

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На основу Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019) и Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017), Наставно-научно веће Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, на својој седници од 30. септембра 2020. године донело је одлуку о формирању Комисије и покретању поступка за избор и заснивање радног односа у научно звање виши научни сарадник, у следећем саставу:

- проф. др Дејан Баскић, редовни професор за ужу научну област Фармацеутска микробиологија Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, председник
- проф. др Миодраг Лукић, професор емеритус за ужу научну област Микробиологија и имунологија Универзитета у Крагујевцу, члан
- проф. др Добрила Станковић Ђорђевић, редовни професор за ужу научну област Микробиологија и имунологија Медицинског факултета Универзитета у Нишу, члан

Комисија је анализирила пријаву кандидата др сци. мед. Сузане Поповић за избор у научно-истраживачко звање виши научни сарадник. На основу приложене документације подноси се Наставно-научном већу следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Сузана Поповић је рођена 07.06.1961. године у Београду.

А. Образовање

Основну школу и гимназију, природно-математички смер, завршила је у Крагујевцу. Дипломирала је 1991. године на Биолошком факултету Природно-математичких факултета (студијска група Молекуларна биологија и физиологија) у Београду, са просечном оценом 8,35. Дипломски рад као истраживачки задатак оцењен је највишом оценом. Последипломске студије је уписала на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу и магистарску тезу под називом „Системске болести везивног ткива: фагоцитоза апоптотичних ћелија“ одбранила у мају 2005. године. Докторску дисертацију под називом "Испитивање механизма дејства Nakwonita и Korbazola" одбранила је у мају 2009. године.

Б. Радно искуство

У септембру 1995. године запослила се на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу као лаборант на предмету Микробиологија и имунологија.

Од 1998. до 2004. године радила је као виши лабораторијски сарадник на предмету Микробиологија и имунологија на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Од 2004. до 2006. године радила је у звању истраживач-приправник на предмету Микробиологија и имунологија на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Од 2006. до 2010. године радила је као истраживач-сарадник на предмету Микробиологија и имунологија на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Године 2010. стиче звање научног сарадника на предмету Микробиологија и имунологија на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Од 2011. до 2016. године радила је као доцент на предмету Микробиологија и имунологија на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу.

Реизабрана је у звање научног сарадника 2016. године на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу.

В. Усавршавање и студијски боравци у иностранству

Током 2010. године била је на усавршавању у области „Gene expression analysis“ на Аристотел Универзитету у Солуну.

Г. Чланство у стручним и научним асоцијацијама

Члан је Друштва имунолога Србије и Српског друштва за молекуларну биологију.

2. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД И БИБЛИОГРАФИЈА

Др сци. мед. Сузана Поповић се активно бави научно-истраживачким радом на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Континуирани научно-истраживачки рад огледа се у руковођењу и учешћу у националним научним пројектима као и кроз ауторство у оригиналним научним радовима публикованим у водећим међународним и националним часописима.

А. РУКОВОЂЕЊЕ ИЛИ УЧЕШЋЕ У НАУЧНИМ ПРОЈЕКТИМА

- Републички пројекат Министарства за науку и технологију, под називом: "Имунорегулаторне интеракције у туморским и аутоимунским феноменима" (број 145065), 2006-2011. (учешће). Руководилац пројекта проф. др Слободан Арсенијевић
- Републички пројекат Министарства за науку и технологију, под називом: "Утицај фактора раста и других солубилних суплемената на диференцијацију култивисаних хуманих кератиноцита и формирање епидермиса" (број 145100В), 2006-2011. (учешће). Руководилац пројекта проф. др Звездан Милановић.

- Јуниор пројекат Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, под називом: " Хронична лимфоцитна леукемија: апоптоза малигно измењених лимфоцита и оксидативни стрес" (број ЈП-6/06). 2006-2008. (учешће). Руководилац пројекта асист. др Предраг Ђурђевић.
- Јуниор пројекат Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, под називом: " Улога ST2 рецептора у регулацији сигналног пута IL33 у Th-2 имуном одговору и у конканавалин А индукованом хепатитису" (број ЈП9/07). 2007-2009. (учешће). Руководилац пројекта асист. др Марина Стојановић.
- Јуниор пројекат Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, под називом: „Сигнални путеви који учествују у повећању експресије Vcl-2 у апоптози индукованој Наквонитом и Корбазолом у ћелијама хроничне лимфоцитне леукемије“ (број ЈП06/10), 2010-2012. Руководилац пројекта доц. др **Поповић Сузана**.
- Јуниор пројекат Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, под називом: „Имуномодулаторно и цитотоксично дејство антимицробних пептида B2RP и Brevinin-2GU и модификованих пептида D-Lys-Tempopin, Lys-XT-7 и D-Lys-Ascaphin-8“ (број ЈП08/11), 2011- 2013. Руководилац пројекта доц. др. **Поповић Сузана**.
- Републички пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називом: „Преклиничка испитивања биоактивних супстанци“ (број ИИИ41010), 2011- (учешће) Руководилац пројекта доц. др Снежана Марковић.
- Јуниор пројекат Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, под називом: „Имунопатологија инфламаторних, аутоимунских и малигну обольења“ (број МП01/12), 2012-2016. (учешће). Руководилац пројекта проф. др Миодраг Лукић.

