

III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu detaljne analize konkursne dokumentacije koja je dostavljena, smatram da kandidatkinja u pogledu stepena obrazovanja, naučno-istraživačkog i pedagoškog rada, ispunjava sve uslove propisane Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademска и naučna zvanja Univerziteta Crne Gore za izbor u zvanje docent.

U skladu sa tim, sa izuzetnim zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da kandidatkinju, dr Danijelu Raičević izabere u zvanje docenta za oblast Tehnologija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda na Biotehničkom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

RECENTZENT

dr Mihail Petkov, redovni profesor
Fakultet za zemljodelski nauki i hrancu
Univerzitet Sv. Kiril i Metodij u Skoplju

REFERAT

Za izbor u akademsko zvanje za oblast: **Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta** na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Konkurs je objavljen u dnevnom listu "Pobjeda" od 30.11.2020. godine. Na raspisani Konkurs javila se kandidatkinja **DR GORDANA MIJOVIC**.

BIOGRAFIJA

Rođena sam 10.02.1958. god. u Banjoj Luci gdje sam završila osnovnu školu i gimnaziju.

Medicinski fakultet u Beogradu upisala sam školske 1976/77 godine, a diplomirala jula mjeseca 1982. god. sa prosječnom ocjenom 8,42.

Specijalizaciju iz mikrobiologije sa parazitologijom dodjeljenu 1987. god. sam završila na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1991. god. sa ocjenom 10.

Poslediplomske studije na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu sam upisala školske 1998/99. god. Magistarsku tezu pod naslovom »Virusne infekcije grlića materice i njihov uticaj na stanje cervikalnog epitela« sam odbranila 08.05.2003. god. pod mentorstvom prof.dr Tanje Jovanović. U izradi magistarske teze prvi put u mikrobiološkoj dijagnostici u Crnoj Gori je primjenjena molekularna metoda (hibridizacija *in situ*) u dijagnostici infekcije grlića materice izazvane humanim papiloma virusima i dobiveni prvi podaci o raširenosti ove infekcije i preovlađujućim genotipovima u našoj zemlji. Rezultati iz magistarske teze su objavljeni u nekoliko *in extenso* radova u časopisima sa SCI/SCIE i SCOPUS liste, kao i na međunarodnim i domaćim kongresima.

Doktorsku tezu pod naslovom «Značaj genitalne infekcije u nastanku prevremenog porodaja» sam prijavila 2003. god. na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu i odbranila je 04.06.2007. god. Temu istraživanju je osmisnila prof. dr Marina Bujko koja je bila komentor, a mentor je bio prof. dr Goran Lukić. Istraživanje je obavljeno u Kliničkom centru Crne Gore, a radovi proizašli iz ove disertacije su objavljeni u časopisima sa SCI/SCIE i SCOPUS liste, kao i na međunarodnim i domaćim kongresima.

U okviru svog naučno-istraživačkog rada bavila sam se virusnim infekcijama, naročito sa aspekta perinatalnih infekcija i uloge virusa u karcinogenesi, a poslednjih godina i problemom rezistencije bakterija na antibiotike, mehanizmima rezistencije i njihovom rasprostranjenosti u Crnoj Gori, kao i ispitivanjem povezanosti zloupotrebe antibiotika sa stopom rezistentnosti bakterija. Broj citata na GoogleScholar profilu na dan 06.12.2010. iznosi 1169.

Pisala sam poglavља u knjigama i udžbenicima, bila član organizacionih i naučnih odbora i predavač na brojnim međunarodnim i domaćim kongresima. Od 2010. sam nacionalni fokal point za antimikrobnu rezistenciju, a od 2011. do 2017. sam bila predsednik Nacionalne interdisciplinarnе komisije za kontrolu rezistencije na antibiotike (NIKRA) Ministarstva zdravlja, čije sam osnivanje inicirala. U svojstvu nacionalnog fokal pointa za antimikrobnu rezistenciju, bila sam inicijator i učestvovala u organizaciji brojnih stručnih skupova i radionica na temu kontrole i suzbijanja rezistencije bakterija na antibiotike.

Dobitnik sam nekoliko međunarodnih stipendija i bila sam učesnik u jednom nacionalnom i više međunarodnih projekata.

Član sam Evropskog društva mikrobiologa i infektologa (The European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, ESCMID), Društva ljekara Crne Gore, Društva mikrobiologa Crne Gore i Udrženja Ljekara mikrobiologa čiji sam predsednik bila u mandatu 2006-2010. Član sam brojnih komisija od kojih bih istakla Komisiju za stručna pitanja Ljekarske komore Crne Gore u kojoj sam od 2018.god.

PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJA

Po završetku obaveznog ljekarskog staža 1983. god., zaposlila sam se u Dječjem dispanzeru u Medicinskom centru u Derventi gdje sam radila do februara 1984. god.

Sljedeće dvije godine sam bila terenski ljekar u Zdravstvenoj stanici Široko Polje koja pripadala Medicinskom centru Nova Varoš u Srbiji.

Zaposlenje u Zavodu za zdravstvenu zaštitu u Podgorici sam dobila 1986. god., a 1987. god. mi je dodjeljena specijalizacija iz mikrobiologije sa parazitologijom. U ovoj ustanovi sam radila kao specijalista mikrobiolog do 1995. god.

U periodu od 1995.-1999. god. sam živjela u Prištini i radila u Zavodu za zaštitu zdravlja. Za asistenta pripravnika na Medicinskom fakultetu u Prištini sam izabrana 1998. god.

Poslije poznatih zbijanja na Kosovu, u avgustu 1999. god. sam se vratila u Zavod za zdravstvenu zaštitu u Podgorici, gdje sam postavljena na mjesto načelnika Odjeljenja za virusologiju i serologiju i tu funkciju obavljala do 2007. god.

Od 1999. god sam bila stručni saradnik na Katedri za mikrobiologiju i imunologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, a potom 2005. god. izabrana sam za saradnika u nastavi na istom predmetu i fakultetu. Izbor u zvanje saradnika u nastavi je obnavljan 2006., 2007. i 2008. god.

U zvanje docenta sam izabrana 2009. god. na predmetu Mikrobiologija i imunologija na Medicinskom fakultetu. Od 2010. god. angažovana sam na predmetu Farmaceutska mikrobiologija na Farmaceutskom fakultetu. U zvanje varednog profesora izabrana sam 2015.god. na predmetu Mikrobiologija i imunologija za studijske programe Medicina i Stomatologija i predmetu Farmaceutska mikrobiologija na studijskom programu Farmacija. Predavač sam i na Visokoj medicinskoj školi u Beranama.

KVANTITATIVNO OCJENJIVANJE NAUČNO-ISTRAŽIVAČKE I STRUČNE BIBLIOGRAFIJE

BIBLIOGRAFIJE

| 1 NAUČNO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST | | | |
|----------------------------------|---|---------------------|--------------|
| Radovi u naučnim časopisima | | | |
| | Q1 Rad u vodećem međunarodnom časopisu (časopis indeksiran na WoS listama, rangiran u prvih 25% časopisa po Scopusovom rangiranju) | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Albiger B, Glasner C, Struelens MJ, Grundmann H, Monnet DL, Mijovic G, et al. (+72 authors). Carbenemase-producing <i>Enterobacteriaceae</i> in Europe: assessment by national experts from 38 countries. <i>Euro Surveill</i> . 2015;20(45). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2015.20.45.30062. ISSN:15607917, 1025496X | 10 | 0.13 |

