

UNIVERZITET U BEOGRADU – FARMCEUTSKI FAKULTET IZBORNOM VEĆU FARMCEUTSKOG FAKULTETA

Na osnovu članova 8. i 10. Pravilnika o načinu i postupku sticanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika Univerziteta u Beograd, Izorno veće Farmaceutskog fakulteta je na sednici održanoj 12.09.2019. godine donelo je Odluku (br. 1541/1) o imenovanju Komisije za pisanje Izveštaja o prijavljenim kandidatima po raspisanom **konkursu za izbor jednog redovnog profesora za užu naučnu oblast Toksikologija**, u sastavu:

1. Prof. dr Mirjana Đukić, redovni profesor, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu
2. Prof. dr Biljana Antonijević, redovni profesor, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu
3. Prof. dr Aleksandar Milovanović, redovni profesor, Medicinski fakultet Univerziteta

Na Konkurs objavljen u listu „Poslovi“, broj 848, od 25.9.2019. godine, javio se jedan kandidat, dr sc. Dragana Vujanović.

Komisija je pregledala materijal koji je kandidat priložio i Izbornom veću Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu podnosi sledeći:

REFERAT

I-O KONKURSU

Na raspisani konkurs za izbor jednog redovnog profesora za užu naučnu oblast Toksikologija, objavljen u listu „Poslovi“, broj 848, od 25.9.2019. godine, prijavio se jedan kandidat - dr sc. Dragana Vujanović, vanredni profesor na Katedri za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović* Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Analizom priložene dokumentacije Komisija je utvrdila da kandidat ispunjava opšte uslove konkursa, te podnosi detaljan referat, kao i konačno mišljenje i zaključak.

U prilogu:

- Obrazac 2: Predlog za izbor u zvanje redovnog profesora,
- Obrazac 4B: Sažetak referata komisije o prijavljenim kandidatima za izbor u zvanje redovnog profesora,
- Obrazac 5: Izjava o izvornosti.

II-O KANDIDATU

1) OSNOVNI BIOGRAFSKI PODACI

Ime i prezime: Dragana (Lazara) Vujanović (rođena Vujanović)

Datum i mesto rođenja: 20. April 1961. Godine, Sarajevo, BiH, SFRJ

Ustanova gde je zaposlena: Univerzitet u Beogradu- Farmaceutski fakultet

Zvanje/radno mesto: vanredni profesor, Katedra za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutski fakultet, Univerziteta u Beogradu

Naučna oblast: Toksikologija

Telefon: +381 11 3951 249

E-mail adresa: dragana.vujanovic@pharmacy.bg.ac.rs

2) STRUČNA BIOGRAFIJA, DIPLOME I ZVANJA:

1985. Diplomirani farmaceut – Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu godine sa prosečnom ocenom 9.16/10

1986. Položen stručni ispit za farmaceute

1993. Magistar farmaceutskih nauka – Institut za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uža naučna oblast: toksikologija

Magistarsku tezu pod naslovom: „Uticaj povećane količine magnezijuma i terapijske koncentracije kalcijum-dinatrijum-EDTA na sadržaj cinka, bakra i olova u kunića” odbranila 30. 05.1993. godine,, pod mentorstvom prof. Dr Danila Soldatovića.

1998 Doktor farmaceutskih nauka – Institut za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Uža naučna oblast: toksikologija

Doktorsku disertaciju pod naslovom “Uticaj magnezijuma i vitamina C na metabolizam olova u kunića” odbranila 30. 12. 1998. godine pod mentorstvom prof. Dr Danila Soldatovića.

2010 Specijalista toksikološke hemije je postala 27.7.2010.godine.

2010 Položen državni stručni ispit (po programu za visoko obrazovanje)

Dosadašnji izbori u nastavna zvanja

1985. Saradnik – Institut za toksikološku hemiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

1987. Asistent –pripravnik - Institut za toksikološku hemiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

1993. Asistent - Zavod za toksikološku hemiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

1999. Docent - Institut za toksikološku hemiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

2004. Vanredni profesor - Institut za toksikološku hemiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

2009. Vanredni profesor (I reizbor) – Katedra za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

2014. Vanredni profesor (II reizbor) – Katedra za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu

3) ISPUNJENI USLOVI ZA IZBOR U ZVANJE REDOVNOG PROFESORA

Sveukupni doprinos kandidata je vrednovan kvalitativno i kvantitativno na osnovu Pravilnika o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu od 2018. godine, u skladu sa opštima aktima Univerziteta u Beogradu i Zakonom o visokom obrazovanju Republike Srbije.

OBAVEZNI USLOVI (nastavna i naučna aktivnost)

NASTAVNA AKTIVNOST

Komisija je utvrdila da je kandidat ispunio obavezne uslove koji se tiču nastavne aktivnosti prema Pravilniku o načinu i postupku sticanja zvanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika Univerziteta u Beogradu (2017), Pravilniku o minimalnim uslovima za sticanje zvanja nastavnika Univerziteta u Beogradu (2016) i Pravilniku o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu, Beograd (2018).

1. ISKUSTVO U RADU SA STUDENTIMA I OCENA PEDAGOŠKOG RADA

Od izbora u zvanje docenta (1999), Dragana Vujanović učestvuje u realizaciji nastave na:

- Integrisanim akademskim studijama za smerove farmacija i farmacija – medicinska biohemija na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, u okviru:

Obaveznih predmeta:

- *Toksikologija sa analitikom*
- *Kliničko-toksikološke analize*

Izbornih predmeta:

- *Ekotoksikologija (odgovorni nastavnik)*
- *Indikatori održivog razvoja i zagađenja životne sredine (do školske 2018/2019. godine)(odgovorni nastavnik)*
- *Hemijski karcinogeni*
- *Sredstva koja izazivaju zavisnost sa analitikom - Procena rizika po zdravlje ljudi*
- *Akutna trovanja lekovima sa analitikom.*
- Integrisanim akademskim studijama na Medicinskom fakultetu – Odsek za farmaciju (2001-2010) i Prirodno-matematičkom fakultetu – Odsek za hemiju (2009-2010) Univerziteta u Banja Luci. Predavala je Toksikologiju sa analitikom, odnosno Toksikološku hemiju.
- Doktorskim studijama na Farmaceutskom fakultetu (modul toksikologija i medicinska biohemija) i Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu.
- Specijalističkim studijama toksikološke hemije za potrebe zdravstva na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu (studijski program - toksikološka hemija), od 2019. godine (2010. godine je postala specijalista u ovoj oblasti).

2. POZITIVNA OCENA PEDAGOŠKOG RADA DOBIJENA U STUDENTSKIM ANKETAMA TOKOM CELOKUPNOG PROTEKLOG IZBORNOG PERIODA

Pedagoški rad u okviru integrisanih akademskih studija na Farmaceutuskom fakultetu Univerziteta u Beogradu ocenjivan je izuzetno visokim ocenama od strane studenata. Za period školske 2011/12. do 2018/19 prosečne ocene su za Toksikologija sa analitikom 4,7; Ekotoksikologija 4,9, Akutna trovanja lekovima sa analitikom 4,7, Procena rizika po zdravlje ljudi 4,7 i Indikatori zagađenja životne sredine i održivog razvoja 4,95.

Minimalni uslov je vrlodobar (3,51-4.50), a kandidat, dr.sc Dragana Vujanović je imala odlične ocene na svim gore-navedenim predmetima ($\geq 4,51$).

3. KNJIGA IZ RELEVANTNE OBLASTI, ODOBREN UDŽBENIK ZA UŽU OBLAST ZA KOJU SE BIRA, POGLAVLJE U ODOBRENOM UDŽBENIKU ZA UŽU OBLAST ZA KOJU SE BIRA ILI PREVOD INOSTRANOG UDŽBENIKA ODOBRENOG ZA UŽU OBLAST ZA KOJU SE BIRA, OBJAVLJENI U PERIODU OD IZBORA U NASTAVNIČKO ZVANJE.

Od izbora u nastavničko zvanje vanrednog profesora (2004), kandidat je koautor tri nastavna udžbenika:

1. Praktikum: Matović V, Đukić M, Antonijević B, Vujanović D, Bulat Z. "Praktikum iz toksikologije sa analitikom". Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, 2016, ISBN 978 – 86-6273-006-0
2. Udžbenik: D. M. Kićović, D. L. Vujanović i P. N. Jakšić. "Osnove zaštite i unapređenja životne sredine" Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta u Prištini, sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici (treće dopunjeno izdanje). 2004, 2006, ISBN 86 - 7412 - 041 - 5
3. Udžbenik: Stamenković D, Vujanović D, Stomatološki materijali 2 (Dental materijals 2, Chapter 19). Stomatološki fakultet u Beogradu, 2012, ISBN 978-86-80953-33-5.

