**IME I PREZIME: Selma Špirtović-Halilović**

**Radni staž**

* 2022-danas

Redovna profesorica

Univerzitet u Sarajevu-Farmaceutski fakultet

Katedra za Farmaceutsku hemiju

* 2017-2022

Vanredna profesorica

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

Katedra za Farmaceutsku hemiju

* 2013-2017.

Docentica

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

Katedra za Farmaceutsku hemiju

* 2007-2013.

Viša asistentica

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

Katedra za Farmaceutsku hemiju

* 2004-2007.

Asistentica

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

Katedra za Farmaceutsku hemiju

**Obrazovanje**

* *2013. Dr. sc*

*Doktorska disertacija:* „Sinteza, struktura i ispitivanje biološke aktivnosti derivata 3-cinamoil-4-hidroksikumarina“

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

* 2008. Spec.

Specijalistički ispit iz Sanitarne hemije

* *2007. Mr sc*

Magistarska teza: „Određivanje lipofilnosti i QSPR/QSAR studija sintetiziranih 3-supstituiranih derivata 4-hidroksikumarina”

Univerzitetu u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

* *2001. Mr.ph.*

Diplomski rad: Uporedno ispitivanje sadržaja flavonoida u drogama Sambuci flos, Verbasci flos, Tiliae flos

Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet

* **Studijski boravci u inostranstvu**

Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Univerzitet u Zagrebu

**Nastavni rad**

Integrisani studij I i II ciklusa Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

* Predmeti: Farmaceutska hemija I, Farmaceutska hemija II, Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije-Dizajniranje lijekova, Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije-Metabolička stabilnost lijekova i strategije za povećanje metaboličke stabilnosti, Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije-Lijekovi za tretman gripe i prehlade

III ciklus studija na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

* *Plan 2018, Predmeti*: Lijekovi u prostoru, Istraživanje, dizajniranje i razvoj lijekova, Molekularne osnove farmaceutske kemije, Primjena QSAR i QSPR u dizajniranju lijekova, Uloga bioinformatike u dizajniranju lijekova
* Plan 2023, Predmeti: Metodologija i etika naučnog istraživanja, Molekularne osnove farmaceutske kemije, Dizajn i sinteza novih farmakološki aktivnih spojeva, Organska hemija u sintezi lijekova

Integrisani studij I i II ciklusa Univerzitet ,,Džemal Bijedić“ u Mostaru, studij Farmacija

* Farmaceutska hemija I, akademska 2022/2023

**Aktivnosti na Fakultetu:**

* 2021-danas: Šef Katedre za Farmaceutsku hemiju
* 2019- 2021: Odgovorni nastavnik za predmet Odabrana poglavlja iz Farmaceutske hemije-Lijekovi za tretman gripe i prehlade
* 2022-danas: Odgovorni nastavnik na predmetu Farmaceutska hemija I
* 2017-2019: Član odbora za osiguranje kvaliteta Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu
* 2013-2016:Član Vijeća uposlenika Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