| | | | |
|--|---|----------------------------|---------------------|
| 2. | Grundmann H, Glasner C, Albiger B, Aanensen DM, Tomlinson CT, Tambić Andrašević A, Cantón R, Carmeli Y, Friedrich AW, Giske CG, Glupczynski Y, Gniadkowski M, Livermore DM, Nordmann P, Poirel L, Rossolini GM, Seifert H, Vatopoulos A, Walsh T, Woodford N, Monnet DL, Mijović G, et al. (+72 authors). Occurrence of carbapenemase-producing <i>Klebsiella pneumoniae</i> and <i>Escherichia coli</i> in the European survey of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (EuSCAPE): a prospective, multinational study. <i>Lancet Inf Dis</i> , 2017;17(2):153-163. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30257-2. ISSN: 14744457, 14733099 | 10 | 0.11 |
| 3. | Gutiérrez-Gutiérrez B, Sojo-Dorado J, Bravo-Ferrer J for the EURECA project team, Mijović G, et al. (+120 authors). European prospective cohort study on Enterobacteriaceae showing REsistance to CArbapenems (EURECA): a protocol of a European multicentre observational study. <i>BMJ Open</i> , 2017;7:e015365. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015365 ISSN: 09598146, 17561833 | 10 | 0.08 |
| 4. | Versporten A, Zarb P, Caniaux I, Gros MF, Drapier N, Miller M, Jarlier V, Nathwani D, Goossens H, Mijovic G, et al. (+113 authors). Antimicrobial consumption and resistance in adult hospital inpatients in 53 countries: results of an internet-based global point prevalence survey. <i>Lancet Glob Health</i> , 2018;6(6):e619-29. doi: 10.1016/S2214109X(18)30186-4. ISSN: 2214-109X | 10 | 0.08 |
| 5. | David S, Reuter S, Harris SR, Glasner C, Feltwell T, Argimon S, Abudahab K, Goater R, Giani T, Errico G, Aspbury M, Sjunnebo S, Feil EJ, Rossolini GM, Aanensen DM, Grundmann H, Mijovic G et al. (+72 authors). Epidemic of carbapenem-resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i> in Europe is driven by nosocomial spread. <i>Nat Microbiol</i> , 2019;4(11):1919-1929. doi: 10.1038/s41564-0190492-8. ISSN: 17401534, 17401526 | 10 | 0.11 |
| 6. | David S, Cohen V, Reuter S, Sheppard AE, Giani T, Parkhill J, Rossolini GM, Feil EJ, Grundmann H, Aanensen DM, Mijovic G, et al. (+72 authors). Integrated chromosomal and plasmid sequence analyses reveal diverse modes of carbapenemase gene spread among <i>Klebsiella pneumoniae</i> . <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 2020;117(40):25043-25054. doi: 10.1073/pnas.2003407117 ISSN: 1091-6490 | 10 | 0.12 |
| Q2 Rad u eminentnom međunarodnom časopisu (časopis indeksiran na SCI/SCIE/SSCI/A&HCI listama, rangiran u prvih 50% časopisa po Scopusovom rangiranju) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Mijovic G, Pejakov Lj, Vujošević N. Antibiotic susceptibility of <i>Acinetobacter</i> species in intensive care unit in Montenegro. <i>J Chemother</i> , 2016;28(4):273-6. doi: 10.1179/1973947815Y.0000000037 ISSN: 1120009X, 19739478 | 8 | 8 |
| Q3 Rad u međunarodnom časopisu (časopis indeksiran na SCI/SCIE/SSCI/A&HCI listama, rangiran u prvih 75% časopisa po Scopusovom rangiranju) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Golubović M, Lopičić M, Terzić N, Djurović M, Mugoša B, Mijović G. Presence of histopathological premalignant lesions and infections caused by high-risk genotypes of human papillomavirus in patients with suspicious cytological and colposcopy results – a prospective study. <i>Vojnosanitetski pregled</i> , 2017;74(1):24-30. ISSN: 24060720, 00428450 | 6 | 1 |
| 2. | Mijović G, Ćizmović L, Nedović-Vuković M, Stamatović S, Lopičić M. Antibiotic consumption in hospitals and resistance rate of <i>Klebsiella pneumoniae</i> and <i>Escherichia coli</i> in Montenegro. <i>Acta Clin Croat</i> , 2020;59:469-479. doi:10.20471/acc.2020.59.03.11 ISSN: 03539466, 13339451 | 6 | 6 |
| Q4 Rad u međunarodnom časopisu (ostali časopisi indeksirani na SCI/SCIE/SSCI/A&HCI listama) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Gajic I, Ranin L, Kekic D, Opavski N, Smitran A, Mijac V, Jovanovic S, Hadnadvjev M, Travar M, Mijovic G. Tigecycline susceptibility of multidrug-resistant <i>Acinetobacter baumanii</i> from intensive care units in the western Balkans. <i>Acta Microbiol Immunol Hung</i> , 2020;9:1-6. doi: 10.1556/030.2020.01079. ISSN: 12178950, 15882640 | 4 | 0.4 |
| Q5 Rad u međunarodnom časopisu koji nije indeksiran na SCI/SCIE/SSCI/A&HCI listama | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Andrić B, Dupanović B, Kuč II, Mijović G, Borovinić J, Živković D, Terzić D. Respiratory disorders in the clinical range of hand, foot and mouth disease. | 4 | 0.57 |

| | | | |
|---|--|----------------------------|---------------------|
| | <i>Official Journal of the Association of pulmologists from Republic of Srpska, 2015;5 (1-2 S):121-127. ISSN 2233-0216.</i> | | |
| 2. | Andrić B, Dupanović B, Terzić D, Mijović G , Borovinić J, Dragaš S. Comparative analysis of the characteristics of seasonal influenza in 2012/13 and 2015/16 in Montenegro. <i>Official Journal of the Association of pulmologists from Republic of Srpska</i> , 2016;6 (1-2):107-112. ISSN 2233-0216. | 4 | 0.67 |
| Radovi na naučnim konferencijama, učešće na izložbama, i slično | | | |
| K1 Predavanje po pozivu na međunarodnom skupu štampano u cjelini (neophodno pozivno pismo) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Mijovic G , Lopicic M, Nedovic-Vukotic M. Antimicrobial resistance vs. antimicrobial consumption – experience in Montenegro. 52 nd Days of Preventive Medicine, Book of abstracts, 69, Niš, 2018. – invited lecture | 3 | 3 |
| K2 Naučni rad na međunarodnom naučnom skupu (Štampano u cjelini) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Mijović G . Koliko treba da smo zabrinuti zbog rezistencije na antibiotike? <i>Medicinski zapisi</i> , 2015;64(1):66-71. ISSN-0419-7747. | 2 | 2 |
| K4 Saopštenje na međunarodnom naučnom skupu (Štampano u izvodu) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Paunović S, Lopičić M, Mijović G . Učestalost izolata <i>Candida albicans</i> u bolničkim i vanbolničkim uzorcima kod pacijenata Crne Gore. <i>Medicinski zapisi</i> , 2015;64(1): 293. (vodeći autor) ISSN-0419-7747. | 0.5 | 0.5 |
| 2. | Paunović S, Lopičić M, Terzić Stanić N, Mijović G . Kada misliti na Demodex? <i>Medicinski zapisi</i> , 2015;64(1): 293-4. (vodeći autor) ISSN-0419-7747. | 0.5 | 0.5 |
| 3. | Paunović S, Mijović G , Andrić B., Lopičić M. Is the Intensive Care Unit address of multidrug resistant bacteria? 9 th Balkan Congress of Microbiology, Abstract book, 179, Thessaloniki, 2015.(vodeći autor) | 0.5 | 0.5 |
| Uređivačka i recenzentska djelatnost | | | |
| R11 Recenziranje radova objavljenih u međunarodnim časopisima (Q1, Q2, Q3, Q4) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Potpara Z, et al. The Properties of the Ulcini peloid make it unique biochemical laboratory required for the treatment of problematic skin and health care. <i>Natural Product Communications</i> , 2017;12: n. pag.(Q3) IF:0.554 ISSN: 15559475, 1934578X | 2 | 2 |
| R12 Recenziranje radova objavljenih u ostalim časopisima | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Brkić S, et al. Polymyxins –antibacterial activity, resistance mechanisms and epidemiology of plasmid mediated resistance. <i>Medicinski podmladak</i> , 2019;70(3):1-6. doi:10.5937/mp70-19934 ISSN: 0369-1527 | 0.5 | 0.5 |
| R13 Recenziranje radova objavljenih u zbornicima sa skupa međunarodnog značaja | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Mijović G. (član naučnog odbora) u: 52 nd Days of Preventive Medicine, Book of abstracts, Niš, 2018. | 0.2 | 0.2 |
| Projekti | | | |
| I8 Učešće u međunarodnom naučnom projektu | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. | Nacionalni koordinator istraživanja za Crnu Goru i aktivni istraživač u međunarodnom naučnoistraživačkom projektu "Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (GLOBAL-PPS)" (2014-2015) (Leading investigators: Herman Goossens, University Hospital of Antwerp, Belgium i Dilip Nathwani, Ninewells Hospital and Medical School, Dundee, Scotland) (http://www.globalpps.com/) Nacionalni koordinator istraživanja za Crnu Goru i aktivni istraživač u međunarodnom naučnoistraživačkom projektu "Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (GLOBAL-PPS)" (2016-2017) (Leading investigators: Herman Goossens, University Hospital of Antwerp, Belgium i Dilip Nathwani, Ninewells Hospital and Medical School, Dundee, Scotland) (http://www.global-pps.com/) | 4 | 4 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 2. | Nacionalni koordinator istraživanja za Crnu Goru i aktivni istraživač u međunarodnom naučnoistraživačkom projektu "Combatting bacterial resistance in Europe (COMBACTE)" (2015-...) (Lead investigator of COMBACTE LAB-Net: Herman Goossens, University Hospital of Antwerp, Belgium, herman.goossens@uza.be) | 4 | 4 |
| | Istraživač u međunarodnom naučnoistraživačkom projektu "European prospective cohort study on Enterobacteriaceae showing resistance to carbapenems (EURECA)" (2016-...) (Lead investigator EURECA LAB-Net: Jesus Rodriguez Baño, Hospitales Universitarios Virgen Macarena, Sevilla, Spain, jesusrb@us.es). | 4 | 4 |
| 3. | Istraživač u međunarodnom projektu o antimikroboj rezistenciji u evromediterskoj regiji "Project on antimicrobial resistance in the Euro-mediterranean area (EUROMED)" (2016) (Lead investigator: Giovanni Rezza, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy, giovanni.rezza@iss.it) | 4 | 4 |