4. MENTOR ZAVRŠNIH RADOVA

Dr. sc Dragana Vujanović je bila mentor u preko 30 završnih radova iz toksikološke hemije i ekotoksikologije (minimum je 3) i član brojnih komisija za odbranu završnih radova, cc. 20. i bila je mentor 3 studentska naučno–istraživačka rada u okviru Centra za naučno – istraživački rad studenata (CNIRS) Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

5. UČEŠĆE U KOMISIJAMA ZA ODBRANU RADA NA POSLEDIPLOMSKIM STUDIJAMA ILI U KOMISIJI ZA ODBRANU DOKTORSKE DISERTACIJE

Dr sc. Dragana Vujanović učestvovala u radu ukupno 4 komisija za odbranu magistarskih teza i doktorskih disertacija (mininum je 3):

- Magistarska teza:
 1. kandidat Aleksandra Čairović, naslov - "Uticaj ponovljenog livenja na biološka i mehanička svojstva dentalnih legura", 2006.),
- Doktorske disertaacije:
 1. kandidat Danijela Đukić Ćosić, naslov - "Uticaj magnezijuma na oksidativni stres i ravnotežu bioelemenata pri akutnom i subakutnom trovanju miševa kadmijumom", 2011,
 2. kandidat Aleksandra Čairović naslov - "Uticaj termičke obrade na mikrostrukturu i biološka svojstva dentalnih legura" 2014,

3. kandidat Aida Begić, naslov - Interferencija tiolnih grupa metabolita disulfirama saglutationskim odgovorom na oksidativni stres indukovani kadmijumom i/ili alkoholom u jetri pacova", 2017;

6. MENTORSTVO U IZRADI NAJMANJE JEDNE DOKTORSKE DISERTACIJE

Dr sc. Dragana Vujanović je mentor jedne prijavljene doktorske disertacije (tema odobrena 9.07.2019.):

1. kandidat Azra Guzonjić, pod nazivom: "Uticaj primene cisplatina na dužinu telomera, aktivnost telomerase, kao i odnos toksičnih metala i bioelemenata u krvi pacijenata sa nemikrocelularnim karcinomom pluća".

Nastavni rad se kvantifikuje za period od izbora u prethodno zvanje osim za knjige/užbenike i Praktikum koji se odnose na celokupnu nastavnu karijeru kandidata. Prikazana je tabelarno (Tabela 1).

Tabela 1: Elementi za vrednovanje nastavnog rada

| Nastavni rad | Bodovanje |
|--|------------------|
| <i>Prosečna ocena nastavne aktivnosti (teorijska nastava) dobijena na studentskoj anketi</i> | 5x5=25 |
| <i>Prosečna ocena pristupnog predavanja</i> | / |
| <i>Da li učestvuje u realizaciji nastave (integrisane akademske studije/specijalističke studije) na predmetu za koji je kandidat:</i> | |
| <i>-u potpunosti pripremio nastavni program (3/6)</i> | 2x3=6 |
| <i>- dopunio nastavni program (2/4)</i> | 2x1=2 |
| <i>- preuzeo nastavni program (1/2)</i> | 2x1=2 |
| <i>Udžbenik, knjiga</i> | / |
| <i>Prevod udžbenika</i> | / |
| <i>Jedno ili više poglavlja u udžbeniku</i> | 20x2=40 |
| <i>Stručna monografija</i> | / |
| <i>Praktikum, priručnik, radna sveska, zbirka zadataka</i> | 15x1=15 |
| <i>Recenzirana skripta</i> | / |
| <i>Recenzirani dodatak postojećoj literaturi, novo dopunjeno izdanje udžbenika</i> | / |
| <i>Mentor odbranjenog završnog rada integrisanih akademskih studija</i> | 0,5x30=15 |
| <i>Član komisije odbranjenog završnog rada integrisanih akademskih studija</i> | 0,2x20=10 |
| <i>Mentor odbranjen doktorske disertacije</i> | / |
| <i>Mentor odbranjene magistarske teze/master rada</i> | / |
| <i>Mentor odbranjenog završnog rada specijalističkih akademskih studija / specijalističkog rada specijalizacije ili uže specijalizacije za potrebe zdravstva</i> | / |
| <i>Član komisije za odbranu doktorske disertacije</i> | 3x3=9 |

| | |
|---|----------------------------|
| <i>Član komisije za odbranu magistarske teze/master rada</i> | 2x1=2 |
| <i>Član komisije odbranjenog završnog radaspecijalističkih akademskih studija/specijalističkog radaspecijalizacije ili uže specijalizacije za potrebe zdravstva</i> | 1x3=3 |
| <i>Ostalo</i> | Procenjuje Komisija |
| UKUPNO | 129 |

NAUČNA AKTIVNOST

Komisija je utvrdila da je kandidat ispunio obavezne uslove 7-10 za naučnu aktivnost, prema važećem Pravilniku o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu, Beograd (2018) i tekućem/sadašnjem Pravilniku o načinu i postupku sticanja zvanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika Univerziteta u Beogradu (Beograd, 12.06.2019.):

7. OBJAVLJENO OSAM RADOVA IZ KATEGORIJE M20 (M21, M22 ILI M23) U PRETHODNOM PETOGODIŠNJEM PERIODU IZ NAUČNE OBLASTI ZA KOJU SE BIRA (OD OSAM RADOVA, KANDIDAT TREBA DA BUDE NAJMANJE U ČETIRI RADA PRVI AUTOR, POSLEDNJI AUTOR ILI AUTOR ZA KORESPONDENCIJU). NAJMANJE TRI RADA TREBA DA BUDU KATEGORIJE M21 ILI M22.
8. OBJAVLJENA TRI RADA U ČASOPISIMA KATEGORIJA M50 (M51, M52, M53).
9. UKUPNA CITIRANOST OD 20 HETERO CITATA.
10. SAOPŠTENOST PET NAUČNIH RADOVA NA MEĐUNARODNIM ILI DOMAĆIM NAUČNIM SKUPOVIMA, OD KOJIH JEDAN MORA DA BUDE PLENARNO PREDAVANJE NA MEĐUNARODNOM ILI DOMAĆEM NAUČNOM SKUPU (KATEGORIJE M31-M34 I M61-M64) ILI PREDAVANJE PO POZIVU

Napomena: Uslov 7 se primenjuje za sve izbore od 01.10.2019. prema Prelaznim i završnim odredbama, član 12, Pravilnika o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu, Beograd, 2018), te se ne primenjuje u ovom slučaju (Konkurs je objavljen 25.09.2019.)

REZIME NAUČNIH PUBLIKACIJA, CITIRANOSTI I UČEŠĆA NA NAUČNIM PROJEKTIMA

Dr sc. Dragana Vujanović je koautor ukupno objavljenih 89 radova, od toga 25 se odnosi na publikacije nakon izbora u prethodno zvanje. Rezultati su prikazani prema aktuelnom pravilniku o postupku, načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata ("Sl. Glasnik RS", br. 24/2016 i 21/2017), sa najboljim IF u trogodišnjem periodu (2015 - 2018):

- Poglavlje u istaknutoj monografiji međunarodnog značaja, M13 (3/2)
- Poglavlja i pregledni članci u monografijama posvećenim određenim naučnim oblastima međunarodnog značaja, (M14) (4/0)
- Radovi u časopisima međunarodnog značaja M20 kategorije (17/9): Međunarodni časopis izuzetnih vrednosti-M21a (1/1), Vrhunski međunarodni časopis-M21 (4/4), Istaknuti međunarodni časopis-M22 (1/1), Međunarodni časopis-M23 (11/3)
- Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa, štampano u izvodu, M32 (5/1)
- Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u izvodu, M34 (44/5)
- Monografska bibliografska publikacija, M43 (1/1)
- Poglavlje u monografiji nacionalnog značaja, M44 (1/0)

- Radovi u istaknutom nacionalnom časopisu, M52 (11/3)
- Saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu, M64 (1/0)
- Ostale publikacije i rezultati od značaja za nauku, M121 (2/2)

Radovi Dragane Vujanović su, zaključno sa pisanjem Referata, prema SCOPUSu citirani 132 puta (55 puta od izbora u poslednje zvanje), h indeks iznosi 8, a kumulativni impakt faktor (KIF) svih objavljenih radova je 27,6. .Od toga, KIF za radove M20 kategorije iznosi 19,912, a za poslednjih 5 godina 14,181 (minimum je da KIF bude 4 za period poslednjih 5 godina, prema Pravilniku o minimalnim uslovima za sticanje zvanja nastavnika Univerziteta u Beogradu (Glasnik Univerziteta u Beogradu, br. 191, 01.jul 2016).

