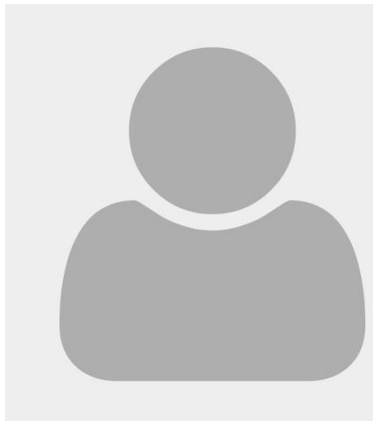


BIOGRAFIJA I BIBLIOGRAFIJA

1. Osnovni podaci¹

Prezime	Šmitran	
Ime	Aleksandra	
Godina rođenja	1977.	
Mjesto rođenja	Banja Luka	
Država rođenja	Jugoslavija	
Zvanje	doktor medicine	
Titula	vanredni profesor	
E - mail	aleksandra.smitran@med.unibl.org	
Telefon/Faks		
Organizaciona jedinica Disciplina UKC	Medicinski fakultet, Katedra za mikrobiologiju i iimunologiju	

2. Podaci o stečenim diplomama

	Godina	Mjesto	Naziv rada	Fakultet/Univerzitet	Naučna oblast
Diploma	2002.	Banjaluka, Republika Srpska		Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet	Medicina
Magistarski rad	2006.	Beograd, Republika Srbija	Učestalost kolonizacije i osjetljivost na antibiotike <i>Streptococcus</i> <i>agalactiae</i>	Univerzitet u Beogradu Medicinski fakultet	Medicinska mikrobiologija
Doktorat	2013.	Beograd, Republika Srbija	Uticaj subinhibitornih koncentracija antibiotika na formiranje biofilma i vezivanje za komponente matriksa <i>streptokoka</i> grupe A	Univerzitet u Beogradu Medicinski fakultet	Medicinska mikrobiologija

¹ Da biste dodali novi red, kliknite na željenu tabelu, prijedite pokazivačem miša preko lijeve margine tabele i kliknite na +

	<i>Godina</i>	<i>Mjesto</i>	<i>Naziv</i>
<i>Specijalizacija</i>	<i>2010.</i>	<i>Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet</i>	<i>Medicinska mikrobiologija sa parazitologijom</i>
<i>Supspecijalizacija</i>	<i>2024.</i>	<i>Univerzitet u Beogradu Medicinski fakultet</i>	<i>Bakteriologija</i>

3. Podaci o izborima u nastavničko/saradničko zvanje (navoditi od posljednjeg izbora u zvanje)

Godina izbora	Naziv zvanja	Fakultet/Univerzitet	Predmet	Naučna oblast
24.09.2020.	vanredni profesor	Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet	Mikrobiologija sa imunologijom	medicinska mikrobiologija
25.12.2014.	docent	Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet	Mikrobiologija sa imunologijom	medicinska mikrobiologija

4. Usmjerena/kontinuirana edukacija (naziv, trajanje, godina, mjesto)

Godina	Mjesto	Trajanje	Naziv

5. Objavljeni radovi u časopisima (navoditi od posljednjeg objavljenog rada)**Naučni radovi u časopisima sa impakt faktorom (IF)**