KVANTITATIVNO OCJENJIVANJE PEDAGOŠKIH SPOSOBNOSTI

| 1. PEDAGOŠKA DJELATNOST | | |
|--|----------------------------|---------------------|
| Mentorstvo (komentorstvo se budi sa polovinom poena) | | |
| P9 Na doktorskim studijama | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. Lopićić Milena. Uloga faktora rizika i infekcija humanim papiloma virusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija. Odluka Senata UCG br.956/4-1 od 12.07.2019.god. | 4 | 4 |
| Članstvo u komisijama | | |
| P13 Član komisije za ocjenu/odbranu doktorske disertacije na matičnom univerzitetu | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. Lopićić Milena. Uloga faktora rizika i infekcija humanim papiloma virusima u nastanku skvamoznih cervikalnih intraepitelnih lezija. Odluka Senata UCG br.1839/2 od 18.11.2019.god. | 2 | 2 |
| Kvalitet nastave | | |
| P17 Kvalitet pedagoškog rada, odnosno kvalitet nastave | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| 1. Prijedlog Vijeća Medicinskog fakulteta br.2056 od 09.12.2020.god. | do 5 | 5 |

II VERIFIKACIJA BODOVANJA**ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA**

| DJELATNOST | Broj radova | | | Broj bodova | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|---------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno |
| 1. NAUČNOISTRAŽIVAČKI RAD | 68 | 23 | 91 | 58.54 | 42.47 | 101.01 |
| 2. UMJETNIČKI RAD | | | | | | |
| 3. PEDAGOŠKI RAD | 1 | 2 | 3 | 16 | 11 | 27 |
| 4. STRUČNI RAD | | | | | | |
| UKUPNO | 69 | 25 | 94 | 74.54 | 53.47 | 128.01 |

IZVJEŠTAJ RECENZENTA**I OCJENA USLOVA****ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA**

Kandidat dr sci. med. Gordana Mijović završila je Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu 1982. godine, sa srednjom ocenom tokom studija 8,42. Specijalistički ispit iz mikrobiologije sa parazitologijom položila je na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1991. godine. Na istom fakultetu upisala je magisterske studije 1998/1999. godine, a akademsko zvanje magistra medicinskih nauka stekla je 2003. godine odbranivši magistarsku tezu pod naslovom "Virusne infekcije glijica materice i njihov uticaj na stanje cervikalnog epitela". Zvanje doktora medicinskih nauka stekla je odbranom doktorske disertacije pod nazivom "Značaj genitalne infekcije u nastanku prevremenog porodaja" 2007. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu.

U radu Katedre za mikrobiologiju i imunologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore učestvuje od 1999. godine kao stručni saradnik. Izabrana je za saradnika u nastavi 2005. godine na istom predmetu i fakultetu. Izbor u zvanje saradnika u nastavi je obnavljan 2006, 2007. i 2008. godine.

U zvanje docenta izabrana je 2009. godine na predmetu Mikrobiologija i imunologija na Medicinskom fakultetu. Od 2010. godine je angažovana na predmetu Farmaceutska mikrobiologija na Farmaceutskom fakultetu. Predavač je i na Visokoj medicinskoj školi u Beranama. Odlukom Senata Univerziteta Crne Gore 2015.godine je izabrana u zvanje vanrednog profesora za predmete Mikrobiologija i imunologija, Klinička mikrobiologija na osnovnom akademском studijskom programu Medicina, Mikrobiologija i imunologija na osnovnom akademском studijskom programu Stomatologija i Farmaceutska mikrobiologija na osnovnom akademском studijskom programu Farmacija. Predavač je na Visokoj medicinskoj školi u Beranama.

Zaključujem da u pogledu stepena obrazovanja prof. dr Gordana Mijović ispunjava sve uslove da bude izabrana u akademsko zvanje redovnog profesora iz oblasti Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

ANALIZA NAUČNOISTRAŽIVAČKOG RADA (Rezime recezenta o naučnoistraživačkom (umjetničkom) radu kandidata na osnovu priloženih referenci sa izborom i tri naučnoistraživačka rada (umjetnička djela) za koja recezent smatra da predstavljaju najznačajniji doprinos kandidata u izvještajnom periodu, saglasno Mjerilima za izbor)

Od izbora u poslednje zvanje, prof. dr Gordana Mijović je objavila 12 *in extenso* naučnoistraživačkih radova, od kojih je u 2 glavni autor. Deset od ovih dvanaest radova objavljeni su u časopisima sa SCI ili SCI Expanded liste, od kojih 6 koautorskih radova u vodećim međunarodnim časopisima u kategoriji Q1 prema Scopus-ovom rangiranju: *Eurosurveillance*, *The Lancet Infectious Diseases*, *The British Medical Journal*, *The Lancet Global Health*, *Nature Microbiology* i *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Objavila je jedan autorski rad u eminentnom međunarodnom časopisu *The Journal of Chemotherapy* (kategorija Q2), jedan autorski i jedan koautorski rad u međunarodnim časopisima rangiranim u prvih 75% časopisa po Scopus-ovom rangiranju (kategorija Q3) i jedan koautorski rad u časopisu Q4 kategorije. Analizom naučnih radova prof. dr Gordana Mijović dostavljenih u prijavi na ovaj konkurs uočava se širina istraživačkog područja. Iako se najviše posvetila bakteriologiji i globalnom problemu otpornosti bakterija na antimikrobne lekove, istraživačke afinitete pokazuje i prema virusološkim temama, a posebno prema humanim papiloma virusima.

Iz bibliografije bih izdvojila tri rada za koje smatram da predstavljaju najznačajniji naučni doprinos kandidatinje u periodu od izbora u prethodno zvanje.

U autorskom radu pod naslovom "Antibiotic susceptibility of *Acinetobacter* species in intensive care unit in Montenegro", objavljenom u celini u prestižnom naučnom časopisu časopisu *The Journal of Chemotherapy* koji se nalazi u kategoriji Q2 prema *Scopusovom* rangiranju, objavljeni su zabrinjavajući podaci o visokoj stopi rezistencije prema gotovo svim relevantnim antibioticima. *Acinetobacter* sojeva izolovanih iz različitih uzoraka uzetih od pacijenata koji su lečeni u jedinicu intenzivne nege Kliničkog centra Crne Gore u šestomesečnom periodu. Autor se opredelio za ovo ispitivanje imajući u vidu da su bolničke infekcije izazvane *Acinetobacter* sojevima veliki problem u južnim delovima Europe. Primenjujući gensku analizu dokazano je da visoka stopa rezistentnosti izolovanih sojeva potiče od klonalnog širenja multi i ekstenzivno rezistentnih *Acinetobacter* sojeva. Time je ovim radom ukazano na nedostatnost postojećih mera za suzbijanje i kontrolu bolničkih infekcija kao i na potrebu za preciznom identifikacijom i strogonom kontrolom faktora koji omogućuju diseminaciju multirezistentnih bakterija u jedinicama intenzivne nege.