2.2. БИБЛИОГРАФИЈА

Од првог избора у последње звање:

А. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

1. Deljanin M, Nikolic M, Baskic D, Todorovic D, Djurdjevic P, Zaric M, Stankovic M, Todorovic M, Avramovic D, **Popovic S**. Chelidonium majus crude extract inhibits migration and induces cell cycle arrest and apoptosis in tumor cell lines. J Ethnopharmacol 2016;190:362-371. **M21a** (IF=3,369)

$10/(1+0,2*(10-7))=6,25$ бодова

2. Vukić M, Vukovic N, Djelic G, Obradović A, Kacaniova M, Markovic S, **Popovic S**, Baskic D. Phytochemical analysis, antioxidant, antibacterial and cytotoxic activity of different plant organs of Eryngium serbicum L. Ind Crop Prod 2018;115:88-97. **M21a** (IF=4,419)

$10/(1+0,2*(8-7))=8,33$ бодова

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Dusan Cocic, Snezana Jovanovic, Ratomir Jelić, Sanja Matic, **Suzana Popovic**, Predrag Djurdjevic, Dejan Baskic and Biljana Petrovic. Homo- and heterodinuclear Pt(II)/Pd(II) complexes: studies of the hydrolysis, nucleophilic substitution reactions, DNA/BSA interactions, DFT calculation, molecular docking and cytotoxic activity. Dalton Trans 2020, DOI: 10.1039/D0DT02906H **M21** (IF=4,174)

$8/(1+0,2*(8-7))=6,67$ бодова

2. Vukic MD, Vukovic NL, **Popovic SL**, Todorovic DV, Djurdjevic PM, Matic SD, Mitrovic MM, Popovic AM, Kacaniova MM, Baskic DD. Effect of β -cyclodextrin encapsulation on cytotoxic activity of acetylshikonin against HCT-116 and MDA-MB-231 cancer cell lines. *Saudi Pharm J* 2020;28(1):136-146. **M21** (IF=3,675)

$8/(1+0,2*(10-7))=5$ бодова

3. Baskic D, Vukovic V, **Popovic S**, Jovanovic D, Mitrovic S, Djurdjevic P, Avramovic D, Arsovic A, Bankovic D, Cukic J, Mijailovic Z. Chronic Hepatitis C: Conspectus of immunological events in the course of fibrosis evolution. *PLOS ONE* 2019;14(8):e0221142. **M21** (IF=3,337)

$8/(1+0,2*(11-7))=4,44$ бодова

4. Joksimović N, Petronijević J, Janković N, Baskić D, **Popović S**, Todorović D, Matić S, Bogdanović GA, Vraneš M, Tot A, Bugarčić Z. Synthesis, characterization, anticancer evaluation and mechanisms of cytotoxic activity of novel 3-hydroxy-3-pyrrolin-2-ones bearing thenoyl fragment: DNA, BSA interactions and molecular docking study. *Bioorg Chem* 2019;88:102954. **M21** (IF=3,926)

$8/(1+0,2*(11-7))=4,44$ бодова

5. Cocic D, Jovanovic S, Radisavljevic S, Korzekwa J, Scheurer A, Puchta R, Baskic D, Todorovic D, **Popovic S**, Matic S, Petrovic B. New monofunctional platinum(II) and palladium(II) complexes: Studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/BSA interaction, and cytotoxic activity. *J Inorg Biochem* 2018;189:91-102. **M21** (IF=3,224)

$8/(1+0,2*(11-7))=4,44$ бодова

6. Čočić D, Jovanović S, Nišavić M, Baskić D, Todorović D, **Popović S**, Bugarčić ŽD, Petrović B. New dinuclear palladium(II) complexes: Studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/BSA interactions and cytotoxic activity. *J Inorg Biochem* 2017;175:67-79. **M21** (IF=3,263)

$8/(1+0,2*(8-7))=6,67$ бодова

7. Vukic M, Vukovic N, Djelic G, **Popovic S**, Baskic D, Zaric M, Krstic G, Tesevic V, Kacaniova M. Antibacterial and cytotoxic activities of naphthoquinone pigments from *onosma Visianii* clem. *EXCLI J* 2017;16:73-88. **M21** (IF=2,424)

$8/(1+0,2*(9-7))=5,71$ бодова

8. Joksimović N, Baskić D, **Popović S**, Zarić M, Kosanić M, Ranković B, Stanojković T, Novaković SB, Davidović G, Bugarčić Z, Janković N. Synthesis, characterization, biological activity, DNA and BSA binding study: novel copper(ii) complexes with 2- hydroxy-4-aryl-4-oxo-2-butenolate. *Dalton Trans* 2016;45(38):15067-77. **M21** (IF=4,029)

$8/(1+0,2*(11-7))=4,44$ бодова

9. Zivancevic-Simonovic S, Mihaljevic O, Majstorovic I, **Popovic S**, Markovic S, Milosevic-Djordjevic O, Jovanovic Z, Mijatovic-Teodorovic Lj, Mihajlovic D, Colic M. Cytokine production in patients with papillary thyroid cancer and associated autoimmune