Tabela 2: Prikaz naučnoistraživačkih rezultata dr.sc. Dragane Vujanović

| Vrsta rezultata (vrednost u bodovima) | Do izbora u zvanje vanrednog profesora | | Od izbora u zvanje vanrednog profesora | | Ukupno (vrednost rezultata) |
|---|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | Broj rezultata | Rezultat iskazan kvantitativno | Broj rezultata | Rezultat iskazan kvantitativno | |
| Monografska studija/poglavlje u knjizi M11 ili rad u tematskom zborniku vodećeg međunarodnog značaja - M13 (7) | 1 | 1x7 | 2 | 2x7=14 | 21 |
| Monografska studija/poglavlje u knjizi M12 ili rad u tematskom zborniku međunarodnog značaja - M14 (4) | 4 | 4x4=16 | - | - | 16 |
| Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti - M21a (10) | - | - | 1 | 8,33 | 8,33 |
| Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu - M21 (8) | - | - | 4 | 1x8+1x6,67+1x2,22+1x5=21,89 | 21.89 |
| Rad u istaknutom međunarodnom časopisu M22 (5) | - | - | 1 | 3,12 | 3,12 |
| Rad u međunarodnom časopisu - M23 (3) | 8 | 8x3=24 | 3 | 3x3=9 | 33 |
| Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u izvodu - M32. (1,5) | 4 | 4x1,5=6 | 1 | 1x1,5=1,5 | 7,5 |
| Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu - M34 (0,5) | 39 | 39x0,5=19,5 | 5 | 5x0,5=2,5 | 22 |
| Monografska bibliografska publikacija ili monografska studija - M43 (3) | - | - | 1 | 1x3=3 | 3 |
| Poglavlje u knjizi M41 ili rad u istaknutom tematskom zborniku vodećeg nacionalnog značaja - M44 (2) | 1 | 1x2 | - | - | 2 |
| Rad u istaknutom nacionalnom časopisu - M52 (1,5) | 8 | 8x1,5=12 | 3 | 3x1,5=4,5 | 16,5 |
| Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu - M64 (0,2) | 1 | 1x0,2 | - | - | 0,2 |
| Strateški dokument nacionalnog ili supra-nacionalnog nivoa naručen od odgovarajućeg organa javne vlasti koji je | - | - | 2 | 2x3=6 | 6 |

| | | | | | |
|---|----------|--------------|----------|--------------|---------------|
| <i>prihvaćen na odgovarajućem naučnom/nastavno-naučnom veću - M 121 (3)</i> | | | | | |
| <i>Odbranjena doktorska disertacija - M71 (6)</i> | 1 | 6x1=6 | - | - | 6 |
| <i>Odbranjena magistarska teza - M72 (3)</i> | 1 | 3x1=3 | - | - | 3 |
| UKUPNO | | 95,7 | | 73,84 | 169,54 |

SPISAK OBJAVLJENIH RADOVA I SAOPŠTENJA

A. MONOGRAFSKA STUDIJA/POGLAVLJE U KNJIZI M11 ILI RAD U TEMATSKOM ZBORNIKU VODEĆEG MEĐUNARODNOG ZNAČAJA, M13 (3/2)

1) "Stuck in the Past, Energy, Environment and Poverty, Serbia and Montenegro", UNDP, Belgrade, 2004. ISBN No 86-905231-0-3

Od izbora u vandrednog profesora (2):

2) "Zaglavljani u prošlost", Energija, životna sredina i siromaštvo u Srbiji i Crnoj gori, CeSID, Beograd, 2008. ISBN 978-86-83491-48-3 (*prevedeno i dopunjeno izdanje*)

3). Vujanovic Dragana, *Lack of home heating by education and household composition (Serbia and Montenegro)*, in: Environmental health inequalities in Europe. WHO Regional Office for Europe: Assessment report. World Health Organisation, 2012, ISBN 978 92 890 0260 8 (<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/environmental-health-inequalities-in-europe.-assessment-report>) – 142.

Vujanovic Dragana, *Assessing and reporting on environmental health inequalities related to lack of heated space and indoor pollution in Serbia and Montenegro*, in: Environmental health inequalities in Europe. WHO Regional Office for Europe: Assessment report. World Health Organisation, 2012, ISBN 978 92 890 0260 8 (<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/environmental-health-inequalities-in-europe.-assessment-report>) – 164-167.

B. MONOGRAFSKA STUDIJA/POGLAVLJE U KNJIZI M12 ILI RAD U TEMATSKOM ZBORNIKU MEĐUNARODNOG ZNAČAJA (M14) (4/0)

4) Matović V, Soldatović D, Vujanović D. Magnesium against lead: new approach to prophylaxis and therapy of chronic lead intoxication. In: Kotsaki-Kovatsi VP, Vafiadu AJ, editors. Aspects of environmental toxicology. Thessaloniki: Tehnica Studio, 1995: 78-82.

5) Plamenac Z, Matović V, Vujanović D, Soldatović D. Zinc content in rabbits submitted to prolonged cadmium intoxication. In: Kovatsis AV, Tsoukali-Papadopolou H, editors. Aspects on Forensic Toxicology. Thessaloniki: Tehnika Studio, 1995: 31-5.

6) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D. Magnesium in rabbits submitted to prolonged lead or cadmium intoxication. In: Theophanides T & Anastassopoulou J, eds. Magnesium: Current Status and New Developments. Kluwer Academic Publ., 1997: 67-8.

7) Soldatović, D, Vujanović, D. & Bojović, V. The effect of increased intake of magnesium on blood level and on urinary excretion of normal zinc and copper in rabbits. In: Magnesium Research New Vistas, 1999; eds. B. Chhparwal & J. Durlach, pp. 133-141. Indora, India.

C. RADOVI U ČASOPISIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA, M20 (17/9) MEĐUNARODNI ČASOPIS IZUZETNIH VREDNOSTI-M21a (1/1)

Od izbora u vandrednog profesora (1):

8) Kojić D, Purać J, Nikolić Č, Orčić D, Vujanović D, Ilijević K, Vukašinović E, Blagojević D. Oxidative stress and the activity of antioxidative defense enzymes in overwintering honey bees. Entomologia Generalis. 2019 Jul 1, 33-44. M21a (IF 3,027)

VRHUNSKI MEĐUNARODNI ČASOPIS-M21 (4/4)

Od izbora u vandrednog profesora (4):

9) Bulat Z, Đukić-Čosić D, Antonijević B, Bulat P, Vujanović D, Buha A, Matović V. Effect of magnesium supplementation on the distribution patterns of zinc, copper, and magnesium in rabbits exposed to prolonged cadmium intoxication. The Scientific World Journal. 2012;2012.doi: 10.1100/2012/572514. M21 (IF: 1.219.)

10) Djukic M, Jovanovic M., Ninkovic M, Stevanovic I, Curcic M, Topic A, Vujanovic D, Djurdjevic D. Intrastratial pretreatment with L-NAME protects rats against from diquat neurotoxicity. Ann Agric Environ Med 2012; 19 (4): 666-72. M21 (IF: 3.060)

11) Djuric A, Begic A, Gobeljic B, Stanojevic I, Ninkovic M, Vojvodic D, Pantelic A, Zebic G, Prokic V, Dejanovic B, Stojanovic I. Pavlica M, Djukic D, Saso L, Djurdjevic D, Pavlovic M, Topic A, Vujanovic D,

Stevnović I, Djukić M. Oxidative stress, bioelements and androgen status in testes of rats subacutely exposed to cadmium. Food and Chemical Toxicology. 2015 Dec 1;86:25-33. M21 (IF 3.584)

12) Taso E, Stefanović V, Stevanović I, Vojvodić D, Petković-Curčin A, Obradović-Djurčić K, Marković A, Djukić M, Vujanović D. Influence of Dental Restorations on Oxidative Stress in Gingival Crevicular Fluid. Oxidative medicine and cellular longevity, 2018. Article ID 1823189, 17 pages M21 (IF 5.392)

ISTAKNUTI MEĐUNARODNI ČASOPIS-M22 (1/1)

Od izbora u vandrednog profesora (1):

13) Nikolić TV, Purać J, Orčić S, Kojić D, Vujanović D, Stanimirović Z, Gržetić I, Ilijević K, Šikoparija B, Blagojević DP. Environmental effects on superoxide dismutase and catalase activity and expression in honey bee. Archives of insect biochemistry and physiology. 2015 Dec;90(4):181-94. M22 (IF 1.530)

MEĐUNARODNI ČASOPIS-M23 (11/3)

14) Soldatović D, Matović V, Vujanović D. Prophylactic effect of high magnesium intake in rabbits exposed to prolonged lead intoxication. Magnesium Research 1993; 6: 145-8. M23, (IF 1.588)

15) Soldatović D, Vujanović D, Matović V, Plamenac Z. Compared effects of high oral Mg supplements and of EDTA chelating agent on chronic lead intoxication in rabbits. Magnesium Research 1997; 10, 2, 127-33. M23, (IF 1.588)

