



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA  
mzo.gov.hr

ODBOR ZA PODJELU DRŽAVNIH NAGRADA ZA ZNANOST, imenovan Odlukom Hrvatskoga sabora (Narodne novine, br. 75/21.), na temelju Zakona o hrvatskim državnim nagradama za znanost (Narodne novine, br. 108/95., 104/97. i 142/98.), na 2. sjednici održanoj 16. prosinca 2021. godine donio je

## ODLUKU O DODJELI DRŽAVNIH NAGRADA ZA ZNANOST ZA 2020. GODINU

### I. Nagradom za životno djelo nagrađuju se:

**1. dr. sc. Kata Majerski, zaslužna znanstvenica Instituta Ruđer Bošković,** naslovna redovita profesorica Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci nagrađuje se nagradom za životno djelo za svoj cjelokupni znanstveni, nastavni i stručni doprinos u području prirodnih znanosti, polje kemija. Bavila se istraživanjima u području sintetske, organsko-fizikalne i supramolekulske kemije, a njezin bogati znanstveni opus i interdisciplinarni pristup uvrstili su je među naše najznačajnije kemičare. Posebno treba istaknuti njezin pionirski rad na sintezi napetih policikličkih prstenova i razvoj novih eksperimentalnih tehnika budući da se radilo o zahtjevnim sintetskim postupcima. Vrijednost i kvaliteta njezina rada evaluirana je u više od 150 izvornih znanstvenih radova u vodećim međunarodnim časopisima i citiranih više od 1.900 puta, kao i Državnom nagradom za znanost 2004. godine. Dr. sc. Kata Majerski dala je i važan doprinos u obrazovanju sudjelujući u izradi kurikuluma, ali i kao nastavnik na Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci te doktorskom studiju na PMF-u u Zagrebu. Isto tako, obnašala je niz funkcija u matičnome institutu, nacionalnim znanstvenim tijelima te domaćim i europskim stručnim udruženjima. Svojim znanstvenim, pedagoškim i stručnim radom, koji je uvijek bio izrazito kvalitetan i na visokoj etičkoj razini, dr. sc. Kata Majerski predstavlja pozitivan primjer, a to potvrđuje i ova nagrada.

**2. prof. dr. sc. Frano Barbir, professor emeritus, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu,** nagrađuje se za cjelokupan znanstveno-istraživački, obrazovni, stručni i popularizacijski rad, kojim je dao značajan svjetski doprinos u razvoju vodikovih tehnologija, posebice membranskih gorivnih članaka. Prof. emeritus Frano Barbir spada u one rijetke znanstvenike koji su visoka znanstvena postignuća i istaknutu međunarodnu karijeru ostvarili i u gospodarstvu i na sveučilištu. Prenosio je znanstvena i tehnološka dostignuća iz gospodarstva u akademsku zajednicu i javne institute te ima sedam patenata odobrenih u SAD-u, pridonio je razvoju novih proizvoda povezanih s vodikovom tehnologijom koji su prisutni na svjetskom tržištu, sudjelovao je u osnivanju UNIDO-ova Međunarodnog centra za vodikove energetske tehnologije u Istanbulu te je bio direktor Centra izvrsnosti za katalizu HySA pri Sveučilištu u Capetownu. Na Sveučilištu u Splitu osnovao je i opremio laboratorij za nove termoenergetske tehnologije u kojemu radi na membranskim gorivnim člancima te je s timom suradnika razvio prvi hrvatski čamac i motorkotač pogonjen vodikovim gorivnim člancima. Objavio je više od 300 radova u znanstvenim i stručnim časopisima, knjigama, enciklopedijama i zbornicima radova s međunarodnih skupova, a ovi ga radovi po broju citata prema scientometrijskoj studiji Sveučilišta Stanford rangiraju među 0,23% najcitiranijih svjetskih znanstvenika u području tehničkih znanosti. Uz velik broj knjiga koje je napisao i uredio posebno treba istaknuti njegovu autorsku knjigu PEM Fuel Cells: Theory and Practice (u izdanju Elseviera) koja je prevedena na tri svjetska jezika te se smatra temeljnim udžbenikom iz gorivnih ćelija na mnogim sveučilištima u svijetu.





**3. prof. dr. sc. Bojan Polić, redoviti profesor u trajnom zvanju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci,** nagrađuje se za cjelokupni znanstveni doprinos u području biomedicine i zdravstva i to u području imunologije te za iznimni doprinos zajednici unapređenjem znanstvene infrastrukture, odgajanjem novih generacija znanstvenika i bogatom nastavnom aktivnošću. Svoja otkrića u području istraživanja mehanizama imunološkog nadzora latentne citomegalovirusne infekcije, biološke uloge imunoloških receptora i uloge imunološkog sustava u razvoju metaboličkog sindroma u debljini objavio je u vrhunskim međunarodnim časopisima. Utjecaj ovih radova na međunarodnom nivou vidljiv je iz scientometrijskih podataka, ali i izbora profesora Polića za predsjednika Europske federacije imunoloških društava, krovne organizacije europskih imunologa s 14.000 članova, koju će obnašati u razdoblju od 2024. do 2027. godine. Zaslužan je za uspostavu najmodernije znanstvene infrastrukture, čime je stvorio preduvjete za vrhunske znanstvene rezultate svojoj grupi, ali i drugim znanstvenicima u svojoj sredini. Vodenjem nacionalnih i internacionalnih znanstvenih projekata mentorirao je mnoge mlade znanstvenike, održao je niz predavanja, posebice onih plenarnih te bio aktivan u recenziranju nacionalnih i međunarodnih projekata i radova. Također treba naglasiti uključenost profesora Bojana Polića u nastavi uz voditeljstvo nekoliko kolegija na poslijediplomskoj i diplomskoj razini. Aktivan je član čak devet inozemnih i tuzemnih znanstvenih društava, a za svoj rad dobio je veći broj nagrada.

