ŽIVOTOPIS – dr. sc. Vilko Smrečki

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 7. rujna 1966. u Zagrebu, Republika Hrvatska
NARODNOST: Hrvat, **DRŽAVLJANSTVO**: Republika Hrvatska
POSLOVNA ADRESA: Institut Ruđer Bošković, Centar za NMR, Bijenička cesta 54, 10000 Zagreb
WEB ADRESA: https://www.irb.hr/O-IRB-u/Ljudi/Vilko-Smrecki
E-ADRESA: smrecki@irb.hr

OBRAZOVANJE

Naziv obrazovne ustanove/visokog učilišta:	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
Datum: od (mjesec/godina) do (mjesec/godina)	od listopada 1985. do srpnja **1990.** godine
Naziv teme:	Infracrvena spektroskopija 2-propil kationa
Mentori:	doc. dr. sc. Hrvoj Vančik (neposredni voditelj) i prof. dr. sc. Dionis E. Sunko
Dodijeljena kvalifikacija:	**diplomirani inženjer kemije**
Znanstveno područje i polje u kojem je stečena kvalifikacija	**prirodne znanosti, kemija**
Naziv obrazovne ustanove/visokog učilišta:	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
Datum: od (mjesec/godina) do (mjesec/godina)	od studenoga 1991. do prosinca **1994**. godine
Naziv teme:	Konformacija *trans*-N-benzilidenanilina i *trans*-N-benzilidenanilin-hidroklorida
Mentor:	prof. dr. sc. Zlatko Meić
Dodijeljena kvalifikacija:	**magistar prirodnih znanosti iz područja kemije (teorijska i fizikalna organska kemija)**
Znanstveno područje i polje u kojem je stečena kvalifikacija	**prirodne znanosti, kemija**
Naziv obrazovne ustanove/visokog učilišta:	Sveučilište u Zagrebu
Datum: od (mjesec/godina) do (mjesec/godina)	od siječnja 1995. do srpnja **1998.** godine
Naziv teme:	Spektri i struktura protoniranih imina i azo-spojeva
Mentor:	prof. dr. sc. Zlatko Meić
Dodijeljena kvalifikacija:	**doktor prirodnih znanosti u polju kemije**
Znanstveno područje i polje u kojem je stečena kvalifikacija	**prirodne znanosti, kemija**

IZBORI U ZNANSTVENA I SURADNIČKA ILI ISTRAŽIVAČKA ZVANJA

1991.: znanstveni novak
1994.: znanstveni novak s magisterijem (asistent)
1998.: viši asistent (znanstveni novak s doktoratom)
2001.: znanstveni suradnik
2011.: viši znanstveni suradnik
2019.: znanstveni savjetnik

OPIS KARIJERE I FUNKCIJA

1991.-2001.: **asistent** u Laboratoriju za molekulsku spektroskopiju Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković (1991.-1994.: mlađi asistent, 1994.-1998.: asistent, 1998.-2001.: viši asistent)
2000.: **tehnički stručnjak** u aktivnostima Nacionalnog povjerenstva za provedbu Konvencije o zabrani kemijskog oružja u pripremi i organizaciji dvaju boravaka i inspekcija, koje su stručni timovi Organizacije za zabranu kemijskog oružja (OPCW) proveli u Republici Hrvatskoj
2001.-2003.: **poslijedoktorski boravak** u Institutu za organsku kemiju Sveučilišta Johannes Kepler u Linzu, Austrija (2001.-2002.: **poslijedoktorska stipendija** Ministarstva obrazovanja, znanosti i kulture Republike Austrije; 2002.-2003.: **poslijedoktorski projekt u okviru programa Lise Meitner** Austrijske znanstvene fondacije - FWF)
2001.-2012.: **znanstveni suradnik** u Centru za NMR Instituta Ruđer Bošković
2007.-2015.: **civilni stručnjak** u Zajedničkoj grupi za zdravlje, poljoprivredu i hranu (Joint Health, Agriculture and Food Group - JHAFG) Odbora za planiranje hitnih stanja NATO (Civil Emergency Planning Committee - CEPC)
2009.-2012.: **član** ESF Pool of Reviewers
2009.-2023.: **osoba za kontakt** (za IRB) u okviru Ugovora o provedbi programa znanstvene i akademske suradnje između IRB-a i Instituta za organsku kemiju Sveučilišta Johannes Kepler
2011.-2012.: **v.d. voditelja** Centra za NMR Instituta Ruđer Bošković
2012.-danas: **viši znanstveni suradnik** u Centru za NMR Instituta Ruđer Bošković
2012.-2018.: **član** Upravnog vijeća Instituta Ruđer Bošković
2013.-2018.: **glavni sindikalni povjerenik** podružnice IRB Zagreb i **predsjednik** Radničkog vijeća Instituta Ruđer Bošković
2016.-2019.: **član** ESF College of Expert Reviewers
2018.-danas: **pomoćnik ravnatelja** Instituta Ruđer Bošković
2019.-danas: **voditelj** Centra za NMR Instituta Ruđer Bošković

PROJEKTI

1991.-1995.: **suradnik** na projektu (MZT 1-07-139): *Utjecaj izotopa na molekulsku strukturu i dinamiku* (voditelj: Z. Meić)
1991.-1995.: **suradnik** na bilateralnom projektu s Mađarskom (HAZU 10): *Investigation of Chemical Structure using Spectroscopic and Theoretical Methods* (voditelj: Z. Meić)
1996.-2000.: **suradnik** na projektu (MZT 00980802): *Izotopno obilježavanje i molekulske spektroskopije* (voditelj: Z. Meić)
1996.-2000.: **suradnik** na bilateralnom projektu s Mađarskom (HAZU 10): *Investigation of Molecular Structure and Dynamics using Spectroscopic and Quantum-Chemical Methods* (voditelj: Z. Meić)
1997.-1998.: **suradnik** na bilateralnom projektu sa SAD (MZT/NSF JF-124): *Vibrational Analysis of Stilbene and Its Derivatives in Relation to Their Photophysics and Photochemistry* (voditelj: G. Baranović)
1998.: **voditelj** poticajnog projekta za mlade znanstvenike (MZT-098403): *Spektroskopski studij donorsko-akceptorsko supstituiranih stilbena*
2002.-2003.: **voditelj** projekta u okviru Meitner programa Austrijske znanstvene fondacije (FWF M 677): *Structural Dependence of Nuclear Magnetic Resonance Chemical Shift Anisotropy in Proteins by Quantum Chemical Simulations*

2002.-2006.: **suradnik** na projektu (MZOŠ 0098059): *Nuklearna magnetska rezonancija i proračuni bioorganskih molekula* (voditelj: D. Vikić-Topić)
2003.: **voditelj** bilateralnog projekta s Austrijom (MZOŠ/ÖAD): *Multi-Dimensional Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy of Biomolecules*
2003.-2004.: **suradnik** na IT projektu (MZOŠ): *Web server s individualiziranim pristupom bazi podataka, odvojenom internom mrežom i primjenom na servis NMR* (voditelj: M. Stipčević)
2004.-2005.: **voditelj** bilateralnog projekta s Austrijom (MZOŠ/ÖAD): *Spectroscopic and Quantum Chemical Study of Models for Biomolecular Interactions*
2006.-2007.: **suradnik** na bilateralnom projektu s Austrijom (MZOŠ/ÖAD): *NMR Methods for Structural Analysis of Peptidoconjugates* (voditelj: D. Vikić-Topić)
2007.-2013.: **suradnik** na projektu (MZOŠ 098-0982929-2917): *Spektroskopija NMR i modeliranje bioaktivnih molekula* (voditelj: D. Plavšić)
2008.-2009.: **voditelj** bilateralnog projekta s Austrijom (MZOŠ/ÖAD): *Multi-Field Experimental High Resolution NMR Studies with Applications to Bioactive Compounds*
2010.-2011.: **suradnik** na bilateralnom projektu sa Slovenijom (MZOŠ/MOZS): *NMR Study of the Interactions of Angiotensin II Receptor Antagonists* (voditeljica: M. Vinković)
2014.-2018.: **suradnik** na projektu (HrZZ 1477): *Višenamjensko očitavanje DNA/RNA sekundarne strukture molekularnim kemijskim senzorima* (voditelj: I. Piantanida)
2018.-2022.: **suradnik** na projektu (HrZZ 5475): *Višekromoforne probe za prepoznavanje pojedinih struktura DNA, RNA i proteina* (voditelj: I. Piantanida)
2023.-2027.: **suradnik** na projektu (HrZZ IP-2022-10-9829): *Novi peptid-oligonukleotid-kromofor konjugati za biokemijsku dijagnostiku I bioaktivnost* (voditelj: I. Piantanida)
2022.-2025.: **voditelj** projekta za IRB (Horizon Europe - HORIZON-INFRA; No. 101058595): *Remote NMR: Moving NMR infrastructures to remote access capabilities* - ***R-NMR***

NASTAVA
1992.-1995.: Sveučilišni diplomski studij kemije (Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) *Praktikum iz opće kemije* (obavezni kolegij, asistent)
2009.-danas: Doktorski studij kemije, analitička kemija (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) *Suvremene metode strukturnog NMR-a* (izborni kolegij, predavač suradnik)
2012.-2013.: Sveučilišni preddiplomski studij Molekularna biologija (Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) *Organska kemija* (obavezni kolegij, voditelj vježbi)
2012.-2013.: Integrirani preddiplomski i diplomski studij - FIZIKA (Fizički i Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) *Biofizika stanice* (izborni kolegij, voditelj vježbi)
2013.-2015.: Sveučilišni diplomski studij kemije (Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) *Viši praktikum organske kemije* (obavezni kolegij, voditelj vježbi)
2017.-2019.: Doktorski studij Kemija mediteranskog okoliša (Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu) *Primjena spektroskopije NMR u analizi strukture prirodnih spojeva* (izborni kolegij, nositelj)

MENTORSTVO
sumentor doktorske disertacije:
2023.: Dubravka Raljević, *Utjecaj aromatičnosti na oksidacijsku stabilnost nafte*, Sveučilište u Zagrebu

neposredno voditeljstvo 5 diplomskih radova:
1996.: Barica Boroša, *Izotopni efekti u C-13 NMR spektrima anilina i azobenzena*, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
1998.: Mario Cindrić, *Sinteza i spektralne karakteristike deutrijski obilježenih izotopomera* cis- *i* trans-*stilbena*, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
1998.: Predrag Tepeš, *Deuterijski izotopni efekti u spektrima C-13 NMR benzonitrila*, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

1999.: Igor Lukić, *Sinteza i spektroskopska analiza* trans-*9-(4-cijanostiril)-2,3,6,7-tetrahidro-1H,5H-piridо(3,2,1-i,j)-kinolina i njegovih deuteriranih izotopomera*, PMF, Sveučilišta u Zagrebu
2001.: Tomislav Biljan, *Priprava i spektralne karakteristike deuteriranih izotopomera* trans-*cimetne kiseline*, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

RECENZENTSKO ISKUSTVO
recenzent u međunarodnim znanstvenim časopisima (*Magnetic Resonance in Chemistry*, *Journal of Molecular Structure*, *Croatica Chemica Acta* i *Kemija u industriji*); **član skupine recenzenata** Europske zaklade za znanost (*ESF Pool of Reviewers* i *ESF College of Expert Reviewers*)

PUBLIKACIJE
37 znanstvenih radova u časopisima indeksiranim u WoSCC, jedno poglavlje u knjizi, dva znanstvena rada u zbornicima radova sa znanstvenih skupova, sudjelovanje na 71 znanstvenih skupova s 58 postera, 23 usmena priopćenja, četiri pozvana predavanja i jednim plenarnim predavanjem

POZVANA PREDAVANJA
2005.: *Theoretical Simulation of Conformational Influence on NMR Chemical Shielding Anisotropy*, 14th International Symposium "Spectroscopy in Theory and Practice", Nova Gorica, Slovenija (pozvano predavanje)
2006.: *CSA Tensor of Peptide Backbone Atoms. Dependence on Conformation and Hydrogen Bonding*, DU NMR 2006, The Fifth International DU NMR Course and Conference, Mali Ston, Hrvatska, (pozvano predavanje)
2007.: *CSA Tensor Calculation of Peptide Backbone Atoms, Dependence on Conformation and Hydrogen Bonding*, Mayo Clinic, Metobolomics NMR Spectroscopy Core, Rochester, MN, SAD (pozvano predavanje)
2009.: *Izotopni učinci u spektrima NMR aromatskih spojeva obilježenih deuterijem u fenilnom prstenu*, XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska (pozvano predavanje)
2011.: *NMR Spectroscopy in Molecular Structure Study*, Slovenian NMR Centre, National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovenija (pozvano predavanje)
2015.: *Primjena spektroskopije NMR u konformacijskoj analizi oligonukleotida DNK i njihovih kompleksa s ligandom*, Hrvatsko kemijsko društvo, 1. sastanak Sekcije za analitičku kemiju i spektroskopiju, PMF, Sveučilišta u Zagrebu (pozvano predavanje)
2016.: *DOSY NMR Technique in Studies of Ionic-Liquid Gels and Aggregation of Asphaltenes*, Math/Chem/Comp 2016, 28th MC^2 Conference, Dubrovnik, Hrvatska (pozvano predavanje)
2018.: *Deuterium Isotope Effects in ^{13}C NMR Spectra of Mono- and Binuclear Aromatic Compounds*, Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska (plenarno predavanje)

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA I POPULARIZACIJA ZNANOSTI
1999.-2022.: **član** organizacijskog odbora 22 međunarodna znanstvena skupa (CECM 2000., 2003., 2006.; DU NMR 06./2003., 10./2003., 2006.; MATH/CHEM/COMP 1999.-2010.; EUCMOS 2008; CEUM 2008., 2014.; MMCE 2022.)
1999.-2014.: **urednik** 15 knjiga sažetaka na međunarodnim znanstvenim skupovima (DU NMR 2006.; CEUM 2008., 2014.; MATH/CHEM/COMP 1999.-2010.)
2004. i 2005.: **član** organizacijskog odbora Otvorenih dana Instituta Ruđer Bošković
2007.: **direktor** međunarodne ljetne škole Solid-state NMR spectroscopy (ssssNMR 2007)
2008.: **voditelj** punkta o spektroskopiji NMR u okviru Otvorenih dana Instituta Ruđer Bošković
2008.: **direktor** znanstvenog skupa The 10th Central European NMR Symposium (CEUM 2008)

OSTALE VJEŠTINE:
Održavanje osobnih računala u okruženju MS Windows; izvrsno služenje paketom programa MS Office; korištenje okruženja Linux/Unix; izrada i održavanje web stranica

NAGRADE:
2020.: Nagrada Instituta R. Bošković za najbolje znanstvene radove objavljene u 2019. godini
2022.: Nagrada Instituta R. Bošković za najbolje znanstvene radove objavljene u 2021. godini

JEZICI:
hrvatski (materinski), engleski (napredno), njemački (osnove)

ČLANSTVA:
Hrvatsko kemijsko društvo (član od 1987.)
American Chemical Society (član od 2009.)