1. Milivojac T, Grabež M, Krivokuća A, Maličević U, Gajić Bojić M, Đukanović Đ, Uletilović S, Mandić-Kovačević N, Cvjetković T, Barudžija M, Vojinović N, Šmitran A, Amidžić L, Stojiljković MP, Čolić M, Mikov M, Škrbić R. Ursodeoxycholic and chenodeoxycholic bile acids attenuate systemic and liver inflammation induced by lipopolysaccharide in rats. Mol Cell Biochem. 2024 Apr 5. doi: 10.1007/s11010-024-04994-2. Epub ahead of print. PMID: 38578526.
2. Smitran A, Lukovic B, Bozic L, Jelic D, Jovicevic M, Kabic J, Kekic D, Ranin J, Opavski N, Gajic I. Carbapenem-Resistant Acinetobacter baumannii: Biofilm-Associated Genes, Biofilm-Eradication Potential of Disinfectants, and Biofilm-Inhibitory Effects of Selenium Nanoparticles. Microorganisms. 2023 Jan 10;11(1):171. doi: 10.3390/microorganisms11010171. PMID: 36677463; PMCID: PMC9865289.
3. Šmitran A, Sladojević Ž, Božić L, Gajić I, Marković T, Kasagić D, Subić I, Katalina G, Golić B. Comparison of biofilm production and virulence genes distribution among human and canine isolates of Staphylococcus aureus. Iran J Vet Res. 2023;24(1):74-80. doi: 10.22099/IJVR.2022.43373.6331. PMID: 37378390; PMCID: PMC10291525.
4. Kekic D, Gajic I, Opavski N, Kojic M, Vukotic G, Smitran A, Boskovic L, Stojkovic M, Ranin L. Trends in molecular characteristics and antimicrobial resistance of group B streptococci: a multicenter study in

- Serbia, 2015-2020. Sci Rep. 2021 Jan 12;11(1):540. doi: 10.1038/s41598-020-79354-3. PMID: 33436658; PMCID: PMC7804007.
5. Radovanovic RS, Savic NR, Ranin L, Smitran A, Opavski NV, Tepavcevic AM, Ranin J, Gajic I. Biofilm Production and Antimicrobial Resistance of Clinical and Food Isolates of *Pseudomonas* spp. Curr Microbiol. 2020 Dec;77(12):4045-4052. doi: 10.1007/s00284-020-02236-4. Epub 2020 Oct 15. PMID: 33057751.
 6. Božić L, Jovanović T, Šmitran A, Janković M, Knežević A. Comparison of HPV detection rate in formalin-fixed paraffin-embedded tissues of head and neck carcinoma using two DNA extraction kits and three amplification methods. Eur J Oral Sci. 2020 Dec;128(6):501-507. doi: 10.1111/eos.12746. Epub 2020 Nov 17. PMID: 33200860.
 7. Gajic I, Ranin L, Kekic D, Opavski N, Smitran A, Mijac V, Jovanovic S, Hadnadjev M, Travar M, Mijovic G. Tigecycline susceptibility of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* from intensive care units in the western Balkans. Acta Microbiol Immunol Hung. 2020 Mar 9;67(3):176-181. doi: 10.1556/030.2020.01079. PMID: 32160781.
 8. Gajic I, Mijac V, Ranin L, Grego E, Kekic D, Jegorovic B, Smitran A, Popovic S, Opavski N. Changes in macrolide resistance among group A streptococci in Serbia and clonal evolution of resistant isolates. Microb Drug Resist 2018;24(9):1326-1332.
 9. Bubic Pajic N, Nikolic I, Mitsou E, Papadimitriou V, Xenakis A, Randjelovic D, Dobricic V, Smitran A, Cekic N, Calija B, Savic S. Biocompatible microemulsions for improved dermal delivery of sertaconazole nitrate: Phase behavior study and microstructure influence on drug biopharmaceutical properties. J Mol Liq. 2018;272:746-758.
 10. Šmitran A, Vuković D, Opavski N, Gajić I, Marinković J, Božić L, Živanović I, Kekić D, Popović S, Ranin L. Influence of subinhibitory antibiotic concentration on *Streptococcus pyogenes* adherence and biofilm production. Acta Microbiol Immunol Hung. 2018;65(2):229-240.
 11. Popovic S, Hadnadjev M, Gajic I, Mijac V, Kekic D, Smitran A, Ranin L, Opavski N. Characterization of macrolide-resistant non-invasive pneumococci in the pre-vaccine era in Serbia. Acta Microbiol Immunol Hung. 2018;65(4):477-488.
 12. Šmitran A, Vuković D, Gajić I, Marinković J, Ranin L. Effects of penicillin and erythromycin on adherence of invasive and noninvasive isolates of *Streptococcus pyogenes* to laminin. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2015;110(5):684-686.
 13. Šmitran A, Vučković-Opavski N, Erić-Marinković J., Gajić I., Ranin L., Adherence and biofilm production of invasive and noninvasive isolates of *Streptococcus pyogenes* after hyaluronidase treatment. Arch Biol Sci 2013; 65(4):1353-1361.
 14. Marković, T., Šmitran, A., Petković, M. Proizvodnja pila, hemolizina i siderofa kod urinarnih izolata *Escherichia coli*. Srp Arh Celokup Lek. 2013;141(9-10):634-639.