Drugi autorski rad koji bih izdvojila je „Antibiotic consumption in hospitals and resistance rate of *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in Montenegro“. Rad je objavljen u celini u međunarodnom časopisu *Acta Clinica Croatica*. U ovom radu autori se bave ispitivanjem odnosa potrošnje antibiotika u bolnicama i stopi rezistentnosti invazivnih sojeva *Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli* u Crnoj Gori, u cilju pronaalaženja ključnih tačaka za unapređenje upotrebe antibiotika. U radu su korišteni nacionalni podaci o potrošnji antibiotika u bolnicama Crne Gore od 2009.god., kada je Crna Gora počela sistematski da prati potrošnju antibiotika, pa do 2015.god., podaci iz studije preseka o potrošnji antibiotika u bolnicama za 2015.god., dobijeni u okviru međunarodnog naučnoistraživačkog projekta "Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (GLOBAL-PPS)", čiji je nacionalni koordinator istraživanja bila prof. dr Gordana Mijović, kao i nacionalni podaci o antimikroboj rezistenciji za 79 izolata *Klebsiella pneumoniae* i 68 izolata *Escherichia coli* prikupljenih iz 8 bolница od 2016. do 2018.god.

Ovim ispitivanjem je utvrđeno da svaki drugi pacijent primljen u bolnicu u Crnoj Gori dobije antibiotik, dok u Evropi svaki treći. Istraživanje je pokazalo da je u Crnoj Gori izražen problem prekomerne upotrebe cefalosporina treće generacije, posebno ceftriaksiona koji je najčešće propisivani antibiotic ne samo za lečenje infekcija, već, suprotno nacionalnom vodiču, i za hiruršku profilaksu. Ovakva potrošnja ceftriaksiona je rezultirala visokom stopom rezistentnosti invazivnih sojeva *Klebsiella pneumoniae* (93.5%) i *Escherichia coli* (70.15%) upravo na ovaj antibiotic. Ovaj rad je omogućio da se prepozna potreba za uvođenjem programa upravljanja antibioticima u crnogorskim bolnicama.

U trećem radu koga potpisuje multidisciplinarni tim autora iz 53 zemlje sveta, u sklopu međunarodnog naučnoistraživačkog projekta "Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (GLOBAL-PPS)" prikazuju se i analiziraju rezultati istraživanja o propisivanju antibiotika u 303 bolnice i učestalosti antimikrobnog rezistencije. Od oko blizu 90 000 bolnički lečenih pacijenata, gotovo svaki treći (34.4%) je dobio bar jedan antibiotic. Tri najčešće propisivana antibiotika na globalnom nivou su bila: penicilini sa inhibitorom beta-laktamaze, cefalosporini III generacije (najviše ceftriaksion) i fluorohinolon. Najčešće indikacije za bolničku primenu antibiotika na globalnom

nivou su bile pneumonija ili infekcije donjeg respiratornog trakta, zatim infekcije kože i mekih tkiva, te intraabdominalne infekcije, infekcije donjeg i gornjeg urinarnog trakta, sa evidentnim razlikama među pojedinim zemljama/regionima sveta. Ovo veliko istraživanje je dalo merljive podatke o količini i kvalitetu propisivanja antibiotika sa mogućnošću poređenja širom sveta. Posebno je važno za nerazvijene i srednje razvijene zemlje (u koje spada Crna Gora), gde u bolnicama nije ustanovljen monitoring propisivanja antibiotika, jer pomaže da se identificuje loša praksa primene antibiotika koja se može menjati edukacijom i drugim raspoloživim merama.

Detaljnog analizom dostavljene bibliografije kandidatinje, zaključujem da u pogledu naučnoistraživačkog rada prof. Gordana Mijović ispunjava sve uslove za izbor u više zvanje.

ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI (Rezime rezultata pedagoškog rada, sa naglašenim rezultatima iz zvaničnih studentskih anketa, ocjene pristupnog predavanja, ocjene inauguracionog predavanja)

Prof. dr Gordana Mijović je već dvadeset godina uključena u izvođenje dodiplomske nastave na studijskim programima Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore. Od 1999. do 2004. godine je bila stručni saradnik, od 2005. do 2008. saradnik u nastavi, a nakon izbora u docenta 2009. godine je nastavnik na predmetu Mikrobiologija i imunologija na studijskom programu Medicina, kao i na predmetu Farmaceutska mikrobiologija studijskog programa Farmacija. Takođe, uspešno izvodi dodiplomsku nastavu iz predmeta Mikrobiologija, imunologija, infektive bolesti i njega bolesnika i Mikrobiologija sa parazitologijom studentima Visoke medicinske škole. Prema rezultatima anonimnih studentskih anketa, prof. dr Gordana Mijović godinama unazad dobija najviše ocene za sve vidove pedagoške aktivnosti koji uključuju ukupnu procenu za stručnost, kvalitet nastave i odnos prema studentima i motivaciju. Prethodno potvrđuje i odluka Vijeća Medicinskog fakulteta o kvalitetu njenog pedagoškog rada (br.2056, od 09.12.2020.god.). Mentor je za izradu doktorske disertacije kandidatinji dr Mileni Lopićić – odluka Senata Univerziteta Crne Gore, br: 956/4-1 od 12.07.2019. godine.

Nastavu izvodi odgovorno, stručno i kreativno, koristeći savremenu naučnu i stručnu literaturu. Ozbiljnost u nastavnom procesu, preciznost i pedantnost u radu preporuka su prof. dr Gordani Mijović za izbor u zvanje redovnog profesora.

II VERIFIKACIJA BODOVANJA

ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

| DJELATNOST | Broj radova | | | Broj bodova | | |
|---------------------------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|
| | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno |
| 1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIRAD | 68 | 23 | 91 | 58.54 | 42.47 | 101.01 |
| 3. PEDAGOŠKI RAD | 1 | 2 | 3 | 16 | 11 | 27 |
| 4. STRUČNI RAD | | | | | | |
| UKUPNO | 69 | 25 | 94 | 74.54 | 53.47 | 128.01 |

III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE (Jasan zaključak o ispunjenosti uslova za izbor u odgovarajuće zvanje i mišljenje, saglasno Mjerilima za izbor u zvanje)

Na osnovu pregleda naučnoistraživačkog, stručnog i pedagoškog rada kandidatinje, te postignutih naučnih rezultata uz ispunjenost uslova propisanih Zakonom o visokom obrazovanju Crne Gore, Statutom Univerziteta Crne Gore, kao i Mjerilima za izbor u akademsku i naučnu zvanja, prof. dr Gordana Mijović ispunjava sve kriterijume za izbor u zvanje redovnog profesora.

Predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore, da prof. dr Gordana Mijović izabere u zvanje redovnog profesora iz oblasti Dijagnostičke grupe kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

RECENTZENT
Prof. dr Branislav Kocić
Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

IZVJEŠTAJ RECENZENTA

I OCJENA USLOVA

ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Kandidat prof. dr Gordana Mijović, rođena je u Banjaluci 1958. godine. Medicinski fakultet je završila na Univerzitetu u Beogradu 1982. godine sa prosječnom ocjenom 8.4. Na istom fakultetu 1991. godine je položila specijalistički ispit iz Mikrobiologije sa parazitologijom, a 2003. godine odbranila je magistarsku tezu pod naslovom "Virusne infekcije glijica materice i njihov uticaj na stanje cervikalnog epitela". Akademsko zvanje doktora medicinskih nauka stekla je na Medicinskom fakultetu u Kragujevcu 2007. godine odbranom doktorske disertacije pod naslovom "Značaj genitalne infekcije u nastanku prijevremenog porođaja".

Svoj profesionalni angažman prof. dr Gordana Mijović počinje na Medicinskom fakultetu u Prištini akademske 1998/1999. godine, kada je izabrana za asistenta pripravnika na predmetu Mikrobiologija sa parazitologijom. Na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici, izabrana je akademske 1999/2000. godine za stručnog saradnika na predmetu Mikrobiologija i imunologija, a potom 2005. godine za saradnika u nastavi na istom predmetu i fakultetu.

U zvanje docenta izabrana je 2009. godine na predmetu Mikrobiologija i imunologija na Medicinskom fakultetu, a od 2010. angažovana je na predmetu Farmaceutska mikrobiologija na Farmaceutskom fakultetu. Zvanje vanrednog profesora je stekla 2015. god. za predmete Mikrobiologija i imunologija, Klinička mikrobiologija na osnovnom studijskom programu Medicina, Mikrobiologija i imunologija na osnovnom akademskom studijskom programu Stomatologija i Farmaceutska mikrobiologija na osnovnom akademskom studijskom programu Farmacijia. Predavač je na Visokoj medicinskoj školi u Beranama.

