasci nalaze se u prilogu ovom Godišnjem izvješću.

Sukladno Uredbi o sastavljanju i predaji Izjave o fiskalnoj odgovornosti i izvještaja o primjeni fiskalnih pravila (NN 78/11, 106/12, 130/13, 19/15 i 119/15), čelnik

druge pravne osobe kojoj je osnivač Republika Hrvatska, a koja je utvrđena prema Registru trgovačkih društava i drugih pravnih osoba obveznika davanja Izjave o fiskalnoj odgovornosti koji objavljuje Ministarstvo financija, dužan je dostaviti Izjavu o fiskalnoj odgovornosti nadležnom ministarstvu. Izjavom o fiskalnoj odgovornosti potvrđuje se zakonito, namjensko i svrhovito korištenje sredstava te učinkovito i djelotvorno funkcioniranje sustava financijskog upravljanja i unutarnjih kontrola u okviru sredstava utvrđenih financijskim planom. Izjava se daje na temelju Upitnika o fiskalnoj odgovornosti koji su obveznici davanja Izjave dužni prethodno popuniti, na temelju raspoloživih informacija, rezultata rada i vlastite procjene. Upitnik obuhvaća pitanja iz područja planiranja, izvršavanja, javne nabave, računovodstva i izvještavanja na temelju propisanog zakonodavnog okvira. S obzirom da je Zaklada prema Zakonu o fiskalnoj odgovornosti (NN 111/18) odgovorna Ministarstvu znanosti i obrazovanja kao i Hrvatskom saboru (članak 35.), navedena Izjava o fiskalnoj odgovornosti također se nalazi u prilogu ovom Godišnjem izvješću.



The background of the entire page is a deep blue color with a complex, wavy, and textured pattern. The texture consists of numerous fine, parallel lines that curve and flow across the page, creating a sense of movement and depth. The lighting is slightly uneven, with some areas appearing darker than others, which emphasizes the three-dimensional quality of the texture.

**ZAKLADA
U 2019. GODINI**

Temelj kvalitetnog rada bilo koje organizacije kvalitetni su i obrazovani djelatnici. Zaklada kontinuirano razrađuje upute za rad svih sudionika uključenih u postupak vrednovanja kako bi se osigurala ujednačena kvaliteta rada među pojedinim panelima, ali i unutar vlastitog kadra. Jačanjem uloge Zaklade te preuzimanjem nacionalnog financiranja znanstvenih istraživanja i mladih istraživača razrada organizacijskih kapaciteta nastavit će se i u 2019. godini.

Osim kontinuiranog rada na kontroli kvalitete i poboljšanju svakog pojedinog koraka postupka vrednovanja, u 2019. godini nužno je elektronički sustav za praćenje prebaciti na novu platformu kako bismo imali prostora za daljnji rast sustava. Također, cilj je postići i višu razinu fleksibilnosti u praćenju projekata, čime bi se olakšao rad voditeljima projekata, a da se pri tome i dalje vrlo odgovorno prati trošenje javnih sredstava.

AKTIVNOSTI PLANIRANE U 2019. GODINI

Tijekom 2019. godine Zaklada planira raspisati natječaj za sljedeće programe:

- Istraživački projekti
- Uspostavni istraživački projekti
- Partnerstvo u istraživanjima
- Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti
- Potpora istraživačima za prijavu na programe Europskog istraživačkog vijeća

Zaklada će također otvoriti i natječaje za „Program razvoja karijera poslijedoktoranada”, koji će se financirati iz sredstava Europskog socijalnog fonda (ESF).

MEĐUNARODNA SURADNJA

Kratkoročan cilj Zaklade je tijekom 2019. godine potpisati sporazume o bilateralnoj suradnji s organizacijama koje financiraju istraživačke projekte

u zemljama s čijim istraživačima hrvatski znanstvenici najviše surađuju (npr. Slovenija, Češka Republika). Na taj bi se način omogućilo (su) financiranje istraživačkih projekata kroz postupak glavne organizacije koji podrazumijeva da postupak recenzije projektnog prijedloga provodi jedna od organizacija. Ako je projektni prijedlog pozitivno ocijenjen i glavna ga organizacija predloži za financiranje, partnerska organizacija obvezuje se preuzeti svoj dio sufinanciranja projekta bez dodatnog postupka recenzije zahvaljujući međusobnom priznavanju postupaka vrednovanja. Pregovori o bilateralnoj suradnji već su u tijeku sa slovenskim partnerima iz Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS).