16) Soldatović D, Matović V, Vujanović D, Stojanović Z. Contribution to interaction between magnesium and toxic metals: the effect of prolonged cadmium intoxication on magnesium metabolism in rabbits. Magnesium Research 1998; 11,4 283-8. M23, (IF 1,588)

17) Soldatović D, Matović V, Vujanović D, Guet-Bara M, Durlach J. Metal pollutants and bioelements: retrospective of interactions between magnesium and toxic metals. Magnesium Research, 2002; 15 (1-2): 67-72. M23, (IF 1,588)

18) Vujanović D, Plamenac Z, Razić S, Simonović P. Toxic metals speciation in river Tisa. Journal of Environmental Protection and Ecology, 2001; 2, No 4, 849-854; M23 (IF 0,774)

19) Todorović, T, Vujanović, D. The influence of magnesium on the activity of some enzymes in condition of subchronic lead poisoning. Magnesium Research, 2002; 15,3/4, 173 –177. M23 (IF 1,588)

20) Vujanović D, Kilibarda, M, Jaksic, P. (2002); Tisza River basin-past and future. Journal of Environmental Protection and Ecology, 2002; 3, 621-628, M23 (IF 0,774)

21) S. Sakan S, Polić, P, Brćeski, I. Knežev, M., Đorđević, A., Jakšić P. and Vujanović D. Water quality parameters of the Tisza River (July, 2001, Yugoslav section), Journal of Environmental Protection and Ecology. 2002; No 4, 823 – 833. M23 (IF 0,774)

Od izbora u vandrednog profesora (3):

22) Todorović T, Dožić I, Vujanović D, Pejović J, Marjanović M. The influence of chronic lead poisoning on the activity of some serum enzymes in rats. Acta veterinaria. 2005;55(5-6):471-82. M23 (IF 0,741)

23) Todorović T, Vujanović D, Dožić I, Petković-Curčin A. Calcium and magnesium content in hard tissues of rats under condition of subchronic lead intoxication. Magnesium research. 2008 Mar 1;21(1):43-50. M23 (IF 0,741)

24) Pavlović M, Đurić A, Stevanović I, Begić A, Vujanović D, Ninković M, Đukić M. Disulfiram partially improves oxidative but not androgen status in rats exposed to cadmium. Archives of Biological Sciences. 2019(00):57-.<https://doi.org/10.2298/ABS190814057P>. M23 (IF 0,648)

D. PREDAVANJE PO POZIVU SA MEĐUNARODNOG SKUPA ŠTAMPANO U IZVODU M32 (5/1)

25). Vujanović, D., Matović, V., Jakšić, P., Đorđević, A., Knežev M. Water quality parameters of the Tisza River (July-August 2002, Yugoslav and Hungarian Section); Second & First International Conference on Occupational and Environmental Health in Mediterranean, South East, and Central European Countries, May 26 – 29. 2004. Belgrade.

26) Vujanović D., Matović V., Plamenac V., Soldatović D. Effects of some metals from the air pollution on public health. ARITIM 2000 International symposium and exhibition, municipal and industrial wastes and their treatment in 20S. 17-20. May 2001. Istanbul, Turkey. Book of abstracts: 10.

27) Vujanović D., Čurčić M, Đukić D., Kovačević D. Influence of acid rains on cultural monuments. 2nd International conference of Pieria »Management of touristic environment in the frame of sustainable development in Europe«, 17-20. January 2001, Katerini, Greece. Proceeding.

28) Vujanović D. Zagađenje- procena rizika po zdravlje ljudi. 4. Internacionalni Simpozijum- Rudarstvo i zaštita životne sredine. Vrdnik, 23-25. 6. (2003).

Od izbora u vandrednog profesora (1):

29) D. Vujanovic. Metals Specificities in Environmental Risk Assessment. Macedonian pharmaceutical bulletin, 62 (suppl) 249 - 250 (2016) ISSN 1409 - 8695 UDC: 504.5:546.3/8 Short communication

E. SAOPŠTENJE SA MEĐUNARODNOG SKUPA ŠTAMPANO U IZVODU, M34 (44/5)

30) Matović V, Vujanović D, Soldatović D. Influence of magnesium and CaNa_2EDTA on zinc and copper metabolism in rabbits. Arh farm 1994; 44 (1-2) 436-7.

31) Matović V, Vujanović D, Soldatović D. Effect of increased intake of Mg on urinary Cu and Zn elimination in rabbits exposed to prolonged lead intoxication. Arch Toxicol Xenobiot Metab; 1994; 2:427-8.

32) Vujanović D., Matović V, Soldatović D. Effect of Mg and CaNa_2EDTA on normal Pb in rabbits. Arch Toxicol Xenobiot Metab 1994; 2: 479-80.

33) Plamenac Z, Matović V, Vujanović D, Soldatović D. Zinc content in rabbits submitted to prolonged cadmium intoxication. 33rd International congress on Forensic & 1st on Environmental Toxicology, Thessaloniki, Greece, August 27-31, 1995. Abstracts and Program book: 10PE

34) Matović V, Soldatović D, Vujanović D. Magnesium against lead: new approach to prophylaxis and therapy of chronic lead intoxication. 33rd International congress on Forensic & 1st on Environmental Toxicology, Thessaloniki, Greece, August 27-31, 1995. Abstracts and Program book: 33 OE

35) Plamenac Z, Matović V, Vujanović D., Soldatović D. Influence of prolonged cadmium intoxication on copper content in rabbits. 2nd Xenobiotic Metabolism and Toxicity Workshop of Balkan Countries, Joannina, Greece, October 22-25, 1995. Abstract book: 50.

36) Vujanović D, Matović V, Plamenac Z, Soldatović D. Influence of magnesium and $\text{Ca Na}_2 \text{ EDTA}$ on lead blood level, pp IX, Zn PP and ALA in urine in lead intoxicated rabbits. 2nd Xenobiotic Metabolism and Toxicity Workshop of Balkan Countries, Joannina, Greece, October 22-25, 1995. Abstract book: 45.

37) Matović V, Soldatović D, Vujanović D. Beneficial influence of excessive Mg intake on Cu and Zn metabolism in rabbits exposed to prolonged lead intoxication. Bulletin of the Macedonian Pharmaceutical Association 1995; 1-2: 348-9.

38) Vujanović D, Matović V, Plamenac Z, Soldatović D. Effect of increased intake of L-ascorbic acid on lead in blood and urine of rabbits submitted to prolonged lead intoxication. Bulletin of the Macedonian Pharmaceutical Association 1995; 1-2: 350-1.

39) Plamenac Z, Matović V, Vujanović D, Pavlović Z, Soldatović D. Magnesium in rabbits exposed to prolonged cadmium intoxication. Ninth International Symposium on Trace Elements in Man and Animals, Banff, Alberta, Canada, May 19-24, 1996. Program & Abstracts: 38.

40) Vujanović D, Matović V, Stojanović Z, Soldatović D. Effect of increased Mg intake on Pb content in Pb intoxicated rabbits; comparisons with CaNa_2EDTA treatment. Pharmacy World Congress '96, Jerusalem, September 1-6, 1996. Abstracts: 37.

41) Matović V, Vujanović D, Stojanović Z, Soldatović D. Vit.C + Mg treatment in prolonged Pb intoxication. Acta Biologiae et Medicinae Experimentalis 1996; 21 (1): 27.

42) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Pavlović Z, Soldatović D. Elimination of Cu, Zn and Mg via urine in rabbits intoxicated with Cd. Acta Biologiae et Medicinae Experimentalis 1996; 21 (1): 71.

43) Vujanović D, Matović V, Stojanović Z, Soldatović D. Effect of increased intake of Mg and vitamin C on Mg metabolism in rabbits. Yugoslav Med Biochem 1996; 15 (4): 272.

44) Matović V, Vujanović D, Stojanović Z, Soldatović D. Mg or CaNa_2EDTA treatment in chronic Pb poisoning: biochemical approach. Balkan Journal of Clinical Laboratory 1996; 3: 144.

45) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Solarović T, Soldatović D. Copper status in rabbits exposed to chronic Cd or Pb intoxication. Balkan Journal of Clinical Laboratory 1996; 3:145.

46) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D, Pavlović Z. Prolonged cadmium intoxication and iron content in rabbits. 11 th BBBD, Thessaloniki, May 15-17, 1997. Book of Abstracts: 122.

47) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D. Effects of prolonged cadmium intoxication on manganese metabolism in rabbits. 3rd Xenobiotic Metabolism and Toxicity Workshop of Balkan Countries, Varna, Bulgaria, 1997. Abstract book: 75.