Hashimoto thyroiditis. *Cancer Immunol Immunother* 2015;64(8):1011–1019. **M21** (IF=4,846)

$8/(1+0,2*(10-7))=5$ бодова

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. Joksimović N, Janković N, Petronijević J, Baskić D, **Popovic S**, Todorović D, Zarić M, Klisurić O, Vraneš M, Tot A, Bugarčić Z. Synthesis, Anticancer Evaluation and Synergistic Effects with cisplatin of Novel Palladium Complexes: DNA, BSA Interactions and Molecular Docking Study. *Med Chem* 2019;15:1-14. **M22** (IF=2,530)

$5/(1+0,2*(11-7))=2,78$ бодова

2. Vukic MD, Vukovic NL, Obradovic AD, **Popovic SL**, Zarić MM, Djurdjevic PM, Markovic SD, Baskic DD. Naphthoquinone rich *Onosma visianii* Clem (Boraginaceae) root extracts induce apoptosis and cell cycle arrest in HCT-116 and MDA-MB-231 cancer cell lines. *Nat Prod Res* 2017;1-5. **M22** (IF=1,928)

$5/(1+0,2*(8-7))=4,17$ бодова

3. Baskic D, Vukovic VR, **Popovic S**, Djurdjevic P, Zarić M, Nikolic I, Zelen I, Mitrovic M, Avramovic D, Mijailovic Z. Cytokine profile in chronic hepatitis C: An observation. *Cytokine* 2017;96:185–188. **M22** (IF=3,514)

$5/(1+0,2*(10-7))=3,12$ бодова

4. Jeremić MS, Wadepohl H, Kojić VV, Jakimov DS, Jelić R, **Popović S**, Matović ZD and Comba P. Synthesis, structural analysis, solution equilibria and biological activity of rhodium(III) complexes with a quinque dentate polyaminopolycarboxylate. *RSC Adv* 2017;7:5282-5296. **M22** (IF=3,096)

$5/(1+0,2*(8-7))=4,17$ бодова

5. Zarić M, Mitrovic M, Nikolic I, Baskic D, **Popovic S**, Djurdjevic P, Milosavljevic Z, Zelen I. Chrysin Induces Apoptosis in Peripheral Blood Lymphocytes Isolated from Human Chronic Lymphocytic leukemia. *Anticancer Agent Med Chem* 2015;15(2):189-195. **M22** (IF=2,722)

$5/(1+0,2*(8-7))=4,17$ бодова

6. Arsovic A, Nikolov A, Sazdanovic P, **Popovic S**, Baskic D. Prevalence and diagnostic significance of specific IgA and anti-heat shock protein 60 *Chlamydia trachomatis* antibodies in subfertile women. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33(5):761-6. **M22** (IF=2,668)

5 бодова

7. **Popovic S**, Urbán E, Lukic M, Conlon JM. Peptides with antimicrobial and anti-inflammatory activities that have therapeutic potential for treatment of acne vulgaris. *Peptides* 2012;34(2):275-82. **M22** (IF=2,522)

5 бодова

Рад у међународном часопису (M23)

1. Petrovic M, **Popovic S**, Baskic D, Todorovic M, Djurdjevic P, Ristic-Fira A, Keta O, Petkovic V, Koricanac L, Stojkovic D, Jevtic V, Trifunovic S, Todorovic D. The Effects of Newly Synthesized Platinum(IV) Complexes on Cytotoxicity and Radiosensitization of Human Tumour Cells *In Vitro*. *Anticancer Res* 2020;40(9):5001-5013.

M23 (IF=1,994)

$3/(1+0,2*(13-7))=1,36$ бодова

2. Lukovic JD, Mitrovic MM, Popovic SL, Milosavljevic ZV, Stanojevic-Pirkovic MS, Andjelkovic MV, Zelen IR, Sorak M, Muskinja JM, Ratkovic ZR, Nikolic IS. Antitumor Effects of Vanillin Based Chalcone Analogs in Vitro. *Acta Pol Pharm* 2020;77:(1):57-67.

M23 (IF=0,803)

$3/(1+0,2*(11-7))=1,67$ бодова

3. Muškinja J, Burmudžija A, Baskić D, **Popović S**, Todorović D, Zarić M, Ratković Z. Synthesis and anticancer activity of chalcone analogues with sulfonyl groups. *Med Chem Res* 2019;28:279-291. **M23** (IF=1,720)

3 бода

4. **Popovic S**, Djurdjevic P, Zaric M, Mijailovic Z, Avramovic D, Baskic D. Effects of host defense peptides B2RP, Brevinin-2GU, D-Lys-Temporin, Lys-XT-7 and D-Lys-Ascaphin-8 on peripheral blood mononuclear cells: Preliminary study. *Period Biol* 2017;119(2):113-118.