15. Marković T., Jeinić, Lj., Šmitran, A., Petković, M. Učestalost i antimikrobna osjetljivost urinarnih izolata *Escherichia coli*, produkora beta-laktamaza proširenog spektra dejstva u vanbolničkoj populaciji. *Srp Arh Celokup Lek.* 2013; 141 (11-12):775-779.
16. Gajić I., Mijač, V., Stanojević, M., Ranin, L., Šmitran, A., Opavski, N.. Typing of macrolide resistant group A streptococci by random amplified polymorphic DNA analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2014;18(19):2960-2965.
17. Gajić I., Mijač V., Opavski, N., Stanojević, M., Lazarević, I., Šmitran, A., Hadnađev, M., Ranin, L. Distribution of macrolide-resistant genes among isolates of macrolide resistant *Streptococcus pyogenes* and *Streptococcus pneumoniae* in Serbia. *Arch Biol Sci* 2014;66(1):93-99.
18. Šmitran A., Marković, T., Ranin, L.. Uticaj hidrofobnosti beta hemolitičkog streptokoka grupe A na proces adherencije i produkcije biofilma. *Srp Arh Celokup Lek.* 2014;142(9-10):557-563. (IF=0,142)

Naučni radovi u nacionalnim časopisima

1. Šmitran A, Luković B, Božić Lj, Golić B, Gajić I. Inhibitory Effect of Selenium Nanoparticles on the Biofilm Formation of Multidrug-Resistant *Acinetobacter Baumannii*. *Scripta Medica* 2024; 55(3):327-335
- Vračević C, Šmitran A, Pržulj S, Gajić D, Malinović M, Božić Lj, Jelić D. Antimicrobial and photocatalytical properties of doped and undoped zinc oxide nanoparticles. *Contemporary materials* 2020;XI(2):128-134.
2. Ranin J, Šmitran A, Gajić I. Produkcija biofilma i pokretljivost po tipu trzanja i rojenja kliničkih izolata *Acinetobacter baumannii*. *Medicinski podmladak.* 2019;70(1):28-33.
3. Stevanović O, Todorović M, Tomić O, Rendić K, Božić Lj, Šmitran A, Nedić D. Intestinal nematodes in dogs and cats in Banja Luka, Republika Srpska. *Veterinarski žurnal.* 2019;19(1):167-172.
4. Jelić D, Šmitran A, Pržulj S, Vračević C, Gajić D, Malinović M, Božić Lj. Study of iron oxide nanoparticles doped with copper: antimicrobial and photocatalytical activity. *Contemporary materials* 2020;XI(2):93-101.
5. Šmitran A, Dukanac J, Opavski N, Ranin L, Petković M. Učestalost vaginalne kolonizacije *Streptococcus agalactiae* u trećem trimestru trudnoće. *Scr Med* 2008;39 (1-2):15-21.
6. Marković T, Šmitran A, Vasić D, Petković M. Produkcija hemolizina i hemaglutinacija kod urinarnih izolata *Escherichia coli*. *Scr Med* 2009;40(1-2):23-26.
7. Petković M, Šmitran A, Vasić D. Učestalost markera hepatitisa B i C u krvi studenata Medicinskog fakulteta u Banjaluci. Radovi i sažeci sa prvog kongresa doktora medicine Republike Srpske, *Scr Med* 2007;1(1 Suppl):67-68.

