**Ime i prezime: AMAR OSMANOVIĆ**

**RADNI STAŽ**

* **Vanredni profesor**

Septembar 2024. – danas

Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

Katedra za farmaceutsku hemiju

* **Docent**

April 2021. – septembar 2024.

Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

Katedra za farmaceutsku hemiju

* **Viši asistent**

Juni 2016. – april 2021.

Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

Katedra za farmaceutsku hemiju

* **Asistent**

Maj 2012. – juni 2016.

Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

Katedra za farmaceutsku hemiju

**OBRAZOVANJE**

* **DigiEdu** – Jačanje pedagoških i digitalnih kompetencija nastavnika

Januar – februar 2023., Univerzitet u Sarajevu

* **Specijalistički staž iz oblasti "Farmaceutska zdravstvena zaštita“**

Oktobar 2022. – danas

Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet; Federalno ministarstvo zdravstva BiH

* **Odbrana doktorske disertacije: “Sinteza i ispitivanje bioloških aktivnosti derivata 5-alkil pirimidina”**

Juli 2020., Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

* **TRAIN (*Training & Research for Academic Newcomers)***

Septembar – decembar 2014., Univerzitet u Sarajevu

* **Državni stručni ispit za Magistre farmacije**

Septembar 2014., Federalno ministarstvo zdravstva BiH

* **Magistar farmacije**

Novembar 2011., Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet

**NASTAVNI RAD**

**Integrisani studij** I i II ciklusa Univerziteta u Sarajevu – Farmaceutskog fakulteta:

Obavezni predmeti:

* *Farmaceutska hemija I*
* *Farmaceutska hemija II*

Izborni predmeti:

* *Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije: Dizajniranje lijekova*
* *Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije: Lijekovi za tretman gripe i prehlade*
* *Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije: Metabolička stabilnost lijekova i*

*strategije za povećanje metaboličke stabilnosti*

**Integrisani studij** I i II ciklusa Univerziteta “Džemal Bijedić” u Mostaru, studij Farmacija

Mart 2023. – danas

Obavezni predmeti:

* *Farmaceutska hemija I*
* *Farmaceutska hemija II*

**Treći ciklus studija** Univerziteta u Sarajevu – Farmaceutskog fakulteta, doktorski studij: „Farmaceutska istraživanja“:

Izborni predmeti:

* *Dizajn i sinteza novih farmakološki aktivnih spojeva (voditelj predmeta)*
* *Molekularne osnove farmaceutske hemije*
* *Organska hemija u sintezi lijekova*
* *Primjena in silico metoda u dizajniranju lijekova*

**STUDIJSKI BORAVCI U INOSTRANSTVU**

* Trening škola: „**Ekološki prihvatljiva sinteza ciljanih antimikrobnih peptida i malih molekula**“

Mart 2024., Sapienza Univerzitet, Rim, Italija

* Trening škola: „**Bioinformatika i računarski alati u antibakterijskim istraživanjima**“

Januar 2023., Univerzitet Lusófona, Lisabon, Portugal

* Radboud ljetna škola: „**Uvod u pretkliničko otkrivanje lijekova**“

Juli 2022., Radboud Univerzitet, Nijmegen, Nizozemska

* Post-doktoralno istraživanje: “**Sinteza fotopromjenljivih derivata holesterola kao optoregulatora TRPC3/6-kanala**”

Oktobar 2021. – januar 2022., Odjel za medicinsku hemiju - Institut za hemiju, Univerzitet u Grazu, Austrija

* Kratkoročna naučna misija (Short Term Scientific Mission, STSM): „**Molekularna docking studija efekata 4-metilumbeliferona i strukturno sličnih molekula na sintezu hijalurona**“

Februar 2020., Fakultet za hemiju i hemijsku tehnologiju, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija

* Trening škola: „**Osnove primjene modeliranja podataka u studijama propusnosti i *in vitro in vivo* korelacije**“

Decembar 2019., Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Lisabonu, Portugal

* **Sinteza *N*-acikličkih pirimidinskih nukleozidnih analoga**

Juni 2012., Fakultet kemijskog injženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska

**MREŽE I ČLANSTVA**

* **COST Action 21145 EURESTOP** – European Network for diagnosis and treatment of antibiotic-resistant bacterial infections (oktobar 2022. – danas)
* Član upravnog odbora ispred BiH
* Član radne grupe 3 – Drug Design and Delivery
* Član odbora za Mlade istraživače i inovatore (Young Researchers & Innovators Committee member)
* **Odbor za osiguranje kvaliteta** Univerziteta u Sarajevu – Farmaceutskog fakulteta

2020. – danas

Član

* **COST Action 18103 INNOGLY** – Innovation with Glycans: new frontiers from synthesis to new biological targets (juli 2019. – oktobar 2023.)
* Član radne grupe 4 – Exploring the multifaceted roles of glycosaminoglycans (GAGs)
* **COST Action 16205 UNGAP** – European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes (juni 2019. – april 2022.)
* Član upravnog odbora ispred BiH
* Član radne grupe 4 – Food-drug interface

**PROJEKTI:**

* **Borba protiv rezistencije na lijekove: dizajn i sinteza novih derivata diarilidenacetona i njihovo farmakološko i toksikološko profiliranje**
* **Voditelj projekta**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Umjetna inteligencija u prvoj potrazi u BiH za antiviralnim lijekom protiv hantavirusa - uzročnika mišije groznice**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Bazga - nedovoljno iskorišten prirodni resurs Bosne i Hercegovine: Fitohemijski i bioaktivni profil, te modeliranje protektivnih efekata na zdravlje ljudi**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Racionalno dizajniranje i "zelena" sinteza novih akridinskih derivata sa antitumorskim i antimikrobnim učinkom**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Drijen - neiskorišteni crveni dragulj Bosne i Hercegovine: bioaktivni profil, makro i mikroelementi i zdravstveni benefiti**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Izloženost majke i zdravlje djeteta: Istraživanje transplacentarnog prijenosa polutanata**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025.

* **Istraživački centar za dizajniranje novih lijekova**
* **Voditelj projekta**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2023. – 2025.

* **Multikomponentna sinteza heteroaril supstituiranih akridinskih i ksantenskih derivata kao potencijalnih antitumorskih agenasa**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2023. – 2024.

* **Unapređenje terapije bolesti kretanja inkluzionim kompleksima dimenhidrinata i hidrofilnih derivata beta-ciklodekstrina**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2022. – 2023.

* **Bioaktivni profil i protektivni učinci na humano zdravlje šumske mjehurice - neiskorištenog blaga Bosne i Hercegovine**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2022. – 2023.

* **Virtuelne laboratorije u obrazovanju farmaceuta**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2022. – 2023.

* **Bioaktivni profil i prediktivno modeliranje djelovanja bijelog duda u borbi protiv antibiotske rezistencije i SARS-CoV-2**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2022. – 2023.

* **Innovating Quality Assessment Tools for Pharmacy Studies in Bosnia and Herzegovina – IQPharm**

Erasmus+ projekat, Univerzitet u Sarajevu – Farmaceutski fakultet, Bosna i Hercegovina, 2021. – 2024.

* **Spojevi iz morskih organizama: *in silico* skrining u potrazi za potencijalnim lijekom protiv SARS-CoV-2**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2021. – 2022.

* **Ispitivanje antitumorske aktivnosti i toksičnosti sintetiziranih ksantena**

Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2021. – 2022.

* **Poboljšanje topivosti i biološke aktivnosti derivata 3-cinamoil-4-hidroksikumarina inkluzionom kompleksacijom sa hidrofilnim derivatima β-ciklodekstrina**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2017. – 2018.

* **Hemijska kompozicija i antioksidativni potencijal jestivih divljih gljiva Bosne i Hercegovine**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2017. – 2018.

* **Neuronske mreže i QSAR u dizajniranju i sintezi farmakološki aktivnih ksantena**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2016. – 2017.

* **Ispitivanje antitumorskog, antioksidativnog i mikrobiološkog učinka sintetiziranih tetraketonskih derivata**

Ministarstvo obrazovanja i nauke Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2016. – 2017.

* **Modeliranje i doking studije novih potentnih azometinskih derivata timokinona i njihovih organometalnih kompleksa**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2014. – 2015.

* **Novi analozi acikličkih nukleozida - sinteza, struktura i biološka aktivnost**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2013. – 2014.

* **Primjena zelene hemije u razvoju i sintezi biološki aktivnih ksantena i biskumarina**

Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2013. – 2014.

* **Development of novel C-5 fluoroalkyl *N*-acyclic pyrimidine nucleoside analogs as PET tracer for *in situ* monitoring of gene and cell-based therapies using HSV1-TK as a reporter gene**

Međunarodni projekat SCOPES, 2009. – 2012.

**ODABRANE PUBLIKACIJE**

**Originalni naučni članci:**

* **Marine Origin vs. Synthesized Compounds: In Silico Screening for a Potential Drug Against SARS-CoV-2**

**A. Osmanović**, M. Salihović, E. Veljović, L. Hindija, M. Pazalja, M. Malenica, A. Selmanagić, S. Špirtović-Halilović. *Scientia Pharmaceutica* **2025**, *93*(1): 2

* **Data-Driven Modelling of Substituted Pyrimidine and Uracil-Based Derivatives Validated with Newly Synthesized and Antiproliferative Evaluated Compounds**

S. Zukić, **A. Osmanović**, A. Harej Hrkać, S. Kraljević Pavelić, S. Špirtović-Halilović, E. Veljović, S. Roca, S. Trifunović, D. Završnik, U. Maran. *International Journal of Molecular Sciences* **2024**, 25(17): 9390

* **Biological potential, chemical profiling, and molecular docking study of Morus alba L. extracts**

I. Mahmutović-Dizdarević, A. Mešić, A. Jerković-Mujkić, B. Žujo, M. Avdić, M. Hukić, E. Omeragić, **A. Osmanović**, S. Špirtović-Halilović, S. Ahmetovski, S. Mujkanović, E. Pramenković, M. Salihović. *Fitoterapia* **2024**, 177: 106114

* **Synthesis, in silico study and antitumor activity of coumarin compounds in lymphoma cells**

E. Bilajac, **A. Osmanović**, U. Glamočlija, E. Veljović, B. Imamović, E. Bečić, S. Roca, M. Salihović, D. Završnik, S. Špirtović-Halilović. *Farmacia* **2023**, 71(6): 1263-1273

* **Analysis of Antitumor Potential of Xanthene Compounds in Lymphoma Cells**

E. Bilajac, U. Glamočlija, **A. Osmanović**, L. Mahmutović, A. Sezer, S. Roca, S. Špirtović-Halilović, M. Salihović, A. Hromić-Jahjefendić, E. Veljović. *Croatica Chemica Acta* **2023**, 96(1): 59-68

* **Interaction of Copper(II) Complexes of Bidentate Benzaldehyde Nicotinic Acid Hydrazones with BSA: Spectrofluorimetric and Molecular Docking Approach**

A. Zahirović, I. Osmanković, **A. Osmanović**, A. Višnjevac, A. Magoda, S. Hadžalić, E. Kahrović. *Acta Chimica Slovenica* **2023**, 70: 74-85

* **Curcumin Decreases Viability and Inhibits Proliferation of Imatinib-Sensitive and Imatinib- Resistant Chronic Myeloid Leukemia Cell Lines**

E. Bilajac, L. Mahmutović, U. Glamočlija, **A. Osmanović**, A. Hromić-Jahjefendić, M. M. Tambuwala, M. Suljagić. *Metabolites* **2023**, 13(1): 58

* **Inclusion complexes of 3-(3-(2-chlorophenyl)prop-2-enoyl)-4-hydroxycoumarin with 2-hydroxypropyl-β-cyclodextrin: solubility and antimicrobial activity**

J. Hadžiabdić, S. Špirtović-Halilović, **A. Osmanović**, L. Zahirović, A. Elezović. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences* **2022**, 58: e20013

* **Copper(II) Salicylideneimine Complexes Revisited: From a Novel Derivative and Extended Characterization of Two Homologues to Interaction with BSA and Antiproliferative Activity.**

M. Memišević, A. Zahirović, A. Višnjevac, **A. Osmanović**, D. Žilić, M. Kralj, S. Muratović, I. Martin-Kleiner, D. Završnik, E. Kahrović. *Inorganica Chimica Acta* **2021**, 525: 120460

* **Quantitative structure–activity relationships of xanthen-3-one and xanthen-1,8-dione derivatives and design of new compounds with enhanced antiproliferative activity on HeLa cervical cancer cells.**

S. Zukić, S. Oljacic, K. Nikolic, E. Veljović, S. Špirtović-Halilović, **A. Osmanović**, D. Završnik. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* **2021**, 39(11): 4026-4036

* **Antiproliferative and genotoxic potential of xanthen-3-one derivatives.**

E. Veljović, S. Špirtović-Halilović, S. Muratović, **A. Osmanović**, S. Haverić, A. Haverić, M. Hadžić, M. Salihović, M. Malenica, A. Šapčanin, D. Završnik. *Acta Pharmaceutica* **2019**, 69: 683-694

* **Synthesis, Biological Evaluation and Docking Studies of Benzoxazoles Derived from Thymoquinone.**

U. Glamočlija, S. Padhye, S. Špirtović-Halilović, **A. Osmanović**, E. Veljović, S. Roca, I. Novaković, B. Mandić, I. Turel, J. Kljun, S. Trifunović, E. Kahrović, S. Kraljević Pavelić, A. Harej, M. Klobučar, D. Završnik. *Molecules* **2018**, 23(12): 3297-3314

* **9-aryl substituted hydroxylated xanthen-3-ones: synthesis, structure and antioxidant potency evaluation.**

E. Veljović, S. Špirtović-Halilović, S. Muratović, L. Valek Žulj, S. Roca, S. Trifunović, **A. Osmanović**, D. Završnik. *Croatica Chemica Acta* **2015**, 88(2): 121-127

* **Synthesis, structural, conformational and DFT studies of N-3 and O-4 alkylated regioisomers of 5-(hydroxypropyl) pyrimidine.**

M. Salihović, **A. Osmanović**, S. Špirtović-Halilović, S. Roca, A. Meščić, Lj. Vujisić, S. Trifunović, D. Završnik, E. Sofić. *Journal of Molecular Structure* **2015**, 1091: 170-176

* **DFT Study and Biological Activity of Some Methylxanthines.**

M. Salihović, Š. Huseinović, S. Špirtović-Halilović, **A. Osmanović**, A. Dedić, Z. Ašimović, D. Završnik. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina* **2014**, 42: 31-36

* **Synthesis of biscoumarin derivatives as antimicrobial agents.**

S. Muratović, K. Durić, E. Veljović, **A.** **Osmanović**, Dž. Softić, D. Završnik. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* **2013**, 6(3): 132-134

* **C-5 Hydroxyethyl and Hydroxypropyl Acyclonucleosides as Substrates for Thymidine Kinase of Herpes Simplex Virus Type 1 (HSV-1 TK): Syntheses and Biological Evaluation.**

A. Meščić, S. Krištafor, I. Novaković, **A.** **Osmanović**, U. Müller, D. Završnik, S. M. Ametamey, L. Scapozza, S. Raić-Malić. *Molecules* **2013**, 18: 5104-5124

* **N-alkylated and O-alkylated regioisomers of 5-(hydroxyalkyl)pyrimidines: Synthesis and structural study.**

A. Meščić, D. Glavač, **A.** **Osmanović**, D. Završnik, M. Cetina, D. Makuc, J. Plavec, S. M. Ametamey, S. Raić-Malić. *Journal of Molecular Structure* **2013**, 1039: 160-166

**Knjige:**

* **Farmaceutska hemija I -zbirka problemskih zadataka sa rješenjima-**

S. Špirtović-Halilović, E. Veljović, **A. Osmanović**, D. Završnik. Print studio „Student Line“, Sarajevo, **2021**.

* **Farmaceutska kemija 1**

D. Završnik, S. Muratović, S. Špirtović-Halilović, E. Veljović, **A. Osmanović**, M. Bojić, M. Medić-Šarić. Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, **2015**.

**Poglavlja u knjigama:**

* **Drug design of tyrosinase inhibitors**

F. Melfi, S. Carradori, A. Granese, **A. Osmanović**, C. Campestre. The Enzymes. Elsevier, *Academic Press* **2024**; 56: 111-134.