M23 (IF=0,272)

3 бода

5. Tomic-Pajic J, Markovic S, Seklic D, Radenkovic J, Cukic J, **Popovic S**, Todorovic M, Sazdanovic P. Augmented oxidative stress in infertile women with persistent chlamydial infection. *Reprod Biol* 2017;17(2):120-125. **M23** (IF=1,995)

$3/(1+0,2*(8-7))=2,5$ бодова

6. Vuković VR, Baskić D, Mijailović Ž, Đurđević P, Jovanović D, Mitrović S and **Popović S**. Association between risk factors, basal viral load, virus genotype and the degree of liver fibrosis with the response to therapy in patients with chronic HCV infection. *Vojnosanit Pregl* 2015;72(6):505-9. **M23** (IF=0,382)

3 бода

7. Baskic D, **Popovic S**, Bankovic D, Arsovic A, Vukovic V, Zelen I, Djurdjevic P. Evaluation of inflammatory biomarkers as helping diagnostic tool in patients with breast cancer. *Cancer Biomark* 2014;14(6):401-408. **M23** (IF=1,802)

3 бода

8. Radovanovic A, Cupara S, **Popovic S**, Tomovic M, Slavkovska V. and Jankovic S. Cytotoxic effect of *Potentilla reptans*. L. rhizome and aerial part extracts. *Acta Pol Pharm* 2013;70(5):851-854. **M23** (IF=0,847)

3 бода

9. Zelen I, Djurdjevic P, **Popovic S**, Stojanovic M, Jakovljevic V, Radivojevic S, Baskic D, Arsenijevic N. Antioxidant enzymes activities and plasma levels of oxidative stress markers in B-chronic lymphocyte leukemia patients. J BUON 2010;15(2):330-336. **M23** (IF=0.482)

$3/(1+0,2*(8-7))=2,5$ бодова

10. **Popovic S**, Baskic D, Djurdjevic P, Zelen I, Mitrovic M, Nikolic I, Avramovic D, Radenkovic M, Arsenijevic N. Endoplasmic reticulum stress associated with caspases-4 and -2 mediates korbazol-induced B-chronic lymphocytic leukemia cell apoptosis. J BUON 2010;15(4):783-790. **M23** (IF=0.482)

$3/(1+0,2*(9-7))=2,14$ бодова

11. Baskic D, Ilic N, **Popovic S**, Djurdjevic P, Ristic P, Avramovic D, Arsenijevic N. In vitro induction of apoptotic cell death in chronic lymphocytic leukemia by two natural products: preliminary study. J BUON 2010;15(4):732-739. **M23** (IF=0.482)

3 бода

Б. Научни радови објављени у целини у часописима националног значаја (M50):

Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

1. Vukovic VR, Baskic D, Mijailovic Z, Djurdjevic P, Jovanovic D, Mitrovic S, **Popovic S**, Popovski-Jovicic B. Hepatitis C therapy related haematological side effects are associated with treatment outcome. Ser J Exp Clin Res 2016;17(1):9-14. **M51**

$2/(1+0,2*(8-7))=1,67$ бодова

2. Djurdjevic P, Jovanovic D, Baskic D, **Popovic S**. Antiapoptotic Proteins MCL-1 and BCL-2 as Well as Growth Factors FGF And VEGF Influence Survival of Peripheral Blood and Bone Marrow Chronic Lymphocytic Leukemia Cells. Ser J Exp Clin Res 2018. **M51**

2 бода

Рад у истакнутом националном часопису (M52)

1. Zarić M, Mitrović M, Nikolić I, **Popović S**, Đurđević P, Baskić D, Zelen I. Ispitivanje aktivnosti superoksid dizmutaze, katalaze i glutation peroksidaze u plazmi i lizatima limfocita obolelih od hronične limfocitne leukemije. Medicinski časopis 2011;45(2):9-16. **M52**

1,5 бодова

2. **Popovic S**, Baskic D, Zelen I, Djurdjevic P, Zaric M, Avramovic D, Arsenijevic N. The cytotoxicity of Korbazol against murine cancer cell lines. Ser J Exp Clin Res 2012;13(2):63-67. **M52**

1,5 бодова

3. Vuković VR, Mijailović Ž, **Popović S**, Đurđević P, Jovanović D, Mitrović S, Baskić D. Therapy of chronic HCV infection: Association between virological response and predictive factors. Medicinski časopis 2014;48(3):113-121. **M52**

1,5 бодова

Ц. Списак саопштења

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

1. **Popovic S**, Baskic D, Djurdjevic P, Zelen I, Arsenijevic N. Natural product Korbazol induces apoptotic cell death in B-CLL cells through ROS-mediated mechanisms. Preclinical testing of active substances and cancer research, Kragujevac, Serbia, 16-18 March 2011; abstract book, p73. **M34**

0,5 бодова

2. Baskic D, **Popovic S**, Zelen I, Djurdjevic P, Milovanovic M, Volarevic V, Arsenijevic N. Natural product Korbazol exerts cytotoxicity against human colon carcinoma cell lines. Preclinical testing of active substances and cancer research, Kragujevac, Serbia, 16-18 March 2011; abstract book, p36. **M34**

0,5 бодова

3. **Popovic S**, Baskic D, Zelen I, Djurdjevic P, Avramovic D, Arsenijevic N. Oxidative stress and proapoptotic virtue of highly expressed Bcl-2 in Korbazol-induced apoptosis of leukemia cells. FEBS Journal 2012;279:57-57. **M34**