Na osnovu stečenog stepena obrazovanja prof. dr Gordana Mijović ispunjava sve zakonske uslove za izbor u zvanje redovnog profesora iz oblasti Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

ANALIZA NAUČNOISTRAŽIVAČKOG RADA (Rezime recezenta o naučnoistraživačkom (umjetničkom) radu kandidata na osnovu priloženih referenci sa izborom i tri naučnoistraživačka rada (umjetnička djela) za koja recezent smatra da predstavljaju najznačajniji doprinos kandidata u izvještajnom periodu, saglasno Mjerilima za izbor)

Iz priložene bibliografije naučnih i stručnih radova objavljenih u međunarodnim i vodećim nacionalnim časopisima, kao i zbornicima radova sa međunarodnih i domaćih kongresa i simpozijuma, može se uočiti da interes prof. dr Gordane Mijović obuhvata više područja iz kliničke mikrobiologije (bakteriologija, virusologija, parazitologija, mikologija). To ukazuje na radoznao naučno istraživački duh koji kritički analizira mikrobiologiju kao naučnu oblast iz više appekata.

Naučnoistraživački radovi prof. dr Gordane Mijović koje je objavila o¹ poslednjeg izbora štampani su u vodećim časopisima: 6 koautorskih radova u međunarodnim časopisima u kategoriji Q1 prema Scopus-ovom rangiranju, jedan autorski rad u eminentnom međunarodnom časopisu *The Journal of Chemotherapy* (kategorija Q2), jedan autorski i jedan koautorski rad u međunarodnim časopisima kategorije Q3 i jedan koautorski rad u časopisu Q4 kategorije. Prof. dr Gordana Mijović je ostvarila veoma uspešnu saradnju sa međunarodnim naučnoistraživačkim timovima, zahvaljujući čemu je učestvovala u 4 velika internacionalna projekta iz kojih su proistekli veoma zapaženi i višestruko citirani radovi objavljeni u visokorangiranim časopisima SCI liste.

U raznovrsnom opsegu naučnoistraživačkih ostvarenja kandidatkinje pored realizacija međunarodnih naučnoistraživačkih projekata, želim istaći i recenzentsku aktivnost, posebno u časopisu *Natural Product Communications*, iz O3 kategorije prema Scopusovom rangiranju i zborniku sa međunarodnog naučnog skupa 52nd Days of Preventive Medicine u Nišu.

U priloženim autorskim radovima prof. dr Gordana Mijović, u saradnji sa koautorima, veoma kompetentno, metodološki utemeljeno i sistematicno prikazuje i interpretira dobijene rezultate koji se odnose na fenomen prekomerne potrošnje antibiotika i rastuće otpornosti bakterija na antibiotike, kao i na načine i puteve širenja gena rezistencije.

U skladu sa pravilima, izdvojujući tri rada koja je dr Gordana Mijović objavila u periodu od izbora u prethodno zvanje za koje mislim da zavređuju posebnu pažnju.

U radu "Occurrence of carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in the European survey of carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (EuSCAPE): a prospective, multinational study" koji je objavljen u *The Lancet Infectious Diseases*, multidisciplinarni tim autora iz 38 evropskih zemalja bavio se sveprisutnim problemom otpornosti najvažnijih enterobakterija (*Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli*) na karbapeneme, antibiotike koji su zadnja linija odbrane kada su infekcije izazvane Gram „-“ bakterijama u pitanju. U ovom radu prikazani su rezultati prvog strukturiranog istraživanja o pojavi karbapenemaza produkujućih *Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli* u evropskim bolnicama. Utvrđeno je da je incidencija karbapenemaza produkujućih *Klebsiella pneumoniae* najviša na jugu i jugoistoku Evrope, pa sudržave sa najvećom incidencijom Grčka, Italija, Crna Gora, Španija i Srbija. Ispitivanjem genskog profila ovih na karbapeneme rezistentnih sojeva nadene su velike varijacije širom Evrope, ali se pokazalo da geni koji kodiraju NjuDelhi metalobetalaktamazu dominiraju balkanskim regionom. Istraživanje je takođe utvrdilo jasnu povezanost ovih rezistentnih bakterija sa pružanjem zdravstvene nege, jer je većina izolata stecena u bolnicama, često u jedinicama intenzivne nege, ili su izolovani u pacijenata prethodno lečenih u drugoj bolnici. Iako je za većinu izolata još uvek postojala alternativna opcija za lečenje pacijenata, ipak su prijavljeni i sojevi rezistentni na sve testirane antibiotike, što je alarmantno upozorenje da je širom Evrope, pa i u Crnoj Gori, hitno potrebno uvesti mere prevencije i kontrole pojave i širenja karbapenemaza produkujućih enterobakterija.

Drugi rad koji izdvajam je autorski rad pod naslovom "Antibiotic susceptibility of *Acinetobacter* species in intensive care unit in Montenegro". Polazeći od činjenice da je zbog svoje sposobnosti da preživi u bolničkoj sredini i perzistira duže vreme na površinama, *Acinetobacter* prepoznat kao bolnički patogen, a imajući u vidu osobinu da može razviti otpornost na većinu rasploživih antibiotika, autor se posvetio ispitivanju osetljivosti na antibiotike i epidemiologiji *Acinetobacter* izolovanih kod pacijenata lečenih u jedinici intenzivne nege u šestomesecnom periodu. Pokazalo se da je otpornost na sve testirane antibiotike pojedinačno bila 90% i više, osim na gentamicin, na koji je iznosila 62% i rezervni antibiotik tigeciklin (3%). Dobijen je zabrinjavajući podatak da je 90% izolovanih *Acinetobacter* sojeva bilo otporno na karbapeneme, rezervne antibiotike koji su poslednja linija odbrane kada su u pitanju infekcije izazvane Gram -- bakterijama, u koje spada i *Acinetobacter*. Svi izolovani *Acinetobacter* sojevi su bili multirezistentni (rezistentni na najmanje jedan antibiotik u tri ili više kategorija antibiotika), a više od polovine (58,5%) su bili rezistentni na sve testirane antibiotike. Ovim radom je skrenuta pažnja na veliki problem održavanja i širenja rezistentnih *Acinetobacter* sojeva u jedinici intenzivne nege. Po prvi put su objavljeni rezultati genskog ispitivanja izolovanih bakterijskih sojeva u Crnoj Gori. To ispitivanje je ukazalo na klonalno širenje, tj. na prenošenje *Acinetobacter* sojeva sa pacijenta na pacijenta. Ovim radom je, bazirajući se na dokazima, demonstrirana manjkavost u sistemu prevencije i kontrole bolničkih infekcija i potreba za unapređenjem tog sistema u jedinici intenzivne nege.

Treći rad koji bih izdvojila je rad pod naslovom „Presence of histopathological premalignant lesions and infections caused by high-risk genotypes of human papillomavirus in patients with suspicious cytological and colposcopy results – a prospective study“, objavljen u Vojno-sanitetskom pregledu. Rad je odraz interesovanja prof. dr Gordane Mijović za oblast virusologije, a posebno za proučavanje virusnih infekcija genitalnog trakta kod žena što je rezultiralo u ranijem periodu izradom magistarske i doktorsketeze kandidatkinje. U prospективnoj studiji, koja je rezultat uspešne saradnje sa kolegama iz drugih oblasti medicine, pre svega ginekolozima i patologozima, ispitivana je međuzavisnost Papanikolau (Pap) testa i kolposkopskog nalaza sa infekcijom visokorizičnim genotipovima humanih papiloma virusa (HPV) i prisustvom premalignih lezijana grliću materice. Autori su ovim radom dali svoj doprinos u traganju za optimalnim screening metodom u proceni rizika od nastanka raka grlića materice. Ispitivanje koje je trajalo od 2012. do 2014. godine je obuhvatilo blizu 2600 žena među kojima je izdvojeno 80 žena kojima je zbog sumnjivog Pap testa i/ili atipične kolposkopije uradena patohistološka analiza biopsije i dijagnostika cervicalne HPV infekcije. Patohistološkom analizom je utvrđeno da je 56 žena imalo cervicitis, a 24 cervicalnu intraepitelnu neoplaziju. Autori su konstatovali da je HPV infekcija bila statistički značajno češća kod žena sa premalignim lezijama u odnosu na žene sa

cervicitisom. HPV 16 genotip je bio najčešće dijagnostikovan genotip kod žena sa intraepitelnom cervikalnom neoplazijom, dok je kod žena sa cervicitisom to bio HPV 45. Primjenjujući istovremeno kolposkopiju, citološke, virusološke i patohistološke analize na svim ispitnicama, došlo se do zaključka da je dijagnostika HPV infekcije obavezna nakon sumnjivog Papa testa i/ili abnormalne kolposkopije, te da ovaj pristup omogućava klasifikaciju žena u grupe sa većim ili manjim rizikom od premaligine lezije.