- 48) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D. Magnesium in rabbits submitted to prolonged lead or cadmium intoxication. VIII International Symposium on Magnesium, Heraklion, Crete, October 5-9, 1997. Abstracts: 23.
- 49) Stojanović Z, Matović V, Pavlović Z, Vujanović D, Soldatović D. Bioelements (Zn, Cu, Fe, Mg) profile of rabbits after acute cadmium intoxication. Arch Toxicol Kinet Xenobiot Metab 1998; 6 (3), 217-8.
- 50) Vujanović D, Matović V, Stojanović Z, Soldatović D. Minerals and vitamins intake and toxicity of lead. Arch Toxicol Kinet Xenobiot Metab 1998; 6 (3), 223-4.
- 51) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D. Copper content in rabbits exposed to prolonged cadmium or manganese intoxication. Arh Farm 1998; 6, 1026-7.
- 52) Todorović T, Vujanović D, Pejović J, Jović P. Influence of high magnesium intake on the activity of some serum enzymes in conditions of chronic lead intoxication, 6th European Magnesium Congress, Budapest, Hungary, str. 151, 1998.
- 53) Todorović T, Vujanović D. Aktivnost nekih serumskih enzima u uslovima hroničnog trovanja olovom i povećanog unosa magnezijuma, Jugoslov. Med. Biohem., 17 (3), str.323, 1998.
- 54) Stojanović Z, Matović V, Vujanović D, Soldatović D. Effect of acute and prolonged cadmium intoxication on zinc, copper, iron and magnesium content in rabbit blood. Fundamental & Clinical Pharmacology, 1999; 13 (1): 364s.
- 55) Vujanović D, Matović V, Stojanović Z, Soldatović D. Different influence of excessive oral magnesium intake on elimination of endogenous copper and zinc and "normal" lead in rabbits. II Pharmaceutical Congress of the Republic of Macedonia, Struga, 1999.
- 56) Vujanović D, Plamenac, Z, Ražić S., & Simonović P. Toxic metals speciation in river Tisa. 3th International Conference of Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary pollution" Abstracts, 23-26 Novembar 2000. Bucharest- Romania.
- 57) Krstić S, Vujanović D, Marković A. The significance of environmental education for understanding the consequences of VCM effects on the environment. International conference: Environmental education& sustainable development in south-eastern Europe. 25-28. june 2001. Kassandra-Chalkidiki, Greece. Book of abstracts: 130.
- 58) Vujanović D, Režić T. Health disorders-result of contamination from DU hardened ordnance used in the Balcan war. International conference: Environmental education& sustainable development in south-eastern Europe. 25-28. june 2001. Kassandra-Chalkidiki, Greece. Book of abstracts: 122.
- 59) Sakan S, Vujanović D, Jakšić P, Đorđević A, Knežev M, Brćeski I, Polić P. Water quality parameters of the Tisa river (July, 2001) 4th International conference of the Balkan environmental association B.EN.A. Transboundary pollution, 18-21. october 2001, Edrine, Turkey. Book of abstracts:68.
- 60) Vujanović D, Barjaktarević-Kilibarda M. Tisa from myth and legend to water pollution. 4th International conference of the Balkan environmental association B.EN.A. Transboundary pollution, 18-21. october 2001, Edrine, Turkey. Book of abstracts:70.
- 61) Vujanović D. Toksični efekti plutonijuma. IV jugoslovenski simpozijum: Hemija i zaštita životne sredine sa međunarodnim učešćem, 23-26. septembar 2001. Zrenjanin, Jugoslavija; Knjiga izvoda: 280-282.
- 62) Vujanovic D, Djordjevic D, Jaksic, P, Brankovic, S, Polic, P. Interactions of bioelements and heavy metals in tissue of the Tisza River fish species.(Yu section). International conference on "Fishing and environment in S.E.Europe", 28-30. june 2002. Preveza-Hellas,
- 63). Sakan S, Djordjevic, D, Vujanovic, D, Polic P. Heavy metals in water of the Tisza River, Yugoslavia (july 2000). 6. International workshop on "Beach management and sustainable development in Europe", april 2002. Constanta-Romania,
- 64) Petrović J, Vujanović D, Đarmati D. Radiotherapy, lung cancer and plasma magnesium content. Chemical chemistry and laboratory medicine, "Euromedlab, Barcelona 2003". 1-5-. June, 2003.
- 65) Pavkov N, Vujanović D, Matović V, Malation killer of bees. Second & First International Conference on Occupational and Environmental Health in Mediterian, South East, and Central European Countries, May 26 – 29. 2004. Belgrade.
- 66) M. Domić, E. Paunović, G. Dosev, D. Vujanović. The presence of respiratory symptoms in neareby living population caused by work of thermal power plant. Second & First International Conference on Occupational and Environmental Health in Mrditeriean, South East, and Central European Countries, May 26 – 29. 2004. Belgrade.
- 67) Sakan S. ĐorđevićD. Vujanović D, Polić P. Analises of metal content in Tisa river. Proceeding of the II Regional Symposium "Chemistry and the environment", Kruševac, Serbia and Montenegro, 2003. pp 119-120,

68) D. Vujanović, Z. Kokić, A. Mišurović, UNDP – Serbia and Montenegro Energy, Environment and Poverty, Serbia and Montenegro: Outdoor – Indoor pollution and health consequences. Second & First International Conference on Occupational and Environmental Health in Mediterranean, South East, and Central European Countries, May 26 – 29. 2004. Belgrade.

Od izbora u vandrednog profesora (5):

69) Vujanović D. Problemi vezani za prisustvo olova u vazduhu Beograda. IV kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim učešćem. 28.11. – 2.12. 2006. god. Beograd. Arhiv za farmaciju 4/2006. str. 594 – 595

70) Tatjana Nikolić, Snežana Milovac, Nikola Jojić, Konstantin Ilijević, Ivan Gržetić, Zoran Stanimirović, Dragana Vujanović. Medonosne pčele (Apis Millifera) - uricaj stresora iz životne sredine. Proceedings of International Scientific Conference on Sustainable Economy and the Environment, April, 23 - 25, 2014, 48, Beograd, Srbija. Izdavač zbornika: Ecological movement of Novi Sad. ISBN: 978-86-89061-05-5

71) Snežana Milovac, Tatjana Nikolić, Jelena Purać, Danijela Kojić, Željko Popović, Nada Plavša, Dragana Vujanović, Elvira Vukašinović, Gordana Grubor-Lajšić) Measurement of the seasonal variation in the antioxidative status of honey bees (Apis mellifera L.) Third Balcan Scientific Conference on Biology. 2014: 86-86; Plovdiv University Press ISBN 978-954-423-940-4.

72) Jasmina Curić, Vujanović Dragana, Bahrija Kačar. Economic fiasibility for organic methods of production. Proceedings of International Scientific cinference on Sustainable Economy and environment, April, 23-25, 2014, 48, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-89061-05-5.

73) Snežana Orčić, Tatjana V. Nikolić, Danijela Kojić, Elvira Vukašinović, Dragana Vujanović, Ivan Gržetić, Konstantin Ilijević, Duško Blagojević, Jelena Purać. Environmental Effects on metallothionein gene expression in honeybee (A. Mellifera). »Biochemistry of Control in Life and Technology«. Serbian Biochemical Society. Seventh Conference with international participation. Proceedings: page 183 . 10.11. 2017. (http://www.bds.org.rs/download/konferencija_2017.pdf)

F. MONOGRAFSKA BIBLIOGRAFSKA PUBLIKACIJA ILI MONOGRAFSKA STUDIJA, M43 (1/1)

Od izbora u vandrednog profesora (1):

74) Vujanović D. 2009. Environmental pollution in Serbia and neighboring countries/ territories. In: Jakšić P. (ed.): ALARM Project – Gray and semigrey literature from Serbia and neighboring countries/ territories), Version III: 254-278. Beograd

G. POGLAVLJE U KNJIZI M41 ILI RAD U ISTAKNUTOM TEMATSKOM ZBORNIKU VODEĆEG NACIONALNOG ZNAČAJA, M44 (1/0)

75) Soldatović D, Matović V, Vujanović D, Stojanović Z. Magnesium and toxic metals. Serbian Academy of Sciences and Arts, Magnesim in the environment and in organisms. 1999; Vol. XCII, 75-80.

H. RAD U ČASOPISU NACIONALNOG ZNAČAJA, M52 (11/3)

76) Vujanović D, Matović V.,Nedeljković M. Modified method for determination of low concentrations of phenol in water with 4 –aminoantipyrine. Bilten 1989; 28 (2-3): 13-8.

77) Matović V, Nedeljković M, Pokrajac M., Toxicocinetics of lead in rabbits after single oral administration. Arh farm 1991; 41 (3-4): 109-12.

78) Matović V, Vujanović D., Soldatović D., Elimination of bioelements cooper, zinc, and magnesium via urine in rabbits exposed to chronic lead intoxication. Arh farm 1994; 44 (1-2): 435-5.

79) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D, Pavlović Z. Elimination of copper, zinc and magnesium via urine in rabbits intoxicated with cadmium. Arch Toxicol Kinet Xenobiot Metab 1996; 4(3): 161-4.

80) Matović V, Vujanović D, Stojanović Z, Soldatović D. Prophylactic effect of L-ascorbic acid and L-ascorbic acid + magnesium treatment in prolonged experimental lead intoxication. Arch Toxicol Kinet Xenobiot Metab 1996; 4(4): 211-6.

81) Matović V, Stojanović Z, Vujanović D, Soldatović D. Effects of prolonged cadmium intoxication on copper metabolism in rabbits. Arch Toxicol Kinet Xenobiot Metab 1997; 5 (4), 419-23.

82) Vujanović D., Matović V., Soldatović D. Interactions of metals in vivo. Arh farm 1996; 5-6: 295-306.

83) Paunović E., Vujanović D., Domić M., Došev G. Sistemsko praćenje štetnih uticaja TENT-a na zdravlje radnika i lokalnog stanovništva i predlog preventivnih mera. Revija rada 2004; 312. 5-43

Od izbora u vandrednog profesora (3):

84) Bulat, Z, Djukić-Ćosić, D., Bulat, P, Pavlović, Z, Vujanović, D, & Matović, V. Does magnesium or zinc supplementation change cadmium absorption and elimination in rabbits intoxicated with cadmium?. Archives of Pharmacy, 2010

85) Djukic M, Ninkovic M, Stevanovic I, Curcic M, Ilic K, Djurdjevic D, Vujanovic D. Oxidative and nitrosative stress - mediators of diquat neurotoxicity, Arch Pharm. 2012; 62 (5): 443-460.

86) Matić, B, Vujanović, D, Dejanović, S, Jovanović, V, & Đonović, N. Correlating household second-hand smoke exposure and respiratory symptoms in school children. PONS-medicinski časopis, 2017, 14.2: 46-51.

I. SAOPŠTENJE SA SKUPA NACIONALNOG ZNAČAJA ŠTAMPANO U IZVODU M64 (1/0)

87). Vujanović D, Matović V, Stojanović D, Soldatović D. Magnezijum i toksični metali. First symposium on magnesium. Serbian Academy of sciences and arts. Belgrade, December 14, 1998.

J. DOKUMENTI PRIPREMLJENI U VEZI SA KREIRANJEM I ANALIZOM JAVNIH POLITIKA, M120 (2/2)

STRATEŠKI DOKUMENT NACIONALNOG ILI SUPRA-NACIONALNOG NIVOA NARUČEN OD ODGOVARAJUĆEG ORGANA JAVNE VLASTI KOJI JE PRIHVAĆEN NA ODGOVARAJUĆEM NAUČNOM/NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU M121 (2/2)

Od izbora u vandrednog profesora (2):

88) Nacionalna strategije za mlade - vođa ekspertskog tima za tematsku podgrupu - "Zaštita životne sredine i održivi razvoj". (2007 - 2008)

89) Plan akcije za životnu sredinu i zdravlje dece u Republici Srbiji za period od 2009. do 2019. (Children Environmental Action Plan), (2008.-2009.)

ANALIZA NAUČNIH RADOVA KANDIDATA

Analiza naučnih radova

Naučno-istraživački radovi Dragane Vujanović se mogu podeliti u dve grupe prema problematici koju tretiraju:

Prva grupa radova se odnosi na problematiku dejstva toksičnih metala na organizam. Jedan od pretpostavljenih mehanizama dejstva metala je njihova interakcija sa makro i mikroelementima koji su neophodni organizmu. Njen magistraski rad, doktorska disertacija i najveći broj radova predstavljaju doprinos ispitivanju interakcija katjona *in vivo*.

Ispitivan je uticaj povećanog unosa olova i kadmijuma (oralna subhronična intoksikacija) na metabolizam magnezijuma, bakra, cinka i gvožđa (5, 6, 16, 23, 33, 35, 39, 40, 42, 45-49, 51, 54, 78, 79, 81). Rezultati sadržaja ispitivanih bioelemenata u tkivima (meka tkiva i kosti), krvi, urinu i fecesu, ukazuju na nedvosmislen uticaj ovih toksičnih metala na homeostazu ispitivanih bioelemenata.

Njihov smanjen sadržaj u pojedinim organima, kao i povećano izlučivanje urinom i fecesom, ukazuju na antagonistički odnos pri kompeticiji na mestu interakcije. Takvi rezultati su podstakli sledeću fazu ispitivanja, koja se odnosila na izučavanje dvosmernosti odnosa antagonizma na animalnom modelu, tj. da li povećan unos bioelemenata (magnezijuma) utiče na toksične metale (olovo i kadmijum) prethodno administrirane u organizam ispitivanih eksperimentalnih malih

životinja. Pokazan je pozitivan uticaj magnezijuma (i cinka) na organizam u stanju intoksikacije olovom i kadmijumom, kako povećanim izlučivanjem, promenom u sadržaju u mekim tkivima, tako i pozitivnim promenama biohemijskih pokazatelja intoksikacije (14, 15, 34, 40, 50, 52, 75, 84). Nije potvrđen značajan uticaj povećanih količina magnezijuma na normalan sadržaj bioelemenata u organizmu (bakar i cink), dok se istovremeno «normalno olovo» značajno eliminisalo (7, 31, 32, 37, 55, 75). Dalja istraživanja su se odnosila na poređenje efekata unosa povećane količine magnezijuma i helatnog agenasa (CaNa_2EDTA) – uobičajene terapije trovanja olovom (9, 15, 30, 44). Odnos bioelemenata i toksičnih metala je analiziran i sa bioneorganskog aspekta (16, 82).

L-askorbinska kiselina, kao prirodni helatni i redukcionni agens (anitoksidans) je pokazala povoljan efekat na stanje intoksikacije olovom, pa su dalja istraživanja bila usmerena na poređenje efekata kombinacije ovog vitamina i magnezijuma (38, 41, 43, 50, 80).

Rezultati istraživanja pokazuju da je jedan od mehanizama dejstva toksičnih metala upravo njihova interakcija sa normalno prisutnim bioelementima u organizmu. Pokazani antagonizam otvara mogućnost primene bioelemenata kod stanja intoksikacije teškim metalima, ili kao preventiva ovakve intoksikacije (4, 14, 17, 20, 21, 34, 56-63, 84, 87).

U najskorijoj fazi istraživanja u okviru ove problematika, ispitivane su posledice uticaja toksičnih metala na aktivnost nekih enzima i hormona, parametara oksidativnog stresa i veza sa bioelementima se analizirala (19, 11, 22, 24, 36, 52, 53).

U drugoj grupi radova dr sc. Dragana Vujanović se bavi istraživanjem aktuelnih problema vezanih za prisustvo toksičnih supstanci u životnoj sredini (akcidenti-cijanidni talas u Tisi – 2000. godina, ali i permanentno zagađenje – urbano zagađenje i zagađenje od termoelektrarnog sektora) (1-3, 8, 13, 18, 25-27, 65-74, 83, 86).

Dat je prikaz hidrohemijskih istraživanja kvaliteta vode reke Tise u celom toku, zajedno sa odgovorom biote na stanje zagađenja u okruženju (18, 25, 67).

Analiza termoelektrarnog sektora u svetlu zagađenja životne sredine i zakonitosti održivog razvoja (1-3, 26, 27, 66, 68, 69, 83, 86) je značajan deo rada Dragane Vujanović.

Prikazom stanja životne sredine i osnovnih principa procene rizika date su smernice za procenu uticaja na zdravlje ljudi (28, 29, 74).

Zagađenje životne sredine i uticaj na zdravlje ljudi je takođe u fokusu istraživanja (68, 69, 83, 86).

Analiza posledica zagađenja na polinatorima (oprašivačima) tj. pčelama je bila predmet sledećih radova: 8, 13, 65, 70, 71, 73.

Dragana Vujanović je učestvovala u pionirskim radovima (na nivou EU i UN zajednice) formiranja novih indikatora, koji su imali za cilj objektivnu evaluaciju uticaja zagađenja na zdravlje ljudi. Po prvi put u Evropi su definisani indikatori koji jasno ukazuju na uticaj siromaštva na zdravlje (uticaj neuslova iz životne sredine na zdravlje ljudi) (3).

Analiza uticaja zagađenja (termoelektrarni sektor, urbano zagađenje i neuslovi usled siromaštva) kako na zdravlje ljudi, tako i na životnu sredinu, je neizostavno sadržavala i analizu finansijskih gubitaka koje proizvode posledice zagađenja (bolesti ljudi i devastacija životne sredine). Samim tim se Dragana Vujanović upoznala i sa osnovnim principima održivog razvoja. Svoje naučno iskustvo u navedenim oblastima je implementirala u pisanje Strategija i delova Strategija vezanih za ovu problematiku (88, 89) što jeste svršishodnost nauke i njenog značaja za društvo.