0,5 бодова

4. **Popović S**, Deljanin M, Todorović D, Zarić M, Đurđević P, Popović A, Baskić D. Immunomodulatory action of Chelidonium majus ethanolic extract: emergence of unconventional populations of peripheral blood cells. 1th Congress of Molecular Biologists of Serbia, Belgrade, Serbia, 2017; book of abstracts, p160. **M34**

0,5 бодова

Саопштења са домаћих скупова штампана у изводу (M64)

1. Petrovic M, Curcic M, Stankovic M, **Popovic S**, Baskic D, Todorovic D. Antiproliferativni efekat ekstrakata biljaka Ligustrum vulgare, Teucrium pollium i gljive Phelinus linteus na rast A549 celija karcinoma pluca u kulturi. 38. Oktobarski zdravstveni dani, Kragujevac 24-26. 10. 2013., Med Cas 2013;47(Supl.1):36-37. **M64**

0,2 бода

2. Radovanovic A, Cupara S, **Popovic S**, Tomovic M, Jankovic SM. Ispitivanje citotoksicnog efekta ekstrakta Potentillae reptans L. Rosaceae. Cetrvti nacionalni kongres racionalne terapije u medicini. Рационална терапија 2014;6(1):65-66. **M64**

0,2 бода

3. Баскић Д, Ђурђевић П, Живић Д, **Поповић С**, Анђелковић Н, Апоптоза, клиничке карактеристике и цитокински профил пацијената оболелих од хроничне лимфоцитне леукемије у зависности од нивоа експресије bcl-2., 3. Конгрес хематолога Србије, Српско лекарско друштво, хематолошка секција, Крагујевац, 12. - 15. Nov, 2015; pp 144. **M64**

0,2 бода

4. Зарић М, Зелен И, Николић И, **Поповић С**, Анђелковић М, Митровић М, Чановић П. Метанолски екстракт гљиве Cordyceps sinensis делује цитотоксично на лимфоците

хроничне лимфоцитне леукемије *in vitro*. 3. Конгрес хематолога Србије, Српско лекарско друштво, хематолошка секција, Крагујевац, 12. - 15. Nov, 2015; pp 182. **M64**

0,2 бода

5. Baskić D, Vuković VR, **Popović S**, Jovanović D, Mitrović S, Djurdjević P, Avramović D, Arsović A, Banković D, Čukić J, Mijailović Ž. Uticaj kombinovane terapije pegilovanim interferonom alfa 2a i ribavirinom na citokinski profil pacijenata sa hroničnim hepatitisom C. IV Kongres Gastroenterologa Srbije, Beograd, 2019; pp 26-27. **M64**

$0,2/(1+0,2*(11-7))=0,11$ бодова

АНАЛИЗА РАДОВА

Кроз досадашњи научно-истраживачки рад научна компетентност др сци. мед. Сузана Поповић се може сумирати у следећем сажетку категоризације и евалуације научних резултата од првог избора у предходно звање:

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

M21a - 2 рада = **14,58 бодова**

M21 - 8 радова = **46,81 бодова**

M22 - 7 радова = **28,41 бодова**

M23 - 10 радова = **28,17 бодова**

Укупно остварених бодова из категорије M20: 117,97

Радови у часописима националног значаја (M50):

M51 - 2 рада = **3,67 бодова**

M52 - 3 рада = **4,5 бодова**

Укупно остварених бодова из категорије M50: 8,17 бодова

Зборници са међународних научних скупова (M30):

M34 = 4 рада = **2 бода**

Укупно остварених бодова из категорије M30: 2 бода

Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

M64 = 5 радова = **0,91 бодова**

Укупно остварених бодова из категорије M60: 0,91 бодова

Сумирано, др сци. мед. Сузана Поповић је остварила **129,05 бодова** по основу објављених:

27 радова у међународним часописима,

- 5 радова у домаћим часописима,
- 4 саопштења на међународним научним скуповима
- 5 саопштења на скуповима националног значаја.

Оригинални допринос науци и струци др сци. мед. Сузане Поповић се може поделити на следеће целине:

1) Допринос изучавању имунских механизма важних у патогенези инфективних болести

Др Поповић и сарадници су испитивали карактеристике имунског одговора код пацијената са хроничном инфекцијом хепатитис Ц вирусом (HCV). Одређивање цитокиноског профила показало је, осим нижих нивоа и проинфламаторних и антиинфламаторних цитокина, и изузетну хетерогеност измерених вредности код пацијената у односу на контролне, здраве субјекте. Како су пацијенти који су учествовали у овој и сличним студијама различити у смислу карактеристика домаћина, вируса и тока болести, наметнуо се закључак да је занемаривање ових различитости разлог неусаглашености резултата досадашњих истраживања (*Baskic et al. Cytokine 2017;96:185–188.*). Зато су у следећем истраживању др Поповић и сарадници корелирали промене имунског одговора са присуством и еволуцијом фиброзе јетре, као показатељем напредовања болести. Показане су постепене промене имунских параметара, односно серумских нивоа цитокина, процентуалне заступљености мононуклеарних ћелија периферне крви и присуства и карактеристика ових ћелија у јетри (*Baskic et al. PLoS One 2019;14(8):e0221142.*). Даље, испитивани су фактори који утичу на ефикасност стандардне терапије HCV инфекције применом пегилираног интерферона алфа 2а и рибавирина. Утврђено је да на исход терапије утичу базални ниво вируса, генотип вируса, пут инфекције (*Vuković et al. Vojnosanit Pregl 2015;72(6):505-9*) и стадијум фиброзе, док веза са полом и старосћу пацијената и биохемијским параметрима није потврђена (*Vuković et al. Med Cas 2014;48(3):113-121.*). Даље, утврђено је да је трајни вирусолошки одговор повезан са нижим вредностима AST и ALT, анемијом, тромбоцитопенијом, леукоцитопенијом и неутропенијом на крају третмана (*Vukovic et al. Ser J Exp Clin Res 2016;17(1):9-14.*). Утицај комбиноване терапије пегилованим интерфероном алфа 2а и рибавирином на цитокински профил пацијената са хроничним хепатитисом Ц презентован је као саопштење штампано у изводу на IV Конгресу гастроентеролога Србије (*Baskić et al. IV Kongres Gastroenterologa Srbije, Beograd, 2019; pp 26-27.*).

У студији чији су резултати публиковани у часопису *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, мерени су серумски нивои IgG и IgA антитела специфичних за MOMP антиген *Chlamydia trachomatis* и IgG антитела за хламидиални heat shock protein 60 (cHSP60) антиген код жена са тубуларним фактором инфертилитета (TFI) и жена које су имале спонтане побачаје (*Arsovic et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2014;33(5):761-6.*). Поред већ потврђене повезаности између TFI и перзистентне хламидијалне инфекције, ова студија је по први пут показала везу између спонтаних побачаја и серолошког доказа постојања перзистентне инфекције *C. trachomatis*. Резултати студије су показали да би серолошки тестови, као неинвазивна и јефтина метода, требали да предходе осталим тестовима за утврђивање узрока инфертилитета. Такође, да би жене које су имале спонтани побачај требале да буду тестиране на *C. trachomatis* у циљу превенције будућих спонтаних побачаја. У следећем истраживању испитивана је веза

између оксидативног стреса и инфертилитета повезаног са перзистентном хламидијалном инфекцијом. Утврђено је да инфекција *C. trachomatis* изазива оксидативни стрес који може да утиче на фертилитет жена са перзистентном хламидијалном инфекцијом (*Tosic-Pajic et al. Reprod Biol* 2017;17(2):120-125.).

2) Допринос изучавању механизма важних у патогенези малигнух болести

Др Сузана Поповић се бави проучавањем имунског одговора и фактора који учествују у патогенези малигнух болести. Одређивање нивоа IFN- γ , IL-18, NO и MDA у серуму пацијенткиња са карциномом дојке показало је да комбинација ових инфламаторних биомаркера може да има дијагностички значај (*Baskic et al. Cancer Biomark* 2014;14(6):401-408.). Резултати анализе цитокинског профила код пацијената са Хашимото тиреоидитисом и папиларним тироидним карциномом публиковани су у часопису категорије M21 (*Zivancevic-Simonovic et al. Cancer Immunol Immunother* 2015;64(8):1011-1019.). Маркери оксидативног стреса код пацијената са хроничном лимфоцитном леукемијом и утицај антиапоптоичних протеина MCL-1 и BCL-2, као и фактора раста FGF и VEGF на преживљавање ћелија леукемије описани су у радовима који су публиковани у међународном часопису *J BUON* (*Zelen et al. J BUON* 2010;15(2):330-336.), часописима националног значаја (*Djurdjevic et al. Ser J Exp Clin Res* 2018; *Zaric et al. Medicinski časopis* 2011;45(2):9-16.) или као саопштење са домаћег скупа штампано у изводу (*Baskic et al. Конгрес хематолога Србије, Српско лекарско друштво, хематолошка секција, Крагујевац, 12. - 15. Nov, 2015; pp 144.*).

3) Допринос изучавању имуномодулаторних карактеристика антимикробних пептида изолованих из коже амфибија.

Др Сузана Поповић је испитивала имуномодулаторни потенцијал пептида изолованих из коже амфибија и њихових аналога *in vitro*. Brevinin-2GU, B2RP-ERa, [D4k]ascaphin-8, NH2), [G4K]XT-7 и [T5k]temporin-DRa индуковали су пролиферацију нестимулисаних моноклеарних ћелија периферне крви, док су ограничавали пролиферативни одговор на активациони стимулус (*Popovic et al. Period Biol* 2017;119(2):113-118.). Ови пептиди и аналози утицали су на продукцију и про- и антиинфламаторних цитокина и у нестимулисаним и у ConA-стимулисаним ћелијама (*Popovic et al. Peptides* 2012;34(2):275-82.).