Na kraju mogu da konstatujem da, u celini gledano, u pogledu naučnoistraživačkog rada prof. dr Gordana Mijović ispunjava sve uslove za izbor zvanje redovnog profesora.

ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI (Rezime rezultata pedagoškog rada, sa naglašenim rezultatima iz zvaničnih studentskih anketa, ocjene pristupnog predavanja, ocjene inauguracionog predavanja)

Pedagoška sposobljenost prof. dr Gordane Mijović je potvrđena u pogledu organizovanja i sprovođenja studentskih vežbi od osnivanja Katedre za mikrobiologiju i imunologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore 1999.god., a od izbora u docenta i u pogledu sprovođenja predavanja.

Prva pedagoška iskustva kandidatkinja je realizovala u svojstvu asistenta pripravnika na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Prištini 1998 i 1999.god., a za docenta je izabrana 2009.god. Uspješno izvodi nastavu i iz predmeta Mikrobiologija, imunologija, infektivne bolesti i nega bolesnika, kao i Mikrobiologija sa parazitologijom studentima Visoke medicinske škole u Beranama.

Prof. dr Gordana Mijović pristupa svojim nastavnim obavezama veoma odgovorno, savesno i sa puno entuzijazma i posvećenosti. Zavidno poznavanje nastavne materije, stalna težnja ka inoviranju nastavnog procesa i visoki etički standardi, nesumnjivi su kvaliteti njenog dosadašnjeg pedagoškog rada. Kvalitet dugogodišnjeg pedagoškog rada prof. dr Gordane Mijović dokumentovan je pozitivnim ocenama studenata putem anonimnih anketa. U prilog svemu navedenom ide i odluka Vijeća Medicinskog fakulteta o njenom pedagoškom radu (br.2056, od 09.12.2020.god.).

Svoju pedagošku aktivnost prikazuje i kroz mentorstvo na doktorskim studijama. Mentor je za izradu doktorske disertacije kandidatkinji dr Mileni Lopičić – odluka Senata Univerziteta Crne Gore, br: 956/4-1 od 12.07.2019. godine.

Sve navedeno preporučuje prof. dr Gordana Mijović za izbor u zvanje redovnog profesora.

II VERIFIKACIJA BODOVANJA

ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

| DJELATNOST | Broj radova | | | Broj bodova | | |
|----------------------------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|
| | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno |
| 1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD | 68 | 23 | 91 | 58.54 | 42.47 | 101.01 |
| 3. PEDAGOŠKI RAD | 1 | 2 | 3 | 16 | 11 | 27 |
| 4. STRUČNI RAD | | | | | | |
| UKUPNO | 69 | 25 | 94 | 74.54 | 53.47 | 128.01 |

III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE (Jasan zaključak o ispunjenosti uslova za izbor u odgovarajuće zvanje i mišljenje, saglasno Mjerilima za izbor u zvanje)

Detaljnijim uvidom u naučnoistraživački, stručni i pedagoški rad kandidatkinje, kao i postignute naučne rezultate uz ispunjenost uslova propisanih Zakonom o visokom obrazovanju Crne Gore, Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademска i naučna zvanja, smatram da prof. dr Gordana Mijović ispunjava sve kriterijume za izbor u zvanje redovnog profesora. Sa zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da prof. dr Gordana Mijović, izabere u zvanje redovnog profesora za predmete iz oblasti Dijagnostičke grupe kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

RECENTENT
prof. dr Maja Čupić
Medicinski fakultet
Univerziteta u Beogradu

IZVJEŠTAJ RECENZENTA

I OCJENA USLOVA

ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Prof. dr Gordana Mijović završila je Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu 1982. godine sa prosječnom ocjenom 8,42 (osam, četrdeset dva). Specijalistički ispit iz Mikrobiologije sa parazitologijom položila je sa odličnim uspjehom 1991. godine pred komisijom Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Na istom fakultetu upisala je školske 1998/99 postdiplomske studije i uspješno položila sve ispite. Magistrsku tezu pod naslovom "Virusne infekcije grlića materice i njihov uticaj na stanje cervikalnog epitela" odbranila je 2003. godine pred komisijom Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Doktorsku disertaciju pod naslovom "Značaj genitalne infekcije u nastanku prevremenog porodaja" uspješno je odbranila 2007. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu i stekla akademsko zvanje doktor medicinskih nauka.

Angažman u nastavi započela je 1998. godine kao asistent pripravnika izvodeći praktični dio nastave na predmetu Mikrobiologija sa parazitologijom na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Prištini. Na Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore prelazi akademске 1999/2000 godine kao stručni saradnik na predmetu Mikrobiologija i imunologija, a 2005. godine je na istom fakultetu birana za saradnika u nastavi. Izbor je bez prekida ponavljan do 2008.godine.

U akademsko zvanje docenta za predmet Mikrobiologija i imunologija na Medicinskom fakultetu izabrana je odlukom Senata Univerziteta Crne Gore od 24. septembra 2009. godine. Od 2010. godine je angažovana na predmetu Farmaceutska mikrobiologija na Farmaceutskom fakultetu. Izvodi teorijsku nastavu i na Visokoj medicinskoj školi u Beranama. U julu 2015. godine odlukom Senata Univerziteta Crne Gore izabrana je u zvanje vanrednog profesora za predmete Mikrobiologija i imunologija i Klinička mikrobiologija na osnovnom akademskom studijskom programu Medicina, Mikrobiologija i imunologija na osnovnom akademskom studijskom programu Stomatologija i Farmaceutska mikrobiologija na osnovnom akademskom studijskom programu Farmacija na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Prema Mjerilima o uslovima i kriterijumima za izbor u akademска zvanja, Statutu Univerziteta Crne Gore i Zakonu o visokom obrazovanju, prof. dr Gordana Mijović u pogledu stepena obrazovanja ispunjava sve uslove za izbor u akademsko zvanje redovnog profesora iz oblasti Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA (Rezime recezenta o naučnoistraživačkom (umjetničkom) radu kandidata na osnovu priloženih referenci sa izborom i tri naučnoistraživačka rada (umjetnička djela) za koja recezent smatra da predstavljaju najznačajniji doprinos kandidata u izvještajnom periodu, saglasno Mjerilima za izbor)

Iz priložene bibliografije evidentno je da je prof. dr Gordana Mijović od izbora u posljednje zvanje objavila više radova u eminentnim međunarodnim časopisima indeksiranim na SCI/SCIE listama, među kojima: dva autorska rada u časopisima Q2 i Q3 kategorije, 6 koautorskih u časopisima Q1 kategorije i po jedan koautorski u časopisima Q3, odnosno Q4 kategorije prema Scopus-ovom rangiraju.

Najviše naučnih radova kandidatkinja je objavila iz bakteriologije, mada se njeno interesovanje širi i na druge oblasti mikrobiologije – virusologiju, parazitologiju i mikologiju, na šta ukazuju dostavljeni bibliografski podaci.

Zahvaljujući odličnoj komunikaciji i uspostavljenoj produktivnoj saradnji sa renomiranim međunarodnim istraživačkim timovima tokom prethodnih nekoliko godina, prof. dr Gordana Mijović je učestvovala u 4 međunarodna projekta, što je rezultiralo objavljinjem 6 koautorskih radova *in extenso* u vodećim međunarodnim časopisima: *Eurosurveillance*, *The Lancet Infectious Diseases*, *The British Medical Journal*, *The Lancet Global Health*, *Nature Microbiology* i *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Na dan pisanja ovog Izvještaja (14. februar 2021. god.), radovi prof. dr Gordane Mijović prema Google Scholar bazi citiraju se 1262 puta, što je svrstava u trideset najcitanijih naučnika na Univerzitetu Crne Gore.

(https://scholar.google.com/citations?hl=hr&view_op=search_authors&mauthors=ucg.ac.me&btnG=)

U svojim radovima iz oblasti bakteriologije prof. dr Mijović koristila je različite pristupe ispitivanju fenomena otpornosti (rezistencije) bakterija na antibiotike. Prikupljujući i analizirajući podatke na nacionalnom nivou, bilo u okviru međunarodnih projekata ili samostalno, prof. dr Gordana Mijović logično i jasno donosi zaključke, koji su dobra osnova za praktična djelovanja i unapređenja kliničke prakse, naročito kada je upotreba antibiotika u pitanju. Kako kliničari sve više zavise od karbapenema u liječenju infekcija zbog sve izraženije multirezistentnosti bakterija, u saradnji sa evropskim kolegama učestvuje u prvoj studiji koja se bavi pojavom otpornosti na karbapeneme kod, za tu vrstu otpornosti, najvažnijih bakterija (*Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli*), a potom i u nizu drugih ispitivanja vezanih za ovaj posebno problematičan vid rezistencije. Svoj naučnoistraživački interes je usmjerila i na povezanost ovih, ali i drugih bakterija koje imaju izrazitu sklonost ka razvoju otpornosti na antibiotike, kao što je *Acinetobacter*, sa bolničkim infekcijama.