NAUČNI PROJEKTI

U sklopu naučnih aktivnosti dr sc. Dragana Vujanović je bila istraživač u:

- međunarodnom naučnom projektu (pre izbora u prethodno zvanje):
 1. „ALARM“ (Assessing LArge scale Risks for biodiversity with tested Methods) TTC (Participant 13(66)); Integrated Project ALARM contract GOCE- CT- 2003.
- nacionalnim naučnim projektima (nakon izbora u prethodno zvanje)::
 2. "Interakcije teških metala i bioelemenata" (P15), u okviru projekta Farmaceutskog fakulteta (13MO2), Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije
 3. "Molekularna i ekološka istraživanja medonosnih pčela i njihovih patogena" u okviru projekta "Molekularno-genetička i ekofiziološka istraživanja u zaštiti autohtonih animalnih genetičkih resursa, očuvanje dobrobiti, zdravlja i reprodukcije gajenih životinja i proizvodnje hrane" Projekat III 46002 Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS.

IZBORNI USLOVI ZA IZBOR U ZVANJE REDOVNOG PROFESORA

Komisija je utvrdila da je kandidat ispunio izborne uslove za izbor u redovnog profesora koji se odnose na stručno profesionalni doprinos, doprinos akademskoj i široj zajednici, kao i saradnji sa drugim visokoškolskim i naučno-istraživačkim ustanovama. Prema Pravilniku o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu, Beograd (2018), minimum je da po jedna bliža odrednica u okviru dva od tri zadatih uslova bude ispunjena, što je više od toga kandidat ostvario.

STRUČNO – PROFESIONALNI DOPRINOS

Od ovog izbornog uslova ispunjena je jedna bliža odrednica (br. 5), ali su dodate aktivnosti koje nisu definisane ovim uslovom:

5. BROJ PREDAVANJA ODRŽANIH NA STRUČNIM SKUPOVIMA

- 1) Držala je seriju predavanja na "Beogradskoj otvorenoj školi" na temu "Ekološke determinante zdravstva" u okviru obrazovnog programa "Politika Evropske unije u oblasti zdravstva" (2009.)

Napomena: U okviru ovog uslova, nisu bliže definisane odrednice koje bi obuhvatile veoma aktivno učešće dr. sc. Dragane Vujanović u stručnim projektima koji se odnose na probleme zagađenja životne sredine. Ovom problematikom, dr. sc. Dragana Vujanović je pionirski počela da se bavi na Institutu za toksikološku hemiju od 2000. godine, kao i dalje, tokom njenog angažovanja u Vladi Republike Srbije, na mestu pomoćnice Ministra u Kancelariji za održiv razvoj nedovoljno razvijenih područja. S tim u vezi su sledeći navodi:

- Projekat "Pepeo", u okviru podprojekta "Ocena uticaja TENT-a na zdravlje zaposlenih i lokalnog stanovništva", pod vođstvom "Instituta za opštu i fizičku hemiju" (2001. 2002).
- Projekat "Toksični elementi i pesticidi u poljoprivrednom zemljištu i biljnim proizvodima na teritoriji grada Beograda", 2006. godina.
- "Informacione tehnologije u funkciji održivog razvoja grada Niša". Nosilac projekta je bio Fakultet zaštite na radu, Univerzitet u Nišu Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu. (2008 - 2011)
- Studija "Zagađenje grada Beograda olovom" koji je vodio "IHTM – Preduzeće za tehnološki razvoj", a finansirala Skupština grada Beograda.
- Projekat „Towards Leaded Gasoline Phase-out in the Republic of Serbia“ u organizaciji REC Country Office Serbia (2008. i 2009. godina).

DOPRINOS AKADEMSKOJ I ŠIROJ ZAJEDNICI

Od ovog izbornog uslova ispunjene su bliže odrednice (1, 8-10):

1. ZNAČAJNO STRUKOVNO, NACIONALNO ILI MEĐUNARODNO PRIZNANJE ZA NAUČNU ILI SRUČNU DELATNOST:

1. Bila je glavni organizator ekološkog, ekotoksikološkog i nautičkog istraživanja reke Tise 2001. godine (sektor od ušća do mađarske granice), a 2002. godine od ušća do kraja plovnosti Tise –ukrajinske granice. Učesnici su bili sa Hemijskog, Biološkog i Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Novom Sadu, a finansijer “Međuopštinska komisija za praćenje stanja reke Tise”. Ideja i rezultati Ekspedicije su 2002. godine nagrađeni međunarodnim nagradama:

Fordovom nagradom – “*Ford Motor Company –Conservation and Environmental Grants*” i Humboltovom nagradom – “*Humbolt price (Berlin University)*», za zajednički rad učesnika.

7. RUKOVOĐENJE ILI ANGAŽOVANJE U NACIONALNIM ILI MEĐUNARODNIM INSTITUCIJAMA OD JAVNOG ZNAČAJA

- 1) 2009-2012 - Odlukom Vlade RS je radila kao pomoćnica ministra u okviru „Kancelarije za održivi razvoj nedovoljno razvijenih područja“.
- 2) 2011-2012 – Bila je savetnik u Vladi RS po pitanju problema zagađenja životne sredine i održivog razvoja.

6. RUKOVOĐENJE ILI ANGAŽOVANJE U NACIONALNIM ILI MEĐUNARODNIM NAUČNIM ILI STRUČNIM ORGANIZACIJAMA

- 1) Bila je saradnik na projektu “Enegy, Environment and Poverty” koji je vodio “UNDP”, kancelarija u Beogradu, a finansirala Svetska Banka. (2001–2003).
- 2) Od 2009. do 2012. je bila privremeni ekspert Svetske zdravstvene organizacije (WHO), zadužena za formiranje indikatora u oblasti uticaja siromaštva (faktora iz životne sredine) na zdravlje ljudi u okviru EU.
- 3) Bila je učesnik u formiranju *LTER (Long Term Ecological Research)* nacionalne mreže u RS, kao i član nacionalnog komiteta *LTER* mreže (dugoročno istraživanje i monitoring ekosistema u Evropi).
- 4) Bila je član Nacionalnog komiteta za životnu sredinu i zdravlje dece
- 5) Bila je član Nacionalnog saveta za primenu Strategije za održivi razvoj

8. RECENZENTSKE AKTIVNOSTI U ČASOPISIMA ILI MONOGRAFIJAMA PRIZNATIM OD STRANE RESORNOG MINISTARSTVA ZA NAUKU

Bila je recenzent dva univerzitetska udžbenika:

- 1) "Toksikološka procena rizika", autora Biljane Antonijević i Marijane Ćurčić,
- 2) "Ekotoksikologija", autora Šimona Đarmatija.

9. RUKOVOĐENJE ILI ANGAŽOVANJE U RADU STRUČNIH TELA I ORGANIZACIONIH JEDINICA FAKULTETA I/ILI UNIVERZITETATA

Učestvovala je u radu:

- 1) Komisije za posle diplomsku nastavu Farmaceutskog fakulteta u Beogradu (2007.),
- 2) Centralne komisije za godišnji popis (2012.).

- 3) Radne grupe za unapređenje rada Centralne hemijske laboratorije Farmaceutskog fakulteta (2019) Farmaceutskog istraživačkog društva "Dr Jovan Tucakov".
- 4) Na inicijativu Dragane Vujanović, a u organizaciji Skupštine grada i Instituta za šumarstvo, Fakultet je dobio donaciju brojnih biljnih vrsta za uređenje okolnog zemljišta. (2006. godina)

10. PREDEDAVANJE ILI ČLANSTVO U STRUČNIM I NAUČNIM ODBORIMA NACIONALNIH ILI MEĐUNARODNIH SKUPOVA

Bila je član naučnog odbora:

- VI Kongresa farmaceuta Makedonije- Scientific Committee - 6th Congress of Pharmacy in Macedonia with international participation (2016.)
- „Ekolst“ - 15th Scientific and professional conference with international participation on natural resources and environmental protection (2007.).