Nadalje, svakako želimo biti uključeni u MLA okvir (*Multilateral Lead Agency*) kao punopravni članovi. Rasprava o prijedlogu MLA okvira započela je još krajem 2017. godine. Zaklada sudjeluje u radu MLA radne grupe koja treba definirati MLA Sporazum, čije se potpisivanje očekuje tijekom 2020. godine te implementacija tijekom 2021. godine. Organizacije potpisnice MLA Sporazuma prihvaćaju postupke evaluacije i postupak donošenja odluke o financiranju ostalih organizacija potpisnica. U okviru MLA Sporazuma, odnosno Uputa za provedbu, uređuju se i posebne procedure o zaprimanju projektnih prijedloga od strane dva ili više prijavitelja.

Bilateralni i multilateralni sporazumi omogućit će hrvatskim istraživačima bolje povezivanje i širenje zajedničkog istraživačkog rada te doprinijeti ostvarenju **dugoročnog cilja** Zaklade – poticanje širokog spektra istraživačkih i razvojnih aktivnosti, programa i znanstvenih organizacijskih struktura koje bi jače integrirale hrvatske znanstvenike u europski istraživački prostor (ERA). Uključivanje u ERA-u omogućuje znanstvenicima pojačanu međuinstitucijsku, međusektorsku i međunarodnu mobilnost, koordinaciju financiranja znanstvenih istraživanja u europskim državama i regijama, kao i jače povezivanje znanstvenog i gospodarskog područja koje nije omeđeno državnim granicama. Zaklada će nastojati svojim programima i aktivnostima poticati povezivanje i integraciju hrvatske znanosti u europski istraživački prostor.

Nadalje, cilj Zaklade je potaknuti hrvatske znanstvene ustanove, tvrtke iz poslovnog područja i istraživače da iskoriste potencijale hrvatske znanstvene dijasporu te ohrabriti znanstvenike hrvatskog podrijetla u inozemstvu na povezivanje s domaćim znanstvenicima. Posebno je važan mogući doprinos dijasporu u razvoju karijera mladih hrvatskih znanstvenika (doktorski studiji i/ili

poslijedoktorske specijalizacije u inozemstvu), u prijenosu i primjeni novih znanja i tehnologija u Hrvatskoj te pomoć u osnivanju budućih centara izvrsnosti.

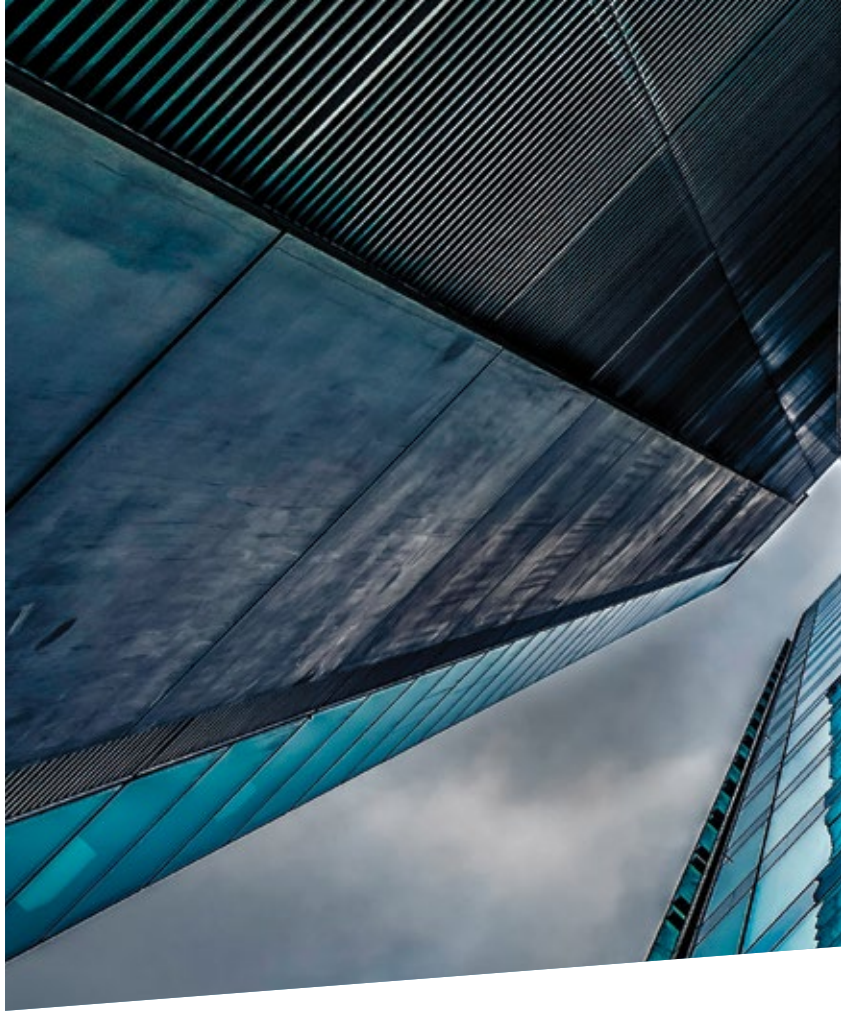
DISEMINACIJA

Ciljeve natječaja i način prijave Zaklada će javno predstaviti na sveučilištima i javnim institutima. Javno predstavljanje Zaklade intenzivirat će se u mjesecima koji prethode raspisivanju natječaja. Uz javna izlaganja Zaklada će sve podatke vezane uz nove programe, ali i rezultate natječaja koji su u tijeku, objavljivati na svojim mrežnim stranicama te u Glasniku Zaklade u elektroničkom obliku.



POPIS PRILOGA

- Prilog 1.* Elektroničko izdanje Glasnika Hrvatske zaklade za znanost
- Prilog 2.* Dnevni redovi sjednica Upravnog odbora
- Prilog 3.* Pravilnik o provedbi jednostavne nabave roba, usluga i radova
- Prilog 4.* Priručnik za praćenje financiranih projekata
- Prilog 5.* Etički kodeks Hrvatske zaklade za znanost
- Prilog 6.* Pravilnik o uredskom poslovanju Hrvatske zaklade za znanost
- Prilog 7.* Referentna stranica
- Prilog 8.* Izvještaj o prihodima i rashodima
za razdoblje 1. siječnja do 31. prosinca 2018.
- Prilog 9.* Bilanca (stanje na dan 31. prosinca 2018.)
- Prilog 10.* Bilješke uz financijske izvještaje za 2018. godinu
- Prilog 10.a* . . . Računovodstvene politike – odluka Upravnog odbora Zaklade
- Prilog 11.a* . . . PROR-POT – RAD ZAKLADE
- Prilog 11.b* . . . PROR-POT – PROJEKTI ZAKLADE
- Prilog 11.c* . . . PROR-POT – PROGRAM DOKTORANADA
I POSLIJEDOKTORANADA
- Prilog 11.d* . . . PROR-POT – EMBC/EMBL
- Prilog 11.e* . . . PROR-POT FOND JEDINSTVO UZ POMOĆ ZNANJA – UKF
- Prilog 11.f* . . . PROR-POT – CSRP
- Prilog 11.g* . . . PROR-POT – TTPP
- Prilog 11.h* . . . PROR-POT – ESF DOK
- Prilog 11.i* . . . PROR-POT – ESF PZS
- Prilog 11.j* . . . PROR-POT – ERA NET
- Prilog 11.k* . . . PROR-POT – PKP
- Prilog 12* Izjava o fiskalnoj odgovornosti i popratni Upitnik



www.hrzz.hr