U skladu sa pravilima pisanja ovog Izvještaja, posebno će se osvrnuti na tri rada koja je prof. dr Gordana Mijović objavila u periodu od izbora u prethodno zvanje za koje smatram da zbog svog naučnog doprinosa zasluguju posebnu pažnju.

U koautorskom radu „Integrated chromosomal and plasmid sequence analyses reveal diverse modes of carbapenemase gene spread among *Klebsiella pneumoniae*“ objavljenom u Proceedings of the National Academy of Sciences, integralnom analizom hromozomskih i plazmidskih sekvenci ispitivani su potencijal i ograničenja ove molekularne metode u procjeni prevalence, distribucije i dinamike prenošenja karbapenemaza kodirajućih plazmida u populaciji širom Evrope. Od ukupno 1717 sojeva *Klebsiella pneumoniae*, koliko je sakupljeno širom Evrope uključujući i Crnu Goru, 696 su imale gene za rezistenciju na karbapeneme, tj. karbapenemaza kodirajuće gene. Ovo istraživanje je otkrilo tri glavna obrasca širenja gena rezistencije na karbapeneme, koji interakcijom između sojeva, plazmida i drugih genetskih elemenata će nastaviti da se razvijaju u nove. Na ovaj način autori su ukazali na urgentnu potrebu da se nadzor nad sojevima rezistentnim na karbapeneme mora dopuniti molekularnim metodama, tj. nadzorom nad plazmidima i drugim pokretnim genetskim elementima, što će biti snažan doprinos boljem razumijevanju rezistencije, pa prema tome i njene kontrole.

Drugi rad koji izdvajam je autorski rad pod naslovom „Antibiotic consumption in hospitals and resistance rate of *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* in Montenegro“, objavljen u međunarodnom časopisu Acta Clinica Croatica. Autori u uvodnom dijelu ističu neophodnost ukrštanja podataka o potrošnji antibiotika sa podacima o stopi rezistencije radi donošenja pravih odluka i kreiranja efikasnih mjera u cilju unaprjeđenja pravilne upotrebe antibiotika. Analiziraju potrošnju u bolnicama, jer su bolnice prepoznate kao mjesto razvoja novih mehanizama rezistencije, zbog kontinuirane primjene antibiotika bilo u terapijske ili profilaktičke svrhe. Imajući u vidu da su infekcije izazvane Gram-negativnim bakterijama otpornim na antibiotike posebno ozbiljan izazov za javno zdravlje zbog ograničenog izbora efikasnih antibiotika, te da imaju suštinski uticaj na morbiditet i mortalitet, kao i na troškove zdravstvene nege, autori navode da su svoju pažnju usmjerili upravo na najznačajnije po pitanju rezistencije, Gram-negativne bakterije – *Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli*. Poredeći podatke o bolničkoj potrošnji antibiotika koji se koriste u terapiji infekcija izazvanih Gram-negativnim bakterijama u periodu koji je prethodio (2009-2015) sa stopom rezistencije bolničkih sojeva *Klebsiella pneumoniae* i *Escherichia coli* (2016-2018), utvrdili su povezanost između prekomjerne potrošnje cefalosporina treće generacije i aminoglikozida (u odnosu na evropski projekat) sa visokom stopom otpornosti izolovanih bakterijskih sojeva na te grupe antibiotika. Prosječna stopa rezistencije *Klebsiella pneumoniae* na cefalosporine treće generacije je bila 94%, a *Escherichia coli* 70%, dok na aminoglikozide je iznosila 79%, odnosno 56%. Zahvaljujući ovom istraživanju dr Gordana Mijović i koautori identifikovali su mnoge slabosti u kliničkoj praksi koje su doprinijele neadekvatnoj antibiotskoj terapiji: nedovoljno korišćenje mikrobioloških analiza u cilju pronađenja uzroka infekcije, manjkavost u korišćenju hemokultura u dijagnostičke svrhe, nedostatak nacionalnih vodiča za pravilnu upotrebu antibiotika u liječenju pojedinih infekcija, ali i nedovoljno korišćenje postojećih. Dobijeni rezultati upućuju na neophodnost uvođenja programa rukovodenja antibioticima u crnogorskim bolnicama.

Treći rad koji želim da istaknem je autorski rad “Antibiotic susceptibility of *Acinetobacter* species in intensive care unit in Montenegro” objavljen u prestižnom međunarodnom časopisu “The Journal of Chemotherapy”. Polazeći od činjenice da je *Acinetobacter* prepoznat kao nedovosmisleni uzročnik bolničkih infekcija i da ima sposobnost brzog razvoja otpornosti na sve raspoložive antibiotike, autori su izučavali osjetljivost na antibiotike i epidemiološke karakteristike *Acinetobacter* sojeva izolovanih u jedinicu intenzivne nege Kliničkog centra Crne Gore u šestomjesečnom periodu. Podaci su pokazali visoku stopu rezistencije na većinu testiranih antibiotika, među kojima je posebno bila zabrinjavajuća stopa rezistencije na karbapeneme (91%), antibiotike koji su posljednja linija odbrane u infekcijama izazvanim Gram-negativnim bakterijama među kojih spada i *Acinetobacter*. Istraživanje je pokazalo da je svih 70 izolovanih sojeva bilo multirezistentno, a 58.5% ekstenzivno rezistentno, tj. otporno na svih 6 ispitivanih kategorija antibiotika. U ispitivanju epidemioloških karakteristika korištena je genska analiza kojom je utvrđeno da je visoka stopa rezistencije izolovanih *Acinetobacter* sojeva posljedica klonalnog širenja, tj. prenošenja bakterija sa jednog na drugog pacijenta u jedinici intenzivne nege. Ovim radom je ukazano na urgentnu potrebu intenzivnije primjene mjera za suzbijanje i kontrolu bolničkih infekcija uz preciznu identifikaciju faktora rizika za širenje rezistentnih bakterijskih sojeva u jedinici intenzivne nege.

Uzimajući u obzir i kvalitativne i kvantitativne domete naučnoistraživačkog rada prof. dr Gordane Mijović, smatram da u ovom segmentu ona ispunjava sve uslove za izbor u zvanje redovnog profesora.

ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI (Rezime rezultata pedagoškog rada, sa naglašenim rezultatima iz zvaničnih studentskih anketa, ocjene pristupnog predavanja, ocjene inauguracionog predavanja)

Prof. dr Gordana Mijović ima dugogodišnje univerzitsko pedagoško iskustvo i prepoznatljiv kvalitet rada iskazan kroz pozitivne ocjene na anonimnim studentskim anketama i Odluku Vijeća Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore (odлука br. 2056, od 09.12.2020.god.). Nastavu izvodi u skladu sa profesionalnim standardima savremenih univerzitskih programa koristeći kako međunarodnu, tako i domaću literaturu novijeg datuma. Pedagoške aktivnosti započete u zvanju asistenta pripravnika na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Prištini, nastavljene su aktivnostima u zvanju saradnika u nastavi na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore. U teorijsku nastavu je uključena od 2009. godine izborom u zvanje docenta.

Pedagošku aktivnost prikazuje i kroz mentorstvo na doktorskim studijama. Odlukom Senata Univerziteta Crne Gore, br: 956/4-1 od 12.07.2019. godine imenovana je za mentora u izradi doktorske disertacije kandidatkinje dr Milene Lopičić.

Na osnovu izloženog, zaključujem da prof. dr Gordana Mijović i u vezi sa pedagoškom sposobljenošću ispunjava sve uslove za izbor u redovnog profesora.