SARADNJA SA DRUGIM VISOKOŠKOLSKIM USTANOVAMA

Od ovog izbornog uslova ispunjene su bliže odrednice (br. 3, 4):

3. PREDAVANJE PO POZIVU NA MEĐUNARODNOM SKUPU U ZEMLJI I INOSTRANSTVU

- 1) 2016 - *6th Congress of Pharmacy in Macedonia with international participation* - D. Vujanovic. Metals Specificities in Environmental Risk Assessment. Macedonian pharmaceutical bulletin, 62 (suppl) 249 - 250 (2016) ISSN 1409 - 8695 UDC: 504.5:546.3/.8

4. UČEŠĆE ILI RUKOVOĐENJE MEĐUNARODNIM PROJEKTIMA:

- 1) 2004-2008 - Učestvovala je u međunarodnom projektu - „ALARM“ (*Assessing LArge scale Risks for biodiversity with tested Methods*) TTC (Participant 13(66)); *Integrated Project ALARM contract GOCE- CT- 2003.*

III ZAKLJUČNO MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Na raspisani konkurs za izbor jednog redovnog profesora za užu naučnu oblast *Toksikologija*, objavljenom u listu "Poslovi", broj broj 848, od 25.9.2019. godine, javio se jedan kandidat, dr sc. Dragana Vujanović, vanredni profesor na Katedri za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

OBAVEZNI USLOVI

Nastavna aktivnost:

Dr sc. Dragana Vujanović učestvuje u realizaciji teorijske nastave u okviru integrisanih akademskih, doktorskih i specijalističkih studija na Katedri za toksikologiju *akademik Danilo Soldatović*, Farmaceutskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu. Uvela je dva izborna predmeta Ekotoksikologiju i Indikatore zagađenja životne sredine i održivog razvoja u okviru programa integrisanih akademskih studija na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

U studentskim anketama njen nastavni i pedagoški rad ocenjen je maksimalnom ocenom 5 (odličan).

Dr sc. Dragana Vujanović je učestvovala u realizaciji teorijske nastave u okviru integrisanih akademskih i doktorskih studija na Medicinskom fakultetu – Odsek za farmaciju (2001-2010) i Prirodno-matematičkom fakultetu – Odsek za hemiju (2009-2010) Univerziteta u Banja Luci. Takođe, učestvovala je na doktorskim studijama na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Od izbora u nastavničko zvanje docenta, koautor je *Praktikuma iz toksikologije* i udžbenika „Osnove zaštite i unapređenja životne sredine, prvog (2004.) i drugog, izmenjenog i dopunjenog izdanja (2006.). Takođe je koautor udžbenika „Stomatološki materijali 2“.

Od izbora u zvanje vanrednog profesora Dragana Vujanović je bila mentor 3 studentska naučno-istraživačka rada i više od 30 završnih radova, kao i član komisije za odbranu 3 doktorske disertacije i jedne magistarske teze. Mentor je jedne prijavljene doktorske disertacije.

Njen nastavni rad je kvantifikovan sa 129 bodova (Tabela 1).

Naučna aktivnost.

Dr sc. Dragana Vujanović je koautor ukupno objavljenih 89 radova, od toga 25 je od izbora u prethodno zvanje (Tabela 2):

- Poglavlje u istaknutoj monografiji međunarodnog značaja, M13 (3/2)
- Poglavlja i pregledni članci u monografijama posvećenim određenim naučnim oblastima međunarodnog značaja, (M14) (4/0)
- Radovi u časopisima međunarodnog značaja M20 kategorije (17/9): Međunarodni časopis izuzetnih vrednosti-M21a (1/1), Vrhunski međunarodni časopis-M21 (4/4), Istaknuti međunarodni časopis-M22 (1/1), Međunarodni časopis-M23 (11/3)
- Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa, štampano u izvodu, M32 (5/1)
- Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u izvodu, M34 (44/5)
- Monografska bibliografska publikacija, M43 (1/1)

- Poglavlje u monografiji nacionalnog značaja, M44 (1/0)
- Radovi u istaknutom nacionalnom časopisu, M52 (11/3)
- Saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu, M64 (1/0)
- Ostale publikacije i rezultati od značaja za nauku, M121 (2/2)

Kvantifikovanje naučnog doprinosa je prikazano tabelarno (Tabela 2) i iznosi ukupno 169,54 bodova, od čega 73,84 se odnosi na period od izbora u prethodno zvanje.

Radovi Dragane Vujanović su, zaključno sa pisanjem Referata, prema SCOPUSu citirani 132 puta (55 puta od izbora u poslednje zvanje), h indeks iznosi 8, a kumulativni impakt faktor (KIF) svih objavljenih radova je 27,6. Od toga, KIF za radove M20 kategorije iznosi 19,912, a za poslednjih 5 godina 14,181.

Dr sc. Dragana Vujanović je do sada bila istraživač u dva nacionalna (finansirana od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije) i jednom međunarodnom projektu (finansiranom od strane EU - integrisani projekat (IP) u okviru 6. okvirnog programa Evropske komisije (*6th Framework programme, sub-priority 6.3*).

Najveći deo dosadašnjeg naučnoistraživačkog rada Dragane Vujanović posvećen je proučavanju efekata i mehanizama dejstva toksičnih metala (prevashodno olova i kadmijuma) - njihovih interakcija sa drugim bioelementima, kao i posledicama na nivou enzima, hormona i parametara oksidativnog stresa, u eksperimentalnim modelima subhronične intoksikacije.

Značajan naučnoistraživački i stručno-profesionalni opus dr sc. Dragane Vujanović se odnosi na istraživanje problema vezanih za prisustvo toksičnih supstanci u životnoj sredini.

IZBORNI USLOVI.

Dr sc. Dragana Vujanović je bila aktivni učesnik brojnih **stručno-profesionalnih** domaćih projekata. Održala seriju predavanja na "Beogradskoj otvorenoj školi" na temu "Ekološke determinante zdravstva" u okviru obrazovnog programa "Politika Evropske unije u oblasti zdravstva" (2009.).

Što se tiče *doprinosa akademskoj i široj zajednici*, ističemo da je dr sc. Dragana Vujanović dobila međunarodno priznanje za stručnu delatnost kao glavni organizator dvogodišnje ekspedicije ekološkog i ekotoksikološkog istraživanja reke Tise 2001. i 2002. godine, nakon cijanidnog talasa. Ideja i rezultati ove Ekspedicije su 2002. godine nagrađeni prestižnim međunarodnim nagradama: Fordovom nagradom "*Ford Motor Company –Conservation and Environmental Grants*" i Humboltovom nagradom – "*Humbolt price (Berlin University)*".

Bila je saradnik na projektu "*Enegy, Environment and Poverty*" koji je vodio "UNDP", kancelarija u Beogradu (2001-2003). Kao ekspert Svetske zdravstvene organizacije (WHO) (2009-2012), bila je u timu koji je definisao indikatore uticaja neuslova iz životne sredine na zdravlje ljudi (siromaštvo i zagađenje) u okviru EU, što su pionirski koraci u ovoj oblasti u Evropi.

Bila je aktivni učesnik u formiranju *LTER (Long Term Ecological Research)* nacionalne mreže u RS, kao i član nacionalnog komiteta *LTER* mreže (dugoročno istraživanje i monitoring ekosistema u Evropi).

U okviru recezentskih aktivnosti izdvajamo recenziju dva univerzitetska udžbenika u oblasti toksikološke procene rizika po zdravlje ljudi i ekotoksikologije. Učestvovala je u radnim telima na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i bila je član naučnih odbora međunarodnih skupova.

U domenu *saradnje sa drugim visokoškolskim ustanovama*, dr sc. Dragana Vujanović je bila učesnik međunarodnog projekta ALARM (*Integrated Project (IP) within the 6th Framework Programme of the European Commission*). Takođe je (posle izbora u poslednje zvanje) održala i jedno predavanje po pozivu na međunarodnom skupu (*6th Congress of Pharmacy in Macedonia with international participation*).

Na osnovu detaljne analize obaveznih i izbornih uslova dosadašnje pedagoške, naučne i stručno-profesionalne aktivnosti, kao i doprisa akademskoj i široj zajednici dr sc. Dragane Vujanović, a prema pravilnicima: Pravilnik o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača („Sl. glasnik RS“ 21/2017); Pravilniku o načinu i postupku sticanja zvanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika Univerziteta u Beogradu (Beograd, 12.06.2019.), Pravilniku o minimalnim uslovima za sticanje zvanja nastavnika Univerziteta u Beogradu (Glasnik Univerziteta u Beogradu, br. 191, 01.jul 2016) i Pravilniku o bližim uslovima za izbor u zvanje nastavnika na Farmaceutskom fakultetu, Beograd (2018), članovi Komisije konstatuju da kandidat ispunjava sve uslove za izbor u zvanje redovnog profesora.

Članovi Komisije predlažu Izbornom veću Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da izabere dr Dragana Vujanović u zvanje redovnog profesora za užu naučnu oblast *Toksikologija*.

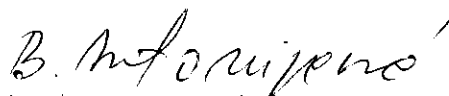
Beograd,
02. 12. 2019.

Komisija u sastavu:



Prof. dr Mirjana Đukić

Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu



Prof. dr Biljana Antonijević

Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu



Prof. dr Aleksandar Milanović

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu