

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

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

NASTAVA

- 1993.-1994.:** 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, nositelj)
- 2012.-2015.:** Sveučilišni diplomski studij kemije (Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) *Viši praktikum organske kemije* (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)
- 2016.-danas:** Doktorski studij Kemija mediteranskog okoliša (Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu) *Primjena spektroskopije NMR u analizi strukture prirodnih spojeva* (izborni kolegij, nositelj)

MENTORSTVO

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 deuterijski 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-pirido(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

RECENZENSKO 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

32 znanstvena rada u časopisima indeksiranim u WoSCC, jedno poglavlje u knjizi, dva znanstvena rada u zbornicima radova sa znanstvenih skupova, sudjelovanje na 66 znanstvenih skupova s 52 postera, 25 usmenih priopćenja, tri 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)
- 2007.:** *CSA Tensor Calculation of Peptide Backbone Atoms, Dependence on Conformation and Hydrogen Bonding*, Mayo Clinic, Metabolomics 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 MC² Conference, Dubrovnik, Hrvatska (pozvano predavanje)
- 2018.:** *Deuterium Isotope Effects in ¹³C NMR Spectra of Mono- and Binuclear Aromatic Compounds*, Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska (plenarno predavanje)

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA I POPULARIZACIJA ZNANOSTI

- 1999.-2014.:** član organizacijskog odbora 19 međunarodnih znanstvenih skupova (CECM 2003., 2006.; DU NMR 06./2003., 10./2003., 2006.; MATH/CHEM/COMP 1999.-2010.; EUCMOS 2008; CEUM 2014.)
- 1999.-2014.:** urednik 15 knjiga sažetaka na međunarodnim znanstvenim skupovima (DU NMR 2006.; CEUM 2008., 2014.; MATH/CHEM/COMP 1999.-2010.)
- 2004.:** član organizacijskog odbora Otvorenih dana Instituta Ruđer Bošković
- 2007.:** direktor međunarodne ljetne škole Solid-state NMR spectroscopy (ssssNMR 2007)
- 2008.:** direktor znanstvenog skupa The 10th Central European NMR Symposium (CEUM 2008)

OSTALE VJEŠTINE (npr. računalne vještine itd.):

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

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

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