4) Допринос изучавању цитотоксичности новосинтетисаних комплекса једињења платине, паладијума, бакра и родијума у циљу њихове терапијске примене за лечење малигнух обољења

Др Сузана Поповић се бави испитивањем цитотоксичног потенцијала новосинтетисаних комплекса једињења платине, паладијума, бакра и родијума. Цитотоксични потенцијал ових комплекса испитиван је *in vitro* МТТ тестом цитотоксичности и клоногеним тестом, а механизми цитотоксичног дејства одређивањем типа ћелијске смрти који изазивају, утицајем на експресију про- и антиапоптоичних протеина, мерењем аутофагије, одређивањем утицаја на ћелијски циклус и утицаја на радиосензитивност малигнух ћелија. Резултати ових истраживања су публиковани у међународним часописима (M20) (*Cocic et al. Dalton Trans* 2020; *Joksimovic et al. Bioorg Chem* 2019;88:102954., *Cocic et al. J Inorg Biochem* 2018;189:91-102., *Cocic et al. J Inorg Biochem* 2017;175:67-79.; *Joksimovic et al. Dalton Trans* 2016;45(38):15067-77.; *Joksimovic et al. Med Chem* 2019;15:1-14.; *Jeremic et al. RSC Adv* 2017;7:5282-5296.; *Petrovic et al. Anticancer Res.* 2020;40(9):5001-5013.).

5) Допринос изучавању цитотоксичности екстраката биљака и биоактивних молекула изолованих из биљака у циљу њихове терапијске примене за лечење малигних обољења

Резултати *in vitro* испитивања цитотоксичног дејства биљних препарата Nakwonit и Korbazol на ћелије хроничне лимфоцитне леукемије, као и механизма њиховог дејства публиковани су у међународним часописима (*Popovic et al. J BUON 2010;15(4):783-790.*; *Baskic et al. J BUON 2010;15(4):732-739.*), часописима националног значаја (*Popovic et al. Ser J Exp Clin Res 2012;13(2):63-67.*), и као саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (*Popovic et al. Preclinical testing of active substances and cancer research, Kragujevac, Serbia, 16-18 March 2011; abstract book, p73.*; *Baskic et al. Preclinical testing of active substances and cancer research, Kragujevac, Serbia, 16-18 March 2011; abstract book, p36.*; *Popovic et al. FEBS Journal 2012;279:57-57.*). Цитотоксични потенцијал биљних екстраката и биоактивних молекула изолованих из биљака, као и механизми њиховог дејства испитивани су МТТ тестом цитотоксичности и клоногеним тестом, одређивањем типа ћелијске смрти који изазивају, утицајем на експресију про- и антиапоптоичних протеина, мерењем аутофагије, одређивањем утицаја на ћелијски циклус, миграцију и радиосензитивност малигних ћелија. Радови су публиковани у међународним часописима изузетних вредности (M21a) (*Deljanin et al. J Ethnopharmacol 2016;190:362-371.*; *Vukic et al. Ind Crop Prod 2018;115:88-97.*), врхунским међународним часописима (M21) (*Vukic et al. Saudi Pharm J 2020;28(1):136-146.*; *Vukic et al. EXCLI J 2017;16:73-88.*), истакнутим међународним часописима (M22) (*Vukic et al. Nat Prod Res 2017;1-5.*; *Zaric et al. Anticancer Agents Med Chem 2015;15(2):189-195.*) и међународним часописима категорије M23 (*Lukovic et al. Acta Pol Pharm 2020;77(1):57-67.*; *Muškinja et al. Med Chem Res 2019;28:279-291.*; *Radovanovic et al. Acta Pol Pharm 2013;70(5):851-854.*). Такође, резултати су штампани у изводу као саопштења са међународних (*Popovic et al. 1th Congress of Molecular Biologists of Serbia, Belgrade, Serbia, 2017; book of abstracts, p160.*) и домаћих скупова (*Petrovic et al. 38. Oktobarski zdravstveni dani, Kragujevac 24-26. 10. 2013., Med. Cas. 2013;47(Supl.1):36-37.*; *Radovanovic et al. Cetvrti nacionalni kongres racionalne terapije u medicini. Рационална терапија 2014;6(1):65-66.*; *Zaric et al. 3. Конгрес хематолога Србије, Српско лекарско друштво, хематолошка секција, Крагујевац, 12. - 15. Nov, 2015; pp 182.*).

4. УТИЦАЈ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Укупан број цитата (без самоцитата) радова у којима је аутор др сци. мед. Сузана Поповић је: **590**.

Кумулативни импакт фактор радова у којима је аутор др сци. мед. Сузана Поповић је: **75,52**.

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

Др сци. мед. Сузана Поповић је у актуелном изборном периоду (од последњег избора у звање) **водећи аутор** (први, последњи или кореспондирајући) у:

7 радова категорије **M20**, и то:

1 рад категорије **M21a**

1 рад категорије M21

2 рада категорије M22

3 рада категорије M23

2 рада објављена у националним часописима категорије **M50**

3 саопштења са међународних научних скупова категорије **M34**

6. МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА

У актуелном изборном периоду (од избора у звање научни сарадник), др сци. мед. Сузана Поповић има већи број радова са истраживачима запосленим на иностраним универзитетима.

1. Popovic S, Urbán E, Lukic M, Conlon JM. Peptides with antimicrobial and anti-inflammatory activities that have therapeutic potential for treatment of acne vulgaris. *Peptides* 2012;34(2):275-82.