**4. prof. dr. sc. Jagoda Šušković, professor emeritus, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuje se za cjelokupan znanstveno-istraživački, nastavni i stručni rad u području biotehničkih znanosti, u znanstvenom polju biotehnologije. Osnovala je i opremila prvi laboratorij u Hrvatskoj za istraživanje probiotika i starter kultura i njihovu biotehnološku primjenu. Ostvarila je mnogobrojne međunarodne suradnje uz voditeljstvo znanstveno-istraživačkih projekata na temelju kojih su postignuti vrhunski, međunarodno prepoznatljivi rezultati istraživanja probiotičke i sinbiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline. Pridonijela je razvoju biotehnološke proizvodnje i primjene funkcionalnih starter kultura, razvoju probiotičkog koncepta u smjeru „živih lijekova“ i unaprjeđenju procesa proizvodnje i kreiranju novih probiotičkih proizvoda, uz uspostavljanje suradnje s gospodarskim subjektima prehrambene i farmaceutske industrije. Dala je izvrstan doprinos promicanju visokog obrazovanja osnivanjem združenoga poslijediplomskoga doktorskog studija, kao i unaprjeđivanjem preddiplomskih i diplomskih studijskih programa na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, te aktivnostima u znanstvenim i stručnim tijelima Sveučilišta u Zagrebu. Posebno se ističe njezin doprinos razvoju struke obnašanjem dužnosti predsjednice Sekcije za primijenjenu (industrijsku) mikrobiologiju Hrvatskoga mikrobiološkog društva te kao članice Izvršnog odbora i aktivno dugogodišnje članstvo u Hrvatskom društvu za biotehnologiju. Kao voditeljica Biotehničkog centra Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, tajnica Odjela bioprocenog inženjerstva i redovita članica Akademije tehničkih znanosti Hrvatske dala je višegodišnji doprinos napretku struke, s osobitim naglaskom na primjenu rezultata vlastitoga istraživačkog rada, promicanjem suradnje s gospodarskim sektorom.

**5. prof. dr. sc. Dean Ajduković, professor emeritus, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuje se za cjelokupan znanstveno-istraživački i nastavni rad kao dugogodišnji član Odsjeka za psihologiju, u počasnom zvanju profesora emeritusa od 2018. Znanstveno se usavršavao na prestižnim sveučilištima poput University of California Berkeley i Oxford University. Kasnije je završio više izobrazbi povezanih s njegovim istraživačkim, nastavnim i praktičnim radom vezanim uz oporavljanje od trauma, sistemske obiteljske terapije, psihosocijalni tretman nasilnika u obitelji i obiteljskim medijacijama. Obavljao je mnoge dužnosti, od predstojnika katedre, pročelnika, voditelja poslijediplomskog studija te sudjelovao u radu mnogobrojnih povjerenstava i odbora Filozofskog fakulteta i Sveučilišta te Matičnog odbora za područje psihologije. Bio je član niza međunarodnih udruženja i dobitnik nagrada stručnih i znanstvenih tijela. Objavio je 147 znanstvenih radova i 33 stručna rada, autor je sedam knjiga i monografija i urednik 12 knjiga. Održavao je pozvana predavanja na međunarodnim skupovima i uglednim sveučilištima u Europi, SAD-u, Južnoj Americi, Africi i Japanu. U svojem radu usmjeravao se na socijalno-psihološke izazove u društvu te se aktivirao u psihosocijalnoj pomoći prognanicima i stradalnicima Domovinskog rata, prevladavanju međugrupnih sukoba, prevenciji nasilja i odgovoru hrvatskog društva na migrantsku krizu.





## II. Godišnjom nagradom za znanost nagrađuju se:

**1. dr. sc. Petra Bajo, viša znanstvena suradnica Hrvatskoga geološkog instituta u Zagrebu,** nagrađuje se godišnjom nagradom za znanstveno otkriće u području prirodnih znanosti, polje geologija, grana mineralogija i petrologija. U 2020. godini dr. sc. Bajo je, kao prvi autor, objavila znanstveni rad u prestižnom časopisu *Science* (faktor odjeka 41,85), u kojem je razriješena jedna od najdugovječnijih dvojbi u polju paleoklimatologije, a to je uloga orbitalnih parametara Zemlje na razvoj i trajanje hladnijih i toplijih razdoblja (glacijala i interglacijala) u pleistocenu. Koristeći U-Pb radiometrijsku metodu dr. sc. Bajo datirala je u sigama kronologije prijelaza iz punih ledenjačkih uvjeta na tople interglacijale i korelirala ih s onima u dubokomorskim sedimentima, čiji vremenski profili promjena globalne količine leda nisu bili dovoljno precizni. Usporedbom s orbitalnom teorijom pokazala je da su ciklusi deglacijacija od oko 40.000 godina u drugoj polovici pleistocena u skladu s promjenama u insolaciji povezanim primarno s nagibom Zemljine osi.