II VERIFIKACIJA BODOVANJA

ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

| DJELATNOST | Broj radova | | | Broj bodova | | |
|----------------------------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|
| | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno | Prije izbora | Poslije izbora | Ukupno |
| 1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD | 68 | 23 | 91 | 58.54 | 42.47 | 101.01 |
| 3. PEDAGOŠKI RAD | 1 | 2 | 3 | 16 | 11 | 27 |
| 4. STRUČNI RAD | | | | | | |
| UKUPNO | 69 | 25 | 94 | 74.54 | 53.47 | 128.01 |

III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE (Jasan zaključak o ispunjenosti uslova za izbor u odgovarajuće zvanje i mišljenje, saglasno Mjerilima za izbor u zvanje)

Na osnovu detaljnog uvida u prijavu na konkurs i sveobuhvatne analize dostavljene dokumentacije koja se odnosi na stepen obrazovanja, naučnoistraživački i pedagoški rad, konstatujem da prof. dr Gordana Mijović i formalno i suštinski ispunjava sve uslove za izbor u više zvanje propisane Zakonom o visokom obrazovanju,

Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvijza Univerziteta Crne Gore.

Sa posebnim zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da prof. dr Gordana Mijović izabere u zvanje redovnog profesora za oblast Dijagnostička grupa kliničkih medicinskih predmeta na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

RECENZENT

Prof. dr Nataša Duborija-Kovačević,
Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore

REFERAT

Za izbor u akademsko zvanje za oblast **Primijenjena matematika i programiranje** na Pomorskom fakultetu Kotor.

Konkurs je objavljen na sajtu Zavoda za zapošljavanje Crne Gore, 14. oktobra 2020. godine. Na raspisani Konkurs javio se kandidat **DR STEVAN KORDIĆ**.

BIOGRAFIJA

Rođen sam 20. aprila 1969. godine na Cetinju. Osnovnu školu sam završio u Radanovićima, a srednju usmjerenu školu sam završio u Kotoru. Dobitnik sam diplome "Luča" kao i velikog broja nagrada i plaketa na republičkim i saveznim takmičenjima iz prirodnih nauka. Matematički fakultet u Beogradu upisao školske 1988/89. godine na studijskoj grupi Matematika, smjer Računarstvo i matematika. Diplomirao 13. oktobra 1994. godine i pri tome stekao zvanje diplomiranog matematičara.

Postdiplomske studije upisao na Matematičkom fakultetu u Beogradu školske 1994/95. Magistarsku tezu pod naslovom "Jedna heuristika za metodu analitičkih tabloa" odbranio 19. maja 1998. godine. Mentor na postdiplomskim studijama bio mu je prof. dr Aleksandar Jovanović, vanredni profesor Matematičkog fakulteta u Beogradu, a komentori prof. dr Žarko Mijajlović i dr. Zoran Marković, direktor Matematičkog instituta SANU.

Doktorsku disertaciju pod nazivom „Metod sedimentacije i njegove primjene u problemima diskretne matematike“ odbranio je 20. jula. 2016. godine, pred komisijom: prof. dr Žarko Mijajlović, redovni profesor Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu (mentor); dr Tatjana Davidović, viši naučni saradnik Matematičkog instituta SANU i prof. dr Predrag Janićić, vanredni profesor Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu..

Bio sam član programskog i organizacionog odbora za održavanje međunarodne konferencije: 8th Maritime Science Conference - IMSC 2019.

Član sam redakcionih i tehničkih odbor publikacija pod nazivom „55 godina Fakulteta za pomorstvo Kotor“ i „Pomorski fakultet Kotor - 60 godina“. Takođe, autor sam i dvije samostalne fotografiske izložbe i jednog dokumentarnog filma, koje su za temu imale praktičnu obuku studenata Pomorskog fakulteta Kotor na školskom brodu „Jadran“, (u nastavku teksta š/b Jadran).

Na Pomorskom fakultetu Kotor (ranije Fakultetu za pomorstvo Kotor), Univerziteta Crne Gore sam obavljao funkciju rukovodioca primjenjenog studijskog programa Nautika u periodu 2005. do 2011. godine.

Aktivno sam učestvovao u organizovanju praktičnih obuka studenata Pomorskog fakulteta Kotor na š/b Jadran, koji pripada Mornarici Vojske Crne Gore. Do sada sam učestvovao u 4 takve

obuke-krstarenja, prvo kao koordinator saradnje *Pomorskog fakulteta Kotor* sa *Mornaricom Vojske Crne Gore* i *Ministarstvom odbrane Crne Gore*, a potom kao vođa puta za studente i profesore PFK na rutama: *Kotor-Bar-Kotor* (2012, trajanje plovidbe: 3 dana), *Tivat-Bari-Barletta-Kotor* (2013, trajanje plovidbe: 5 dana), *Tivat-La Valleta-Kotor* (2018, trajanje plovidbe: 9 dana) i *Tivat-Carigrad/Istanbul-Atina-Tivat* (2019, trajanje plovidbe: 14 dana). Za predmete *Matematika I* i *Matematika II*, na studijskim programima *Pomorskog fakulteta Kotor*, izradio sam elektronsku verziju praktikuma vježbi, koji se dijele studentima putem *Moodle* portala za organizovanje *on line* nastave.

PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJE

Na Rudarsko-geološkom fakultetu u Beogradu bio je angažovan od 1. januara 1997. godine do 13. aprila 1999. godine, gdje je bio izabran u zvanje asistenta na predmetima *Matematika I, Matematika II i Numerička matematika*.

Na Fakultetu za pomorstvo Kotor, kasnije Pomorskom fakultetu Kotor angažovan kao honorarni saradnik od 1. januara 2000. do 31. maja 2000. godine, a zatim kao asistent, a potom saradnik i viši stručni saradnik u nastavi na matematičkoj grupi predmeta od 1. juna 2000. do danas.

U nastavnom procesu bio je angažovan na izvođenju predavanja i vježbi iz sljedećih predmeta:

1. Matematika I na Odsjeku za rudarstvo, Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu kod prof. dr Miloša Miličića.
2. Matematika na studijskom programu Nautika, Fakulteta za pomorstvo Kotor kod prof. dr Slobodana Simića i doc. dr Nikole Mihaljevića.
3. Matematika na studijskom programu Brodomašinstvo, Fakulteta za pomorstvo Kotor kod prof. dr Slobodana Simića i doc. dr Nikole Mihaljevića.
4. Matematika I i Matematika II na studijskom programu Pomorske nавuke, Fakulteta za pomorstvo Kotor kod prof. dr Romeo Meštrovića.
5. Vjerovatnočna i statistika u pomorstvu na studijskom programu Menadžment u pomorstvu, Fakulteta za pomorstvo Kotor kod prof. dr Romeo Meštrovića.
6. Inženjerska statistika na specijalističkom programu Politehnika, Fakulteta za pomorstvo Kotor kod doc. dr Nikole Mihaljevića.
7. Matematika I i Matematika II na studijskim programima Nautika i pomorski saobraćaj i Brodomašinstvo (Pomorski fakultet Kotor) kod prof. dr Romeo Meštrovića i prof. dr Nikole Mihaljevića.
8. Matematika na studijskom programu Menadžment u pomorstvu i logistika (Pomorski fakultet Kotor) kod prof. dr Romeo Meštrovića.
9. Matematika I, Matematika II i Programiranje i baze podataka na studijskom programu Pomorska elektrotehnika (Pomorski fakultet Kotor), na kojima sam izvodio predavanja i vježbe prvo pod mentorstvom prof. dr Romeo Meštrovića i prof. dr Nikole Mihaljevića, a potom samostalno od studijske 2019/20 godine.
10. Primijenjena matematika kod prof. dr Nikole Mihaljevića i Poslovni informacioni sistemi u pomorstvu (samostalno) na master studijama studijskog programa Pomorske nавuke (Pomorski fakultet Kotor).

KVANTITATIVNO OCJENJIVANJE NAUČNO-ISTRAŽIVAČKE I STRUČNE BIBLIOGRAFIJE

| 1 NAUČNO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST | | | |
|--|--|---------------------|--------------|
| Radovi u naučnim časopisima | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |
| Q1 Rad u vodećem međunarodnom časopisu (časopis indeksiran na WoS listama, rangiran u prvih 25% časopisa po Scopusovom rangiranju) | | | |
| 1. S. KORDIĆ, T. DAVIDOVIĆ, N. KOVAC AND B. DRAGOVIC, Combinatorial Approach to Exactly Solving Discrete and Hybrid Berth Allocation Problem, Applied Mathematical Modelling, 40(21-22): 8952-8973, 2016. doi: 10.1016/j.apm.2016.05.004 | | 10 | 10 |
| Q2 Rad u eminentnom međunarodnom časopisu (časopis indeksiran na SCI/SCIE/SSCI/A&HCI listama, rangiran u prvih 50% časopisa po Scopusovom rangiranju) | | UKUPNO ZA REFERENCU | ZA KANDIDATA |