Stručni radovi:

- 1.Božić Lj, Jovičić S, Šmitran A. Značaj humanih papiloma virusa u nastanku karcinoma glave i vrata. Scr Med 2016;47;(1):69-73.
- 2.Janjetović S, Šmitran A, Musić-Rakita M, Petković M. Antimikrobna otpornost sojeva *Pseudomonas aeruginosa* izolovanih u Kliničkom centru Banjaluka u trogodišnjem periodu (01.01.2000.-31.12.2002.). Scr Med 2004;35(2):91-97.
- 3.Šmitran A. Rezistencija na antibiotike *Pseudomonas aeruginosa* izolovanog kod pacijenata oboljelih od cistične fibroze. J Microbiol Immunol Infect. 2004;3(3);18-26.
- 4.Šmitran A. Rezistencija na antibiotike *Streptococcus agalactiae* izolovanog u trećem trimestru trudnoće. J Microbiol Immunol Infect.2004;3(4):3-9.
- 5.Šmitran A, Prostran-Crnčević G, Petković M. Osjetljivost na antibiotike *Staphylococcus aureus* sojeva izolovanih iz briseva vanbolničkih pacijenata. Scr Med 2009;40(1-2);45-49

6. Objavljene publikacije (knjige, udžbenici, monografije, vodiči, praktikumi)

<i>Naziv publikacije</i>	<i>Autor/autori</i>	<i>Izdavač</i>	<i>Vrsta publikacije</i>	<i>Godina izdavanja</i>
Beta hemolitičke streptokoke	Aleksandra Šmitran, Ina Gajić	Medicinski fakultet Banjaluka	monografija	2020.
Adherence and Biofilm Production of <i>Streptococcus pyogenes</i> . In:Microbial biofilms: Importance and Application	više autora	Intech, Rijeka	monografija	2016.

7. Ostvareni projekti

<i>Naziv projekta</i>	<i>Godina realizacije (vrijeme trajanja)</i>	<i>Voditelj/Učesnik projekta</i>	<i>Domaći/Međunarodni</i>	<i>Vrsta projekta (stručni, naučno – istraživački, razvojni)</i>	<i>Organizator projekta</i>
Fitosinteza, karakterizacija i biomedicinska primjena metalnih (Ag, Si, Cu) i oksidnih (ZnO, TiO ₂ , CuO, Fe ₂ O ₃) nanočestica: mikrobiološki, biokinetički i toksikološki aspekt	2018.	učesnik	domaći	naučno istraživački	Medicinski fakultet, BL
Nanokompoziti na bazi pirofilita: kinetički aspekti	2019.	učesnik	domaći	naučno istraživački	Medicinski fakultet, BL

otpuštanja bioaktivnih molekula					
Пилотирање ЕУРАКСЕС центара за подршку каријерама истраживача	2022	учесник	међународни	научно истраживачки	Ректорат Универзитета у Банјалуци
ЕРА ТАЛЕНТ Платформа за развој каријере истраживача у Европи	2024	учесник	међународни	научно истраживачки	Ректорат Универзитета у Банјалуци

8. Radionice, tečajevi

Radionica PCR i qPCR u mikrobiologiji i molekularnoj biologiji. Biocentra, Zagreb, Hrvatska, 7-8. maj 2024.

9. Poznavanje stranog jezika (EU CEFR)

Jezik

Engleski C1

A1 – A2 (osnovno služenje jezikom)

B1 – B2 (samostalno služenje jezikom)

C1 – C2 (kompetentno služenje jezikom)

Jezik

Njemački A1

A1 – A2 (osnovno služenje jezikom)

B1 – B2 (samostalno služenje jezikom)

C1 – C2 (kompetentno služenje jezikom)

10. Saradnja sa institucijama relevantnim za stručnu ili naučnu oblast

Institut za mikrobiologiju i imunologiju, Medicinski fakultet u Beogradu
Veterinarski institut Republike Srpske "Dr Vaso Butozan"