**Projekti:**

|  |
| --- |
| * Stereoselektivno razdvajanje enantiomera NSAID lijekova upotrebom biokatalizatora. Ministarstvo za obrazovanje i nauku Kantona Sarajevo, 2003-2005 godine. (učesnik u projektu) |
| * Sinteza i QSPR/QSAR studij kumarinskih derivata. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport FBiH, 2003-2004. godine. (učesnik u projektu) |
| * Eksperimentalno i kompjutersko određivanje lipofilnosti (logP, logD) biološki aktivnih 3-supstituiranih derivata 4-hidroksikumarina. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport FBiH, 2005-2006. godine. (učesnik u projektu) |
| * Development of Acyclic Pyrimidine Analogues as PET –Tracer for Monitoring Gene Therapy.Projekat SKOPES 2009-2012. (učesnik u projektu) |
| * Ispitivanje bioaktivnih novosintetiziranih derivata 3-supstituiranih-4-hidroksikumarina. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport FBiH, 2011-2012. godine. (učesnik u projektu) |
| * Novi analozi acikličkih nikleozida-sinteza, struktura i Biološka aktivnost. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport FBiH, 2013-2014. godine. (voditelj projekta) |
| * Primjena zelene kemije u razvoju i sintezi biološki aktivnih ksantena i biskumarina. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport FBiH, 2013-2014. godine. (učesnik u projektu) |
| * Modeliranje i doking studije novih potentnih azometinskih derivata timokinona i njihovih organometalnih kompleksa. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, 2014-2015. (učesnik u projektu) |
| * Ispitivanje antitumorskog, antioksidativnog i mikrobiološkog učinka sintetiziranih tetraketonskih derivata. MONKS, 2016-2017. (učesnik u projektu) |
| * Neuronske mreže i QSAR u dizajniranju i sintezi farmakološki aktivnih ksantena. FMON, 2016-2017. (učesnik u projektu) * Značaj određivanja parametara oksidativnog stresa, inflamacije i hemostaze u ranoj dijagnostici gojaznosti u pedijatrijskoj populaciji. (učesnik u projektu) * Poboljšanje topivosti i biološke aktivnosti derivata 3- cinamoil-4-hidroksikumarina inkluzionom kompleksacijom sa hidrofilnim derivatima B-ciklodekstrina (učesnik u projektu) * Hemijska kompozicija i antioksidativni potencijal jestivih divljih gljiva Bosne i Hercegovine.(učesnik u projektu) * Procjena zdravstvenog rizika na osnovu sadržaja štetnih supstanci hemijski analizirane drvne biomase (pelet i briket) dostupne na bosansko-hercegovačkom tržištu. Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke BiH, 2019. (učesnik u projektu)      * Spojevi iz morskih organizama: *in silico* skrining u potrazi za potencijalnim lijekom protiv SARSCoV-2. Kanton Sarajevo, Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade, 2021. (voditelj projekta) * Ispitivanje antitumorske aktivnosti i toksičnosti sintetiziranih ksantena. Kanton Sarajevo, Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade, 2021. (učesnik u projektu) * Bioaktivni profil i protektivni učinci na humano zdravlje šumske mjehurice - neiskorištenog blaga Bosne i Hercegovine. (učesnik u projektu)   Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2022. – 2023.   * 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. (učesnik u projektu)   * Izloženost majke i zdravlje djeteta: Istraživanje transplacentarnog prijenosa polutanata.   Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025. (učesnik na projektu)   * 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. (učesnik u projektu) * Borba protiv rezistencije na lijekove: dizajn i sinteza novih derivata diarilidenacetona i njihovo farmakološko i toksikološko profiliranje. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025. (učesnik u projektu) * Umjetna inteligencija u prvoj potrazi u BiH za antiviralnim lijekom protiv hantavirusa - uzročnika mišije groznice. (Voditeljica projekta)   Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, 2024. – 2025. |

**Odabrane publikacije:**

* **Špirtović-Halilović S.**, Završnik D. Computer programs for calculating pKa: a comparative study for 3-(3-(2-nitrophenyl)prop-2-enoyl)-2H-1-benzopyran-2-one. Journal of the Serbian Chemical Society, 2010; 75 (2): 243–248.
* **Špirtović-Halilović S**., Završnik D., Imamović B., Bečić E. Distribution Coefficient of Coumarin-Based Compounds Containing a Chalcone Moiety. International Journal of Pharmacy Teaching and Practices, 2013; 4 (1): 489-491.
* **Špirtović-Halilović S.,** Salihović M., Džudžević-Čančar H., Trifunović S., Roca S., Softić Dž., Završnik D. DFT study and microbiology of some coumarin-based compounds containing a chalcone moiety. Journal of the Serbian Chemical Society, 2014; 79 (4): 435–443.
* **Špirtović-Halilović S.,** Salihović M., Trifunović S., Roca S., Veljović E., Osmanović A., Vinković M., Završnik D. Density functional theory: 1H and 13C NMR spectra of some coumarin derivatives. Journal of the Serbian Chemical Society, 2014; 79 (11):1405–1411.
* Salihović M., Osmanović A., **Špirtović-Halilović S.**, Roca S., Meščić A., Vujisić, L., Trifunović S., Završnik D., Sofić. Synthesis, structural, conformational and DFT studies of N-3 and O-4 alkylated regioisomers of 5-(hydroxypropyl) pyrimidine. Journal of Molecular Structure, 2015; 1091: 170-176.
* E. Veljović, **S. Špirtović-Halilović**, S. Muratović, A. Osmanović, S. Haverić, A. Haverić, M. Hadžić, M. Salihović, M. Malenica, D. Završnik. Antiproliferative and genotoxic potential of synthesized xanthene-3-on derivatives. Acta Pharmaceutica, 2019; 69(4):683-694.
* Salihović M., Pazalja M., Mahmutović-Dizdarević I., Jerković-Mujkić A., Suljagić J., **Špirtović-Halilović S.,** Šapčanin A. Synthesis, DFT study and antimicrobial activity of schiff bases derived from benzaldehydes and amino acids. Rasayan Journal of Chemistry, 2018; 11(3): 1074-1083.
* Glamočlija U., Subhash Padhye, **Špirtović-Halilović S.**, Osmanović A.,Veljović E., Roca S., Novaković I., Mandić B., Iztok Turel , Jakob Kljun ,Trifunović S., Kahrović E., Sandra Kraljević Pavelić , Harej A., Klobučar M., Završnik D. Synthesis, biological evaluation and docking studies of benzoxazoles derived from thymoquinone. Molecules,  2018, 23(12), 3297.
* **Špirtović-Halilović S**.,Veljović E., Salihović M., Osmanović A., Šapčanin A., Softić Dž., Roca S., Trifunović S., Škrijelj N., Škrbo S., Selmanagić A., Završnik D. [Synthesis, Microbiological Activity and In Silico Investigation for Some Synthesized Coumarin Derivatives](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=350175). [Croatica Chemica Acta](https://hrcak.srce.hr/cca), 93 (1), 2020:23-31.
* **Špirtović-Halilović S.**, Salihović M., Osmanović A., Veljović E., Rahić O., Mahmutović E., Hadžiabdić J., Novaković I., Roca S., Trifunović S., Elezović A., Glamočlija U. *In Silico* Study of Microbiologically Active Benzoxazole Derivatives. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences* 2023, 85(3): 767-777.
* Bilajac E., Osmanović A., Glamočlija U., Veljović E., Imamović B., Bečić E., Roca S., Salihović M., Završnik D., **Špirtović-Halilović S**. Synthesis, *in silico* study and antitumor activity of coumarin compounds in lymphoma cells. *Farmacia* 2023, 71(6): 1263-1273.
* Zukić S., Osmanović A., Harej Hrkać A., Kraljević Pavelić S., **Špirtović-Halilović S.**, Elma Veljović, Sunčica Roca, Snežana Trifunović, Davorka Završnik, Uko Maran.[Data-Driven Modelling of Substituted Pyrimidine and Uracil-Based Derivatives Validated with Newly Synthesized and Antiproliferative Evaluated Compounds](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=hr&user=R_ZZmIIAAAAJ&pagesize=80&citation_for_view=R_ZZmIIAAAAJ:ZHo1McVdvXMC). International journal of molecular sciences. *nt. J. Mol. Sci.* **2024**, *25*(17), 9390.
* Osmanović, A.; Salihović, M.; Veljović, E.; Hindija, L.; Pazalja, M.; Malenica, M.; Selmanagić, A.; **Špirtović-Halilović, S.** Marine Origin vs. Synthesized Compounds: In Silico Screening for a Potential Drug Against SARS-CoV-2. Sci. Pharm. **2025**, 93, 2.