**2. dr. sc. Goran Gajski, znanstveni suradnik Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu,** nagrađuje se godišnjom nagradom za znanstveno dostignuće u području prirodnih znanosti, polje biologija, grana biokemija i molekularna biologija, za izvanredan znanstveni doprinos u 2020. godini, u području okolišne toksikologije. Dr. sc. Gajski ostvario je iznimnu međunarodnu prepoznatljivost u sklopu razvoja i primjene komet testa kao metode za procjenu razine oštećenja molekule DNA. Od ukupno 11 znanstvenih radova u 2020. godini, čak njih devet (objavljenih u časopisima s natprosječnim faktorom odjeka) povezuje jedinstvena problematika procjene genotoksičnog utjecaja različitih fizikalnih i kemijskih mutagena. Dodatno, njegov rad u kojem je prvi put istražen i utvrđen protokol testa za procjenu oštećenja DNA na zamrznutim uzorcima ljudske krvi ima iznimnu potencijalnu važnost za dugogodišnje epidemiološke studije, kao i za mogućnost retrospektivne analize uzoraka krvi iz biobanaka.

**3. prof. dr. sc. Filip Najman, redoviti profesor Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuje se godišnjom nagradom za znanstveno dostignuće u području prirodnih znanosti, polje matematika, grana algebra, za nove rezultate u teoriji eliptičnih krivulja. Glavno područje znanstvenog interesa prof. Najmana je teorija brojeva i aritmetička geometrija, u sklopu koje teorija eliptičkih krivulja predstavlja jednu od središnjih tema istraživanja u posljednjih nekoliko desetljeća. U 2020. godini prof. Najman je objavio četiri znanstvena rada, među kojima se ističe onaj s dokazom teorema o modularnosti svih eliptičnih krivulja nad realnim kubičnim proširenjima. Rad je objavljen u *Algebra & Number Theory*, daleko najboljim časopisom iz teorije brojeva i jednim od najselektivnijih matematičkih časopisa uopće, a profesor Najman je prvi hrvatski matematičar koji je publicirao u ovom časopisu. Kvalitetom svog rada profesor Najman tako se pridružio vodećim svjetskim istraživačima ove problematike.

**4. prof. dr. sc. Stanislav Kurajica, redoviti profesor Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuje se za značajno znanstveno dostignuće u području tehničkih znanosti, u području sinteze i karakterizacije nanočestičnih katalizatora na bazi cerijeva (IV) oksida i sorbensa na bazi aluminijske oksida. U sklopu istraživanja u navedenom području pripremljen je niz katalizatora koji su se pokazali učinkoviti u procesima oksidacije hlapljivih organskih spojeva te sorbensa sumpora različitih sustava. Rezultat tih istraživanja u 2020. godini je 13 objavljenih znanstvenih radova (od toga četiri u prvom kvartilu - Q1 i šest u drugom kvartilu - Q2) te koautorstvo u 2020. godini za podnesenu patentnu prijavu za postupak pripreme katalizatora s definiranom morfologijom na bazi cerijeva aluminata. Profesor Kurajica osnivač je i prvi predsjednik Hrvatskog društva za keramičke materijale, član je Vijeća Europskoga keramičkog društva, član Hrvatske akademije tehničkih znanosti, American Nano Society, Hrvatskog društva kemijskih inženjera i Hrvatskog društva za materijale i tribologiju.

**5. doc. dr. sc. Željka Lučev Vasić i prof. dr. sc. Mario Cifrek, redoviti profesor oboje s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuju se za značajno znanstveno dostignuće u području tehničkih znanosti – biomedicinsko inženjerstvo, a posebice za razvoj nosivih senzorskih čvorova koji koriste ljudsko tijelo kao komunikacijski kanal, te doprinos razvoju nove





metode za procjenu umora mišića iz signala izmjerenih korištenjem četveroelektrodne električne impedancijske miografije u sklopu suradnje skupine znanstvenika sa Sveučilišta u Zagrebu i Fuzhou University, Fujian, Kina. Doc. dr. sc. Željka Lučev Vasić i prof. dr. sc. Mario Cifrek uspostavili su suradnju s istraživačima s Fuzhou University, Fujian, Kina i University of Macau, Makao, Kina, koja je dosad rezultirala s pet zajedničkih projekata. Tijekom 2020. godine predložnici su objavili svoja znanstvena dostignuća u vidu cjeline koja obuhvaća šest znanstvenih radova u međunarodnim časopisima, od kojih četiri rada u časopisima u prvom kvartilu - Q1 te tri rada u sklopu specijalne sjednice na vodećoj međunarodnoj konferenciji iz područja mjerenja i instrumentacije IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference (I2MTC 2020).

