

**Ivana Vinković Vrček**  
**Ivana Šibla 22**  
**10 000 Zagreb**

## **ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODACI**

Ime i prezime: Ivana Vinković Vrček

Matični broj istraživača: 264334

ORCID profil: <https://orcid.org/0000-0003-1382-5581>

CROSBİ profil: <https://www.bib.irb.hr/profile/29214>

Kućna adresa: Ivana Šibla 22, 10 000 Zagreb

Adresa na poslu: Ksaverska cesta 2, 10 000 Zagreb

Kućni ili mobilni telefon: 099/6540524

Telefon na poslu: 01/4682540

E-mail: [ivinkovic@imi.hr](mailto:ivinkovic@imi.hr)

Datum rođenja: 14. kolovoza 1975

Mjesto rođenja: Osijek, Hrvatska

### **OBRAZOVANJE**

2004-2007. Doktorski studij na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, polje Kemija, smjer Teorijska kemija. Doktorska disertacija: „Density Functional Theory Study of Redox Reactions of Hydroxyureas with Vanadium(V) and Iron(III) Ions“; mentori: prof. dr. Mladen Biruš i prof. dr. Michael Bühl; obrana u prosincu 2007. godine.

2000-2003. Poslijediplomski studij na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, polje Kemija, smjer Organska kemija. Magistarski rad: "Kinetika i mehanizam nastajanja hidroksamata u interakcijama kiselinskih halogenida i nitrozo-spojeva"; mentor: prof.dr. Stanko Uršić; obrana u srpnju 2003. godine

1994-1998. Dodiplomski studij na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer medicinske biokemije. Diplomski rad: "Uloga ionskih parova u formiranju hidrokasmkih kiselina u miješanim otapalima"; mentor: prof.dr. Stanko Uršić; obrana u listopadu 1998. godine

### **ZAPOSLENJE**

2018 - danas Znanstveni savjetnik u Jedinici za analitičku toksikologiju i mineralni metabolizam Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu.

2012- 2018. Viši znanstveni suradnik u Jedinici za analitičku toksikologiju i mineralni metabolizam Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu.

2008 – 2012. Znanstveni suradnik u Jedinici za analitičku toksikologiju i mineralni metabolizam Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu.

2003 – 2008. asistent – znanstveni novak na Zavodu za opću i anorgansku kemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

2001 – 2003. znanstveni novak na Zavodu za fizikalnu kemiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

## **AKADEMSKI STUPNJEVI, NAPREDOVANJA, FUNKCIJE U SLUŽBI**

### **Sadašnje znanstveno ili znanstveno-nastavno zvanje:**

2022. naslovno znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija, grana fizikalna kemija na Zavodu za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju Medicinskog fakulteta u Rijeci Sveučilišta u Rijeci

2017. znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija

### **Dosadašnje znanstveno ili znanstveno-nastavno zvanje i datum zadnjeg izbora:**

2016-2021. naslovno znanstveno nastavno zvanje docent u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija, grana fizikalna kemija na Hrvatskom katoličkom sveučilištu

2012-2017. znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija

2007-2012. znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u području prirodnih znanosti, polje kemija

2007. doktor znanosti u području prirodnih znanosti, polje kemija, grana fizikalna kemija

2003. magistar znanosti u području prirodnih znanosti, polje kemija, grana organska kemija

1998. diplomirani inženjer medicinske biokemije u području biomedicine i zdravstva, polje farmacija, grana medicinska biokemija

### **Znanstveno i stručno usavršavanje**

srpanj 2000 – veljača 2001. Znanstveno usavršavanje u trajanju od 6 mjeseci na Sveučilištu u Ulmu, Njemačka; istraživački projekt "Quantum Chemical Study of Hydrogen Shifts to Distant Carbons in Carbocations" pod voditeljstvom prof. dr. Hans-Ullrich Siehla na Zavodu za organsku kemiju I Sveučilišta u Ulmu.

lipanj 2005 – rujan 2005. Znanstveno usavršavanje u trajanju od 3 mjeseca na Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim a/d Ruhr; istraživački projekt „QUANTUM MECHANICAL STUDY ON THE INTERACTIONS OF HYDRATED VANADIUM(V) AND HYDROXYUREA AND ITS DERIVATIVES" pod voditeljstvom doc. dr. Michaela Bühla.