2. Jeremić MS, Wadepohl H, Kojić VV, Jakimov DS, Jelić R, Popović S, Matović ZD and Comba P. Synthesis, structural analysis, solution equilibria and biological activity of rhodium(III) complexes with a quinquedentate polyaminopolycarboxylate. *RSC Adv* 2017;7:5282-5296.

3. Vukic M, Vukovic N, Djelic G, Popovic S, Baskic D, Zaric M, Krstic G, Tesevic V, Kacaniova M. Antibacterial and cytotoxic activities of naphthoquinone pigments from *onosma Visianii* clem. *EXCLI J* 2017;16:73-88.

4. Milena D. Vukić, Nenad L. Vukovic, Gorica T. Djelic, Ana Obradović, Miroslava M. Kacaniova, Snezana Markovic, Suzana Popovic, Dejan Baskic. Phytochemical analysis, antioxidant, antibacterial and cytotoxic activity of different plant organs of *Eryngium serbicum* L. *Ind Crop Prod* 2018;115:88-97.

5. Cocic D, Jovanovic S, Radisavljevic S, Korzekwa J, Scheurer A, Puchta R, Baskic D, Todorovic D, Popovic S, Matic S, Petrovic B. New monofunctional platinum(II) and palladium(II) complexes: Studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/BSA interaction, and cytotoxic activity. *J Inorg Biochem* 2018;189:91-102.

6. Vukic MD, Vukovic NL, Popovic SL, Todorovic DV, Djurdjevic PM, Matic SD, Mitrovic MM, Popovic AM, Kacaniova MM, Baskic DD. Effect of β -cyclodextrin encapsulation on cytotoxic activity of acetylshikonin against HCT116 and MD A-MB-231 cancer cell lines. *Saudi Pharm J* 2020;28(1):136-146.

7. АНГАЖОВАНОСТ У ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Ангажованост у формирању научних кадрова др сци. мед. Сузана Поповић огледа се у менторству одбрањене докторске дисертације:

Милена Дељанин, ``Антитуморска активност екстракта *Chelidonium majus in vitro*`` , ужа научна област: Клиничка фармакологија, датум одбране: 23.05.2017. године

8. УРЕЂИВАЊЕ НАУЧНИХ ЧАСОПИСА

У актуелном изборном периоду (од избора у звање научни сарадник), др сци. мед. Сузана Поповић је:

- члан уредништва часописа Archives of Microbiology & Immunology
- члан уредништва часописа Gavin Journal of Oncology Research and Therapy

9. РЕЦЕНЗИРАЊЕ РАДОВА И ПРОЈЕКТА

У актуелном изборном периоду (од избора у звање научни сарадник), др сци. мед. Сузана Поповић је била рецензент научних радова за часописе: Chinese Journal of Natural Medicines, Frontiers in Pharmacology, Journal of Pharmacy and Pharmacology, Journal of King Saud University – Science, Pharmaceutical Biology, Chemical Biology & Drug Design, Central European Journal of Medicine, International Journal of Peptide Research and Therapeutics.

10. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Квантитативна оцена остварених научних резултата др сци. мед. Сузана Поповић од првог избора у предходно звање приказана је у табели:

Диференцијални услов – од првог избора у претходно звање до избора у звање		Неопходно	Остварено	Испуњеност услова
Виши научни сарадник	Укупно	50	129,05	ДА
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	117,97	ДА
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	117,97	ДА

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе приложене документације, чланови комисије су закључили да др сци. мед. Сузана Поповић има већи број публикованих научних радова у часописима међународног значаја (2 рада из категорије M21a, 8 радова из категорије M21, 7 радова из категорије M22, 10 радова из категорије M23). Такође, кандидат има 2 рада у часопису националног значаја категорије M51, 3 рада у часопису националног значаја категорије M52, 4 саопштења са међународног скупа штампаног у изводу категорије M34 и 5 саопштења са скупа националног значаја штампаних у изводу категорије M64. Укупно има 129,05 бодова.

На основу свих изнетих параметара, сматрамо да др сци. мед. Сузана Поповић испуњава све квантитативне и квалитативне услове предвиђене Законом о научноистраживачкој делатности (Службени гласник Републике Србије бр. 110/2005 и 50/2006-испр. 18/2010 и 112/2015) и Правилником о поступку начина вредновања и квантитативног исказивања научноистраживачких резултата истраживача (Службени гласник Републике Србије бр. 24/2016 и 21/2017) за избор у звање **виши научни сарадник**. Према томе, комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати предлог за избор кандидата др сци. мед. Сузана Поповић у научно звање **виши научни сарадник** и упути га надлежној комисији Министарства просвете и науке Републике Србије.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Дејан Баскић,

редовни професор за ужу научну област Фармацеутска микробиологија Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, председник

Проф. др Миодраг Лукић,

професор емеритус за ужу научну област Микробиологија и имунологија Универзитета у Крагујевцу, члан

Проф. др Добрила Станковић Ђорђевић,

редовни професор за ужу научну област Микробиологија и имунологија Медицинског факултета Универзитета у Нишу, члан

У Крагујевцу, 27.10.2020. године