**6. prof. dr. sc. Jasna Prpić-Oršić, redovita profesorica Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci,** nagrađuje se za značajna znanstvena dostignuća u području tehničkih znanosti, posebice za istraživanja numeričke simulacije dinamike broda i pomorskih objekata, valnih opterećenja i odziva morskih objekata te inženjerstva morske tehnologije. U suradnji s vrhunskim svjetskim istraživačkim centrima u Norveškoj, Japanu i Portugalu provodila je koordinirana istraživanja u području hidromehanike plovnih objekata. Rezultatima i saznanjima objavljenim u značajnim međunarodnim publikacijama predložnica je dala značajan doprinos kako u razumijevanju problema, tako i u praktičnom poboljšanju matematičkih modela za njihovo rješavanje. Prof. Jasna Prpić-Oršić objavila je u 2020. godini osamnaest (18) znanstvenih radova, od toga devet (9) u uglednim časopisima baveći se temama procjena održive brzine broda na valovima, smanjenja potrošnje goriva te smanjenja emisije stakleničkih plinova. Svi objavljeni članci u časopisima su u A kategoriji, od toga su četiri rada u prvoj kvartilu - Q1 te tri rada u drugoj kvartilu - Q2. Treba naglasiti snažnu multidisciplinarnost u provedenim istraživanjima pristupnice koja se očituje u suradnji s kolegama iz različitih područja - strojarstvo, pomorski promet i računarstvo.

**7. prof. dr. sc. Davor Ježek, redoviti profesor u trajnom zvanju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Klinički bolnički centar Zagreb,** istaknuti je znanstvenik u području histologije i embriologije testisa i andrologije. Znanstveni doprinos u istraživanjima intersticijskog muške spolne žlijezde potaknuo je i druge skupine znanstvenika na istraživanja intersticijskog odjeljka testisa. Osim toga, profesor Ježek osmislio je i uveo u kliničku praksu novi dijagnostičko-terapijski postupak vezan uz programirano zamrzavanje i histološku obradu biopsije testisa. Profesor Ježek pokrenuo je i osnivanje Centra za reprodukciju medicinu i andrologiju KBC-a Zagreb u kojem se godišnje liječi više od tisuću neplodnih parova. Tijekom 2020. godine objavio je 10 radova koji čine cjelinu i pridonose znanstvenim spoznajama iz područja andrologije, histologije, patologije, genetike i epigenetike testisa, prostate i spolnog dimorfizma sisavaca. Prof. dr. sc. Davor Ježek dokazano je istaknuti znanstvenik koji je svojim znanstvenoistraživačkim radom znatno pridonio andrologiji i njezinoj afirmaciji u našoj zemlji i svijetu.

**8. prof. dr. sc. Ivana Miletić, redovita profesorica Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,** istaknuta je znanstvenica u polju endodoncije i restaurativne deontologije. Tijekom 2020. godine objavila je osam radova, od toga pet u časopisima visokog čimbenika odjeka koji su nastavak višegodišnjih napora u razvoju biološki i ekološki prihvatljivih materijala u svrhu zamjene dentalnog amalgama prilikom liječenja zubnog karijesa. Sa svojim timom dizajnirala je biološke materijale s dodatkom hidroksilapatita i nanočestica te testirala njihova fizikalna i mehanička svojstva. Vrijedan doprinos kreiranju globalne zdravstvene politike kojom se potiče uklanjanje štetnih živinih spojeva je multicentrična klinička studija u trajanju od dvije godine provedena sa suradnicima iz Italije, Turske i Srbije o učinkovitosti dvaju komercijalnih dentalnih restaurativnih materijala. Prof. dr. sc. Ivana Miletić osmislila je i organizirala, a zatim i provela analizu rezultata te je prvi autor studije. Ovo istraživanje je postavilo temelj suradnji s njemačkim Sveučilištem Charite i sljedećoj analizi troškova globalne zamjene amalgama biokompatibilnim materijalima kao strateškim ciljem Svjetskog udruženja doktora dentalne medicine.

**9. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar, Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku,** u 2020. godini objavila je devet znanstvenih radova u kategoriji a1 u časopisima visokog faktora odjeka, dva znanstvena rada u domaćem časopisu i jedan znanstveni rad u zborniku s međunarodnog znanstvenog skupa, šest popularnih članaka te četiri poglavlja u knjizi. Održala je





pozvano predavanje na međunarodnom skupu, uz sudjelovanja s pet priopćenja na četiri međunarodna znanstveno-stručna skupa. U radovima obrađuje vrlo aktualnu problematiku ispitivanja mogućnosti iskorištavanja nusproizvoda prehrambene industrije (npr. izolacije bioaktivnih molekula, mogućnosti primjene u rastućem sektoru funkcionalne hrane, primjenu naprednih tehnika prerade hrane s krajnjim ciljem smanjenja štetnih utjecaja na okoliš i sl.) koja posljednjih godina zauzima značajno mjesto na europskoj i svjetskoj znanstvenoj sceni. Posebni znanstveni doprinos u 2020. godini predstavljaju istraživanja koja se odnose na ispitivanje svojstava kakaove ljuske, njezine modifikacije primjenom visokonaponskoga električnog pražnjenja i mogućnosti primjene u proizvodnji čokolade.

**10. prof. dr. sc. Boro Mioč, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**, objavio je u 2020. godini deset a1 radova, devet stručnih radova i jedan sveučilišni udžbenik. Ukupni broj citata u *WoS* bazi iznosi 401 s h indeksom 10, dok je u *Google scholar* citiran 1.264 puta sa h indeksom 16. Također tijekom 2020. godine objavljuje prve rezultate sadržaja mineralnih tvari, što uključuje makro i mikro elemente te teške metale u ovčjem i kozjem mlijeku, kao pokazatelje ne samo prehrambene kvalitete, već i pokazatelje ekološke očuvanosti i čistoće područja na kojem obitavaju i pasu ovce i koze. Ovi rezultati predstavljaju dobru podlogu za razvoj organske ovčarske i kozarske proizvodnje te plasman proizvoda veće vrijednosti i cjenovne kategorije. Profesor Mioč objavio je u 2020. godini više članaka o kvalitativnim odlikama ovčjeg mesa koji imaju izravnu primjenu u kategorizaciji, standardizaciji i možebitnom dokazivanju oznake izvornosti.

**11. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu**. Profesorica Radojčić Redovniković voditeljica je jedine istraživačke grupe u Republici Hrvatskoj koja se posljednjih deset godina bavi istraživanjem primjene prirodnih eutektičkih otapala. Predložena je u svom stažu u sklopu znanstveno-istraživačkog rada aktivno sudjelovala na 14 znanstvenih projekata te mnogobrojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Tijekom 2020. godine objavila je devet znanstvenih radova indeksiranih u skupini a1, od kojih pet u kvartilu Q1, a četiri u kvartilu Q2. Na temelju Web of Science baze ukupno je skupila 1.898 citata, a njezin h-indeks iznosi respektabilnih 20.

**12. prof. dr. sc. Dario Miočević, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu**, nagrađuje se godišnjom nagradom za znanost za značajno znanstveno postignuće u području društvenih znanosti, polje ekonomije, grana marketing za visoku znanstvenu produktivnost u 2020. god. koja je, uz ostalo, potvrđena objavljivanjem pet radova u prestižnim znanstvenim časopisima prvog kvartila. Rezultatima istraživanja publiciranim u znanstvenim časopisima ostvario je značajan doprinos u području marketinga, posebice međunarodnom marketingu i marketingu poslovnih tržišta. Polazeći od ranije usvojenih i primjenjivanih teorija i modela, razvija nove znanstvene doprinose u područjima poslovnog i međunarodnog marketinga koja su do sada nedostavno zastupljena u znanstvenim istraživanjima. Korištenjem ekonomskih i neekonomskih teorija profesor Miočević je u navedenim radovima pridonio boljem razumijevanju ponašanja poslovnih subjekata i potrošača u specifičnim kontekstima istraživanja. Radovi su objavljeni u uglednim znanstvenim časopisima i predstavljaju značajan znanstveni doprinos te svjedoče o međunarodnoj afirmaciji, umreženosti i vidljivosti znanstvenih postignuća.

**13. prof. dr. sc. Pavle Mikulić, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu**, nagrađuje se godišnjom nagradom za znanost na temelju niza najviše rangiranih (Q1) znanstvenih radova objavljenih u 2020 godini, a koji pridonose proširenju znanstvenih spoznaja u području kineziologije. Svoj znanstveni rad usmjerio je na proučavanje utjecaja kofeina na razne segmente motoričke izvedbe čovjeka te na funkciju i transformaciju živčano-mišićnog sustava čovjeka pod utjecajem tjelesnog vježbanja i sportskog treninga te je u oba navedena područja dao vrlo važan doprinos razvoju analizirane problematike. Osim kontinuitetom znanstvenog rada, također se ističe vođenjem doktorskih studenata u vidu mentorstva doktorskih disertacija i objavljivanja zajedničkih radova, a osvojio je i mnogobrojne nagrade, stipendije i priznanja. Navedenim dostignućima značajno je pridonio ugledu i promociji Sveučilišta u Zagrebu, ugledu Kineziološkog fakulteta i promociji kineziologije u Hrvatskoj i svijetu.





**14. prof. dr. sc. Vlado Šakić i doc. dr. sc. Ljiljana Dobrovšak, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar,** nagrađuju se godišnjom nagradom za znanost za značajno znanstveno dostignuće za uredničko vođenje prikupljanja građe, oblikovanja sadržaja, izrade i tiskanja djela *Leksikon hrvatskog iseljništva i manjina*, u nakladi Instituta društvenih znanosti Ivo Pilar. Rad na pripremi Leksikona obuhvatio je više desetaka suradnika iz zemlje i četrdeset i pet zemalja diljem svijeta, prikupivši više od dvanaest tisuća natuknica različitog stupnja cjelovitosti i gotovosti. Kroz više razina uređivanja, za tisak je izlučeno gotovo tri i pol tisuće natuknica različitoga opsega, s najvažnijim informacijama o iseljeničkim i manjinskim udrugama i društvima, misijama i ustanovama, glasilima, kao i događajima koji su utjecali na iseljeničke i manjinske zajednice. Tiskani Leksikon, opsega gotovo tisuću i sto stranica, monumentalno je referentno djelo. Donosi niz potpuno novih spoznaja o hrvatskom iseljstvu i manjinskim zajednicama, otprije poznate informacije donosi na sustavan način, međusobno ih povezujući, omogućujući bolju preglednost i snalaženje u složenoj tematici. Leksikon je pionirsko djelo ne samo u kontekstu uže tematike koju obrađuje, već i u širem kontekstu hrvatske enciklopedike

**15. prof. dr. sc. Miroslav Akmadža, znanstveni savjetnik Hrvatskoga instituta za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje,** nagrađuje se za knjigu *Franjo Kuharić: kardinal i vlast*. Autor se u svojim mnogobrojnim znanstvenim radovima (monografijama i raspravama) usredotočio na odnos Katoličke Crkve u Hrvatskoj i države, tj. na njezino djelovanje u kompleksnim uvjetima jugoslavenske državne zajednice u kojoj je apsolutnu vlast imala komunistička partija, koja je i u teoriji i praksi zastupala militantni ateizam. Akmadžina knjiga o kardinalu Kuhariću utemeljena je na relevantnoj znanstvenoj literaturi i memoaristici te na izvornome arhivskom gradivu koje je pohranjeno u mnogobrojnim crkvenim i svjetovnim institucijama. Ova znanstvena monografija plastično prikazuje važnost toga visokoga crkvenog premeta koji je kao neosporna moralna vertikala djelovao u okolnostima raspadanja jugoslavenskoga komunističkoga totalitarnog sustava i stvaranja samostalne, demokratske Republike Hrvatske. Dr. sc. Akmadža ulazi u red onih povjesničara koji svojim znanstvenim radovima presudno pridonosi stvaranju objektivne, na činjenicama zasnovane slike o recentnoj crkvenoj i nacionalnoj povijesti hrvatskoga naroda.

### **III. Godišnjom nagradom za popularizaciju i promidžbu znanosti nagrađuju se:**

**1. prof. dr. sc. Vedrana Mikulić Crnković, izvanredna profesorica Odjela za matematiku Sveučilišta u Rijeci,** nagrađuje se godišnjom nagradom za značajan doprinos popularizaciji i promidžbi prirodnih znanosti u 2020. godini. Nastavljajući svoj višegodišnji rad u popularizaciji znanosti (osobito matematike), prof. Mikulić Crnković je i u pandemijskoj 2020. godini bila iznimno aktivna i imaginativna. Iz opsežne liste njezinih više od trideset realiziranih aktivnosti treba istaknuti organizaciju Festivala znanosti u Rijeci, dvije umjetničke izložbe s temom popularizacije znanosti (u suradnji s Akademijom primijenjenih umjetnosti), kreiranje i implementaciju on-line kolegija *Imaginary – čarobna matematika* (koji uključuje i pet virtualnih radionica za samostalno istraživanje), sudjelovanje u dizajnu i realizaciji virtualnog bijega iz matematičke sobe *Math Escape* (ovaj projekt dobio je i međunarodno priznanje) te 13 radionica s predavanjima uživo za razne dobi učenika.

**2. prof. dr. sc. Zrinka Barišić Marenić, izvanredna profesorica Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,** nagrađuje se za popularizaciju i promidžbu znanosti, posebice hrvatske arhitektonske baštine, s naglaskom na modernu arhitekturu. Dugogodišnji znanstvenoistraživački rad arhitektice Zrinke Barišić Marenić rezultirao je u 2020. godini trima različitim, ali povezanim segmentima djelovanja - objavom vrijedne publikacije, javnom konferencijom i izložbom u prestižnom nacionalnom muzeju čime je pridonijela širenju spoznaja o arhitektonskoj i urbanističkoj znanosti. Znanstvenom monografijom „Arhitektica Zoja Dumengjić“ autorica je istražila izniman opus arhitektice Dumengjić i pozicionirala ga u kontekst hrvatske moderne arhitekture, a njezin rad minuciozno objasnila i vrednovala, posebno otvarajući teme ženskog stvaralaštva i kreativnih doprinosa arhitektice Dumengjić u projektima zdravstvene arhitekture. Kao programska voditeljica konferencije Dani zagrebačke arhitekture - Budućnosti Zagreba, temeljenoj na 350 godina Sveučilišta u Zagrebu, arhitektica Zrinka Barišić Marenić suočena s devastacijama izazvanim potresom posebno





je istakla temu obnove fonda graditeljske baštine (Sveučilišta i Grada) te su tako na javnoj konferenciji raspravljani i načini strukovnog djelovanja u arhitektonskoj i urbanističkoj obnovi grada.

**3. doc. dr. sc. Nina Pereza, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci,** uz istaknuti znanstveni i nastavni rad ima značajan i vrlo opsežan dugogodišnji doprinos popularizaciji i promidžbi znanosti. Docentica Pereza je aktivno promicala znanstvene aktivnosti studenata medicine i to osnivanjem i voditeljstvom studentskih sekcija za znanost časopisa *Medicina Fluminensis* i Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina pri Medicinskome fakultetu u Rijeci. Zatim provođenjem edukacija o znanstvenoj metodologiji i komunikaciji znanosti na radionicama na Medicinskome fakultetu u Rijeci i Osijeku, popularizacijom studentske znanstvene aktivnosti, objavom triju priručnika posvećenih studentskoj znanstvenoj aktivnosti te stručnom potporom studentskim znanstvenim skupovima. U 2020. godini doc. dr. sc. Pereza objavila je pet priručnika Medicinskoga fakulteta u Rijeci posvećenih znanstvenoj metodologiji i opismenjavanju u području medicinske genetike te je pokrenula i akreditirala program cjeloživotnog učenja za zdravstvene radnike pod naslovom „Praktična znanost za zdravstvenu profesiju“. U istoj godini je osnovala i postala prva voditeljica Centra za genetičku edukaciju pri Medicinskome fakultetu u Rijeci, kao nove ustrojbene jedinice namijenjene podizanju razine genetičke pismenosti.

**4. prof. dr. sc. Nada Vahčić redoviti je profesor u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.** Uz iznimnu znanstvenu i stručnu aktivnost, profesorica Vahčić kontinuirano je angažirana na popularizaciji i promidžbi znanosti vezano uz *senzorske procjene* kao znanstvene metode u kontroli kvalitete hrane. Unatoč činjenici da je 2020. godina bila izazovna, zbog okolnosti izazvanih pandemijom bolesti COVID-19, prof. Vahčić je aktivnostima koje su se održale u otežanim uvjetima ostvarila značajan doprinos popularizaciji i promidžbi znanosti. Tako je u studenome 2020. pridonijela održavanju 16. međunarodnog natjecanja pčelara u kvaliteti meda „Zzzagimed 2020.“. Profesorica Vahčić je predsjednica Tehničkog odbora i glavni sudac ovog natjecanja još od 2003. godine. Uz njezinu organizaciju i vodstvo održano je i 2. međunarodno ocjenjivanje rakija, obavljeno na PBF-u, 19. i 20. studenoga 2020. godine. Nadalje, bila je sudionica okruglog stola „Metode i primjena senzorske analize u vrednovanju i kontroli poljoprivredno-prehrambenih proizvoda“, održanog 25. rujna 2020. na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, u sklopu Projekta Centra za sigurnost i kvalitetu hrane, a dala je i izjave za medije (HRT1, RTL i Nova TV). Od drugih medijskih nastupa u 2020. zanimljivo je gostovanje u TV-emisiji *Potrošački kod*, gdje je profesorica Vahčić predstavila/popularizirala senzorsku analizu.

**5. dr. sc. Dinko Župan, viši znanstveni suradnik Hrvatskoga instituta za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje,** koji je u središte svoga znanstveno-istraživačkoga rada stavio povijest školstva i kulture u Hrvatskoj od kraja XVIII. do početka XX. stoljeća, nagrađuje se za izložbu „Biti učenik u Hrvatskoj u dugom 19. stoljeću“ s kojom je gostovao u desetak muzeja, knjižnica i obrazovnih ustanova na području Republike Hrvatske (Muzej Slavonije u Osijeku, Hrvatski školski muzej u Zagrebu, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Gradska knjižnica Vrapče u Zagrebu i dr.). Ta znanstveno-edukativna izložba, za koju je dr. sc. Župan izradio popratni katalog, tematizira razne kulturno-antropološke aspekte školovanja u Hrvatskoj. Izložba je doživjela i svoju virtualnu prezentaciju u trajanju od 45 minuta tijekom 2020. kada je bila dostupna na mrežnim stranicama Muzeja Belišće i Hrvatskoga školskog muzeja u Zagrebu te je time značajno pridonijela popularizaciji znanstvenih rezultata iz područja humanističkih znanosti.

#### IV. Godišnjom nagradom za znanstvene novake nagrađuju se:

**1. dr. sc. Stipe Lukin, poslijedoktorand u Institutu Ruđer Bošković,** nagrađuje se godišnjom nagradom za mlade znanstvenike u području prirodnih znanosti, polju kemija, grani fizikalna kemija, za razvoj i primjenu metodologije istraživanja mehanokemijskih reakcija u čvrstom stanju. Dr. sc. Lukin bavi se istraživanjima fenomena kokristalizacije i sinteze organskih spojeva, kao i novih funkcionalnih materijala i metalo-organskih mreža u čvrstom stanju. U svojim istraživanjima implementirao je metodu Ramanove spektroskopije *in situ* i razvio odgovarajuću metodologiju





prikupljanja i obrade velikog broja podataka te uporabu metode u svakodnevnome laboratorijskom poslu. U 2020. godini nastavio je svoju prethodnu plodnu znanstvenu produkciju objavivši ukupno šest radova (s ukupnim faktorom odjeka većim od 45). Konačno, svoju ekspertizu i iskustvo u istraživanjima mehanokemijskih reakcija ujedinio je (kao prvi i dopisni autor) u radu koji je 2020. poslan (a objavljen ove godine) časopisu *Nature Protocols*.

**2. doc. dr. sc. Anamarija Rogina, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu**, nagrađuje se za značajno znanstveno dostignuće u području tehničkih znanosti, na razvoju postupaka pripreme poroznih hidrogelova i kompozitnih materijala na osnovi hidroksiapatita za primjene u tkivnom inženjerstvu. Istraživanja je ostvarila kao suradnica na nekoliko znanstveno-istraživačkih projekata, gdje je pokazala originalnost, relevantnost i aktualnost, a rezultate je objavila u nekoliko kvalitetnih znanstvenih radova koji u potpunosti ispunjavaju kriterije znanstvene izvrsnosti. U razdoblju 2019. - 2020. objavila je devet radova u časopisima s međunarodnom recenzijom s visokim faktorom utjecaja, od čega šest radova kao glavna autorica. U 2020. godini objavila je tri rada s visokim faktorom utjecaja i citiranošću prema SCOPUS bazi. U 2020. uspješno je osmislila i prijavila Uspostavni istraživački projekt pod naslovom „Pametni sustavi za dostavu lijeka pri liječenju tumora kosti“, koji je prihvaćen za financiranje od Hrvatske zaklade za znanost.

**3. dr. sc. Inga Kavazović, poslijedoktorandica Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci**, vrlo je uspješna mlada znanstvenica sa značajnim doprinosom razvoju imunologije na području istraživanja memorijskih CD8 limfocita T, kao i mehanizama koji reguliraju klonalnu raznolikost imunološke memorije. Tomu može posvjedočiti broj i kvaliteta objavljenih znanstvenih radova u relativno kratkom razdoblju. Među njima je pet znanstvenih članaka objavljenih u vrhunskim časopisima indeksiranim u svjetskim bazama podataka u kojima je pristupnica na tri rada prvi autor. Posebice se ističe rad objavljen 2020. godine u kojem je otkriven molekularni mehanizam koji kontrolira raznolikost imunološke memorije posredovane CD8 limfocitima T. Također, u radu je prvi put pokazana mogućnost terapijskog moduliranja u svrhu unaprjeđenja učinkovitosti cjepiva. Svi radovi čine istraživačku cjelinu s fokusom na imunologiju.

**4. dr. sc. Manuela Panić, poslijedoktorandica Prehrambeno-biotehnoškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu** je iznimno talentirana i svestrana mlada znanstvenica. Na svim poljima svog djelovanja pokazala je zavidnu razinu znanja i aktivnosti. U 2020. godini za koju se dodjeljuje nagrada objavila je deset znanstvenih radova, tri Q1 rada, šest Q2 radova i jedan Q3 rad publiciranih u časopisima velikog impact faktora, suradnica je na mnogobrojnim nacionalnim i međunarodnim projektima, tu je i nastavna aktivnost te sklonost inovatorstvu. Prva je uvela nove metode istraživanja kod nas primjenom prirodnih eutektičkih otapala u biotehnologiji. Primjena tih otapala koristi se u ekstrakciji biološki aktivnih spojeva iz otpada prehrambene industrije te u formulaciji kiralnih lijekova. Istraživanja su aktualna i imaju primjenu u industriji.

**5. Barbara Gilić, mag. cin., doktorandica Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu**, zaposlena je na projektu Hrvatske zaklade za znanost *Predplanirana i reaktivna agilnost; razvoj i validacija specifičnih metoda mjerenja, utvrđivanje faktora utjecaja i učinkovitost transformacijskih postupaka*. U 2020 godini objavila je velik broj znanstvenih radova u visoko rangiranim časopisima, koji predstavljaju značajan doprinos području društvenih znanosti. Nekolicina radova, u kojima je u većini prvi autor, među prvim je znanstvenim radovima koji eksperimentalno ispituju problem tjelesne aktivnosti pod utjecajem pandemije bolesti COVID-19 u svijetu s obzirom na to da je smanjenje tjelesne aktivnosti jedna od negativnih posljedica mjera koje su uvedene tijekom pandemije. Osim što navedeni radovi daju jasne smjernice u prevenciji smanjenja tjelesne aktivnosti u razdoblju uvedenih mjera socijalnog distanciranja i sličnim situacijama, daju jasan doprinos i drugim znanstvenim područjima koja se bave problematikom tjelesne aktivnosti, zdravstvenim i drugim posljedicama pandemije koronavirusa.

**6. dr. sc. Ana Mihaljević, znanstvena suradnica Staroslavenskog instituta u Zagrebu**, članica je Znanstvenoga centra izvrsnosti za hrvatsko glagoljaštvo i suradnica na projektu *Retrodigitalizacija i interpretacija hrvatskih gramatika do ilirizma – RETROGRAM*, koji financira Hrvatska zaklada za znanost. Godine 2020. objavila je knjigu *Hrvatskoglagoljični tekstovi prevedeni s latinskoga* i tri





znanstvena članka. Knjiga je nastala na temelju njezina doktorskoga rada. Objavljena je u zajedničkoj nakladi Hrvatske sveučilišne naklade i Staroslavenskoga instituta. To je prva knjiga koja je posvećena utjecaju latinske sintakse na sintaksu hrvatskoglagoljskih prijevoda u hrvatskoj filologiji. Knjiga sadrži mnogobrojne nove relevantne znanstvene spoznaje o sintaksi hrvatskoglagoljskih tekstova. Premda je riječ o mladoj znanstvenici, objavljena knjiga zajedno s trima popratnim radovima odražava iznimnu filološku zrelost, zavidnu razinu analitičnosti i metodičnosti te uzoran znanstveni diskurs. U opsežnom članku „Službe u čast sv. Tomi Becketu u hrvatskoglagoljskim brevijarima“, *Slovo* 70: 155-190, Ana Mihaljević donijela je iscrpnu kontrastivnu jezičnu analizu prijevoda latinskoga teksta u 21 brevijaru s opširnim kritičkim aparatom.

Ukupno je dodijeljena 31 državna nagrada za znanost za 2020. godinu.

KLASA: 061-03/21-02/00010

URBROJ: 533-3-21-0002

Zagreb, 16. prosinca 2021.

**PREDSJEDNIK**  
Hrvatskoga sabora i predsjednik Odbora za podjelu  
državnih nagrada za znanost



Gordan Jandroković