11. Predavanja po pozivu

Redni broj	Tema	Datum	Mjesto	Institucija
1	<i>Poređenje produkcije biofilma i pasivnog tipa pokretljivosti kod humanih i animalnih izolata Staphylococcus aureus</i>	2024	Teslić	29.godišnje savjetovanje doktora veterinarske medicine Republike Srpske
2	<i>Efekat biocida različitog hemijskog sastava na eradikaciju salmoneloznog biofilma</i>	2023	Trebinje	28.godišnje savjetovanje doktora veterinarske medicine Republike Srpske
3	<i>Zoonotske crijevne bakterijske infekcije u Republici Srpskoj i njihov značaj u okviru koncepta "jedno zdravlje"</i>	2022	Trebinje	27.godišnje savjetovanje doktora veterinarske medicine Republike Srpske
4	<i>Утицај наночестица и наноконтрола на продукцију биофилма неферментујућих бактерија,</i>	новембар 2021. године	Београд	УМС Симпозијум Продукција биофилма
5	<i>Značaj streptokoka u sastavu humanog mikrobioma kao prediktora bolesti (predavanje po pozivu).</i>	11-13. maj 2017.	Beograd	Jedanaesti kongres mikrobiologa Srbije sa međunarodnim učešćem- Mikromed 2017
6	<i>Nova saznanja o ekspresiji faktora virulencije tokom invazivnih i neinvazivnih Streptococcus pyogenes infekcija</i>	12-13. maj 2016	Beograd	Simpozijum Dani mikrobiologa Srbije
7	<i>Uticaj antibiotika na faktore virulencije bakterija (adherencija, hidrofobnost i produkcija biofilma</i>	15-16. april 2014.	Beograd	Simpozijum Dani mikrobiologa Srbije

12. Recenzije i uredništvo u domaćim i međunarodnim knjigama i časopisima (upisati)

Redni broj	Autor i naziv	Mjesto i godina izdavanja
1.	<i>Impact of acidic and Subbarayudu S, Snega Priya P, Rajagopal R, Alfarhan A, Guru A, Arockiaraj J. Impact of acidic and alkaline conditions on Staphylococcus aureus and Acinetobacter baumannii interactions and their biofilms. Arch Microbiol. 2024 Oct 8;206(11):426. doi: 10.1007/s00203-024-04142-w. PMID: 39375235.</i>	Archives of microbiology, 2024
2.	<i>Hamzagić F. et al. Distribucija serotipova i osetljivost na antibiotike sojeva Streptococcus pneumoniae izolovanih od pacijenata sa pneumokoknom pneumonijom. MedPodml 2021, 72(4):8-13</i>	Medicinski podmladak, 2021
3.	<i>Zhang Z, Pan Y, Hussain W, Chen G, Li E. BBSdb, an open resource for bacterial biofilm-associated proteins. Front Cell Infect Microbiol. 2024 Aug 1;14:1428784. doi: 10.3389/fcimb.2024.1428784. PMID: 39149420; PMCID: PMC11324577.</i>	Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 2024
4.	<i>Mohamed H, Marusich E, Divashuk M, Leonov S. A unique combination of natural fatty acids from Hermetia illucens fly larvae fat effectively combats virulence factors and biofilms of MDR hypervirulent mucoviscus Klebsiella pneumoniae strains by increasing Lewis acid-base/van der</i>	Frontiers in Cellular and Infection

	<i>Waals interactions in bacterial wall membranes. Front Cell Infect Microbiol. 2024 Jul 25;14:1408179. doi: 10.3389/fcimb.2024.1408179. PMID: 39119288; PMCID: PMC11306206.</i>	<i>Microbiology, 2024</i>
--	--	---------------------------

13.Priznanja, pohvale i nagrade

Redni broj	Priznanja, pohvale i nagrade	Datum

14.Članstvo u udruženjima

Redni broj	Naziv udruženja	Datum
1.	Udruženje mikrobiologa Republike Srpske	
2.	Udruženje mikrobiologa Srbije	
3.	Komora doktora medicine Republike Srpske	