kolovoz 2006 – rujan 2006. Jednomjesečni znanstveni boravak na Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim a/d Ruhr; istraživački projekt „Dehalogenation of Chloroalkenes at Cobalt Centers. A Model Density Functional Study " pod voditeljstvom doc. dr. Michaela Bühla.

kolovoz 2007 – rujan 2007.      Studijski boravak u trajanju od 1 mjeseca na Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim a/d Ruhr; stipendija Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske

travanj 2010 – rujan 2010.      Znanstveno usavršavanje u trajanju od 5 mjeseci na Karl-Franzens Universität, Graz, Austrija; znanstveni projekt „Nanosilver particles versus ionic silver – development of a method for differentiation and quantification” u okviru UKF potpore 2A „Gaining Experience”.

srpanj 2012 – kolovoz 2012.      Jednomjesečni znanstveni boravak na Karl-Franzens Universität, Graz, Austrija; u okviru bilateralnog hrvatsko-austrijskog znanstvenog projekta pod nazivom “Učinci izloženosti nanosrebru: nanočestice ili ioni?”.

## **ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST pristupnice**

### **Kvalifikacijski radovi:**

#### **Magistarski rad**

*Vinković Vrček I. Kinetika i mehanizam nastajanja hidroksamata u interakcijama kiselinskih halogenida i nitrozo spojeva [magistarski rad]. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2003*

#### **Doktorski rad**

*Vinković Vrček I. Density functional theory study of redox reactions of hydroxureas with vanadium(V) and iron(III) ions (Istraživanje redoks reakcija hidroksieurea s vanadijevim (V) i željezovim (III) ionima primjenom teorije funkcionala gustoće) [disertacija]. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2007*

### **Citiranost**

Broj radova: 90 prema bazi Scopus, 88 prema WoSCC bazi

Broj citata: 1981 prema bazi Scopus, 1702 prema WoSCC bazi

h-indeks: 25 prema bazi Scopus, 23 prema WoSCC bazi

### **Znanstveni i stručni radovi:**

Popis svih radova priložen, te vidljiv na CROSBİ profilu: <https://www.bib.irb.hr/profile/29214>

### **Autorske i uredničke knjige**

Parađiković, Nada; Vinković, Tomislav; Tkalec, Monika; Kraljičak, Jasna; Vinković Vrček, Ivana; Teklić, Tihana; Ćosić, Jasenka; Lončarić, Ružica; Štolfa, Ivna. Uzgoj i njega autohtonog češnjaka (znanost i praksa).. Osijek: Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2015 (priručnik)

Vinković Vrček, Ivana; Lerotić, Dada. Aditivi u hrani. Vodič kroz E-brojeve... Zagreb: Školska knjiga, d. d., 2010 (priručnik)

Lerotić, Dada; Vinković Vrček, Ivana. Što se krije iza E-brojeva? Aditivi u hrani... Zagreb, Split: Udruga za demokratsko društvo (UDD), 2007 (priručnik)

### Javno dostupan profil izrađen na Google znalcu (*Google Scholar-u*)

<https://scholar.google.hr/citations?user=DZAorm0AAAAJ&hl=hr>

### Istaknute aktivnosti na međunarodnim skupovima

#### Organizacija konferencija:

Final CA17140 NANO2CLINIC, Rome, Italija, 25-26.10.2022  
NanoSynChem, Zagreb, 28.05.2022,  
CA17140 NANO2CLINIC 1st STSM VIRTUAL CONFERENCE", Online, 16.03.2022;  
CA17140 WG2 Online Conference "Characterisation of nanomaterials towards safe and efficient nanodrugs", 22.-23.06.2021;  
1st CA17140 "Cancer Nanomedicine –from the Bench to the Bedside", Riga, Latvia, 2019;

#### Pozvana predavanja:

3. simpozij „SUVREMENI ZNAČAJ CRIJEVNE MIKROBIOTE“, Pula, Hrvatska, 18 - 20. ožujka 2022.  
20th Bioethics Days in Lošinj, Mali Lošinj, Croatia, 16-17. srpnja, 2022;  
17th International Congress on Photobiology and 18th Congress of the European Society for Photobiology, Barcelona, Španjolska, 25-30 kolovoza 2019;  
10th Congress of Toxicology in Developing Countries (IUTOX CTDC10) and 12th Congress of the Serbian Society of Toxicology (12th SCT), Beograd, Srbija, 18-21. travnja 2018;  
10th International Congress Nanotechnology in Medicine & Biology, Graz, Austrija, 15. travnja 2019.  
1.OSJEČKI DANI BIOETIKE, Osijek, 7-8. studenog 2017.  
32th Annual Conference of the German Society for Minerals and Trace Elements (GMS), Berlin, Njemačka, 13-15. listopada 2016;  
International Workshop JRC Ispra, Ispra, Italija, 23-25. studenog 2015.

### Znanstveni projekti

#### Voditeljstvo domaćih projekata

Naslov projekta: NanoFaceS - Interaction of metallic nanoparticles with sulfur-containing biomolecules: implications for nano-bio interface  
Vrsta projekta: Istraživački projekt  
Izvor financiranja: Hrvatska zaklada za znanost  
Razdoblje trajanja projekta: 01.01.2017 – 31.12.2020  
Broj projekta: HRZZ-IP-2016-06-2436  
Ugovoreni iznos: 904.820,00 HRK

#### Voditeljstvo međunarodnih projekata

Naslov projekta: Safe-by-Design Approach for Development of Nano-Enabled-Delivery Systems to Target the Brain – SENDER  
Vrsta projekta: Istraživački projekt programa „Suradnja s dijasporom“  
Izvor financiranja: Europski socijalni fond  
Razdoblje trajanja projekta: 01.11.2019 - 31.05.2023  
Broj projekta: HRZZ-PZS-2019-02-4323  
Ugovoreni iznos: 2.087.763,69 HRK

Naslov projekta: EmergeTox - Endocrine disrupting mechanism of typical environmental pollutants

Vrsta projekta: Znanstveno-istraživački projekat velikih razmjera u okviru zajedničkoga hrvatsko-kineskog financiranja istraživačkih projekata  
Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske i Kineska akademija znanosti  
Razdoblje trajanja projekta: 01.01.2021 – 31.12.2022  
Broj projekta: CAS-2019-6-14  
Ugovoreni iznos: 200.000,00 USD

#### **Voditeljske funkcije na međunarodnim projektima**

Naslov projekta: RiskGONE - Science-based Risk Governance of Nano-technology  
Vrsta projekta: Research and Innovation Action;  
Uloga: voditeljica istraživačke skupine s institucije partnera (IMI)  
Izvor financiranja: Horizon 2020  
Razdoblje trajanja projekta: 01.01.2019 – 01.02.2023  
Broj projekta: 814425  
Ugovoreni iznos: 5 milijuna EUR

Naslov projekta: Phoenix - Open Innovation Test Bed for Enabling Nano-pharmaceutical Innovative Products;  
Vrsta projekta: Research and Innovation Action;  
Uloga: voditeljica Radnog paketa 5 „Regulatory Support“  
Izvor financiranja: Horizon 2020  
Razdoblje trajanja projekta: 01.03.2021 – 28.02.2024  
Broj projekta: 953110  
Ugovoreni iznos: 14 milijuna EUR

Naslov projekta: NabiHEAL "Antimicrobial nanostructured biomaterials for complex wound healing"  
Vrsta projekta: Research and Innovation Action;  
Uloga: voditeljica Radnog paketa 5 „Safety Assessment“  
Izvor financiranja: Horizon Europe  
Razdoblje trajanja projekta: 01.01.2022 – 31.12.2026  
Broj projekta: 101092269  
Ugovoreni iznos: 5 milijuna EUR

#### **Recenzentska aktivnost**

##### **Recenziranje znanstvenih radova u časopisima**

Datum recenzije: kontinuirano od 2017. do danas u znanstvenim časopisima:

ACS Applied Materials and Interfaces, ACS Nano, Analytical Chemistry, Archives in Toxicology, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, Beilstein Journal of Nanotechnology, Beverages, Biotechnology and Nutrition, British Journal of Nutrition, Chemosensors, Chemosphere, Chemical Research in Toxicology, Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, Ecotoxicology and Environmental Safety, Environmental Science and Pollution Research, European Food Research and Technology, Food Analytical Methods, Food and Chemical Toxicology, Food Chemistry, Industrial Crops and Products, Inorganic Chemistry, International Journal of Environmental Analytical Chemistry, International Journal of Environmental Chemistry, International Journal of Food Science and Technology, International Journal of Food Sciences & Nutrition, International Journal of Nanomedicine, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Journal of Hazardous Materials, Journal of Nanobiotechnology, Journal of Nanoparticle Research, Journal of Trace Elements in Biology and Medicine, Kemija u industriji, Nanoimpact, Nanomedicine (London), Nanoscale, Nanoscale Research Letters, Nanotoxicology, Nature Nanotechnology, PlosONE, Scientific Reports, Science of the Total Environment, Toxicology in Vitro

## Recenziranje znanstvenih projekata

Agencia Nacional de Investigacion y Desarrollo, Čile  
Agence Nationale de la Recherche (ANR), Francuska  
Czech Science Foundation (GACR), Češka  
Narodowe Centrum Nauki, Poljska

## MENTORSTVA

### Mentorstvo diplomskih radova / neposredno voditeljstvo

Ime i prezime studenta: Lidija Dazgić  
Naslov teme: Kvantno-kemijski studij kiselosti kompleksa vanadija(v) s derivatima hidroksamskih kiselina  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2006

Ime i prezime studenta: Ivan Lolić  
Naslov teme: Kvantno-kemijsko određivanje pKa vrijednosti derivata hidroksamskih kiselina  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2007

Ime i prezime studenta: Vedran Pupovac  
Naslov teme: Kvantno-kemijsko određivanje pKa vrijednosti N-hidroksiuree  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2008

Ime i prezime studenta: Tea Crnković  
Naslov teme: Interakcija albumina s nanočesticama srebra različite površinske funkcionalizacije  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2016

Ime i prezime studenta: Ema Pasariček  
Naslov teme: Učinak stabilizacije nanočestica zlata i srebra tiolnim biomolekulama na njihovu toksičnost u vodenbuhi (*Daphnia magna* Straus, 1820)  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Prirodoslovno-matematičkog fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2017

Ime i prezime studenta: Anuka Pezo  
Naslov teme: Karakterizacija nanočestica srebra i njihova interakcija s alfa kiselim glikoproteinom  
Fakultet na kojemu je rad obranjen: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Godina obrane: 2018

### Mentorstvo doktorskih radova

Ime i prezime doktoranda: Ivona Capjak  
Naslov teme: Utjecaj veličine, oblika i površinske strukture nanočestica srebra na njihovu interakciju s modelnim proteinima  
Fakultet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
Status: disertacija obranjena 2019

Ime i prezime doktoranda: Barbara Vuković

Naslov teme: Imunokompatibilnost nanočestica srebra – učinak na mononuklearne stanice humane periferne krvi

Fakultet: Medicinski fakultet u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku

Status: disertacija obranjena 2021

Ime i prezime doktoranda: Marija Milić

Naslov teme: Učinak različitih nanočestica srebra na hemostazu

Fakultet: Medicinski fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku

Status: disertacija obranjena 2021

Ime i prezime doktoranda: Rinea Barbir

Naslov teme: Interakcije nanočestica srebra i zlata različitih veličina, oblika i površinskih struktura s proteinima različitoga glikozilacijskoga statusa

Fakultet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: disertacija obranjena 2021

Ime i prezime doktoranda: Barbara Pem

Naslov teme: Mehanizam interakcije biotiola s nanočesticama zlata i srebra

Fakultet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: disertacija obranjena 2021

Ime i prezime doktoranda: Nikolina Kalčec, mag. app. chem.

Fakultet: Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: tema doktorske disertacije prihvaćena

Ime i prezime doktoranda: Nikolina Peranić, mag. chem.

Fakultet: Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: u izradi

Ime i prezime doktoranda: Lucija Božičević, mag. pharm.

Fakultet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: u izradi

Ime i prezime doktoranda: Ivan Mamić, mag. pharm.

Fakultet: Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Status: u izradi

Ime i prezime doktoranda: Nikša Drinković, dr. med.

Fakultet: Odjel za biotehnologiju, Sveučilište u Rijeci

Status: u izradi

Ime i prezime doktoranda: Vedran Dovečer, dr. med.

Fakultet: Medicinski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

Status: u izradi

## **Članstva i funkcije u znanstvenim i strukovnim organizacijama**

Naziv društva: Royal Society of Chemistry

Razdoblje članstva/funkcije: član od 2022

Naziv društva: American Chemical Society

Razdoblje članstva/funkcije: član od 2020

Naziv društva: BioNanoNet  
Razdoblje članstva/funkcije: član od 2018

Naziv društva: Nano4P flagship initiative  
Razdoblje članstva/funkcije: član od 2017

Naziv društva: Društvo sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika  
Razdoblje članstva/funkcije: član od 2000-2017

Naziv društva: Hrvatsko bioetičko društvo  
Razdoblje članstva/funkcije: član od 2002

Naziv društva: Hrvatsko kemijsko društvo  
Razdoblje članstva/funkcije: član od 1998

### **Znanstvene i stručne nagrade:**

Naziv nagrade: Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika  
Ime institucije koja je dodijelila nagradu: Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika  
Godina dodjele nagrade: 2001.

Naziv nagrade: nagrade Nacionalnog programa stipendiranja „Za žene u znanosti“  
Ime institucije koja je dodijelila nagradu: L'Oréala ADRIA i Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO  
pri Ministarstvu kulture Republike Hrvatske  
Godina dodjele nagrade: 2007

Naziv nagrade: godišnja nagrada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada za  
značajan znanstveni doprinos  
Ime institucije koja je dodijelila nagradu: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada  
Godina dodjele nagrade: 2011

Naziv nagrade: godišnja nagrada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada za  
značajan znanstveni doprinos  
Ime institucije koja je dodijelila nagradu: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada  
Godina dodjele nagrade: 2018

Naziv nagrade: godišnja nagrada Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada za  
značajan znanstveni doprinos  
Ime institucije koja je dodijelila nagradu: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada  
Godina dodjele nagrade: 2021

## **NASTAVNA DJELATNOST**

### **Sudjelovanje u dodiplomskoj nastavi**

Naziv predmeta: Opća kemija

Ustanova: Farmaceutsko-biokemijski fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Razdoblje sudjelovanja: 2003/04 do 2007/08

Naziv predmeta: Fizikalna kemija

Ustanova: Farmaceutsko-biokemijski fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Razdoblje sudjelovanja: 2000/01 do 2007/08

Naziv predmeta: Osnove medicinske kemije i biokemije

Ustanova: Hrvatsko katoličko sveučilište, studij Sestrinstva

Razdoblje sudjelovanja: od 2015 – 2017

Naziv predmeta: Dijetetika

Ustanova: Hrvatsko katoličko sveučilište, studij Sestrinstva

Razdoblje sudjelovanja: od 2015 – 2017

Naziv predmeta: Biokemija

Ustanova: Medicinski fakultet u Rijeci, studij Farmacije

Razdoblje sudjelovanja: od 2022- danas

### **Sudjelovanje u poslijediplomskoj nastavi**

Naziv predmeta: Biotransformacija: detoksikacija i bioaktivacija

Ustanova: Farmaceutsko-biokemijski fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Naziv poslijediplomskog studija: Poslijediplomski specijalistički studij

Razdoblje sudjelovanja: akademska godina 2010/11

### **Nastavni tekstovi**

Parađiković, Nada; Vinković, Tomislav; Tkalec, Monika; Kraljičak, Jasna; Vinković Vrček, Ivana; Teklić, Tihana; Ćosić, Jasenka; Lončarić, Ružica; Štolfa, Ivna. Uzgoj i njega autohtonog češnjaka (znanost i praksa). Osijek: Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2015 (priručnik namijenjen trajnoj edukaciji)

## **DRUŠTVENA I OSTALA AKTIVNOST**

2018- danas: članica Tematskog inovacijskog vijeća za zdravlje i kvalitetu života Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta Republike Hrvatske

2017-danas: članica Radne skupine za izradu stajališta Republike Hrvatske s područja nove hrane pri Ministarstvu zdravstva

2018-2021: članica Referentne skupine Ministarstva znanosti i obrazovanja za područje Nanotehnologije, naprednih materijala, biotehnologije, naprednih proizvodnih procesa

2021-danas: predstavnica Republike Hrvatske u Znanstvenoj mreži Europske agencije za sigurnost hrane (EFSA) na procjena rizika od nanotehnologija u hrani i hrani za životinje.