

Prilog

Naziv instituta-fakulteta koji podnosi zahtev:

Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

REZIME IZVEŠTAJA O KANDIDATU ZA STICANJE NAUČNOG ZVANJA VIŠI NAUČNI SARADNIK

I Opšti podaci o kandidatu

Ime i prezime: **Maja Lj. Bulatović**

Datum rođenja: **29.03.1980**

Naziv institucije u kojoj je kandidat stalno zaposlen: **Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu (na određeno vreme)**

Diplomirala: **28.06.2007. godine, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu**

Doktorirala: **14.07.2015. godine, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu**

Postojeće naučno zvanje: **Naučni-saradnik**

Naučno zvanje koje se traži: **Viši naučni saradnik**

Oblast nauke u kojoj se traži zvanje: **Tehničko-tehnološke i biotehničke nauke**

Grana nauke u kojoj se traži zvanje: **Tehnološko inženjerstvo**

Naučna disciplina u kojoj se traži zvanje: **Biotehnologija**

Naziv naučnog matičnog odbora kojem se zahtev upućuje: **Matični naučni odbor za biotehnologiju i poljoprivredu**

II Datum izbora u naučno zvanje:

Naučni saradnik: **30.11.2016.**

III Naučno-istraživački rezultati (prilog 1 i 2 pravilnika):

A. Ukupni rezultati (izraženi preko koeficijenta M)

1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (uz donošenje na uvid) (M10):

	broj	vrednost	ukupno
M11 =			
M12 =			
M13 =	9	7	63
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja; naučna kritika; uređivanje časopisa (M20):

	broj	vrednost	ukupno
M21a =	2	10	20
M21 =	3	8	24
M22 =	2	5	10

M23 =	8	3	24
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			
M29a =			
M29b =			
M29v =			

3. Zbornici sa međunarodnih naučnih skupova (M30):

	broj	vrednost	ukupno
M31 =			
M32 =	1	1,5	1,5
M33 =	13+1*	1+0,71*	13,71
M34 =	10	0.5	5
M35 =			
M36 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

4. Monografije nacionalnog značaja (M40):

	broj	vrednost	ukupno
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Radovi u časopisima nacionalnog značaja (M50):

	broj	vrednost	ukupno
M51 =	2	2	4
M52 =	1	1,5	1,5
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Predavanja po pozivu na skupovima nacionalnog značaja (M60):

	broj	vrednost	ukupno
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	8	0,2	1,6
M65 =			
M66 =			

M67 =
M68 =
M69 =

7. Odbranjena doktorska disertacija (M70):

	broj	vrednost	ukupno
M70 =	1	6	6

8. Tehnička rešenja (M80):

	broj	vrednost	ukupno
M81 =	1*+1*	4*+6,66*	10,66
M82 =	1	6	6
M83 =			
M84 =	2*+1	2,5*+3	8
M85 =			
M86 =			
M87 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

9. Patenti (M90):

	broj	vrednost	ukupno
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

10. Izvedena dela, nagrade, studije, izložbe, žiriranja i kustoski rad od međunarodnog značaja (M100):

	broj	vrednost	ukupno
M101 =			
M102 =			
M103 =			
M104 =			
M105 =			
M106 =			
M107 =			

11. Izvedena dela, nagrade, studije, izložbe od nacionalnog značaja (M100):

	broj	vrednost	ukupno
M108 =			

M109 =	1	2,5	2,5
M110 =	1	1,5	1,5
M111 =			
M112 =			

12. Dokumenti pripremljeni u vezi sa kreiranjem i analizom javnih politika (M120):

	broj	vrednost	ukupno
M121 =			
M122 =			
M123 =			
M124 =			

Ukupno M = 202,97

B. Rezultati od prethodnog izbora u zvanje (izraženi preko koeficijenta M)

1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (uz donošenje na uvid) (M10):

	broj	vrednost	ukupno
M11 =			
M12 =			
M13 =	8	7	56
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja; naučna kritika; uređivanje časopisa (M20):

	broj	vrednost	ukupno
M21a =			
M21 =			
M22 =	1	5	5
M23 =	5	3	15
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			
M29 =			

3. Zbornici sa međunarodnih naučnih skupova (M30):

broj	vrednost	ukupno
------	----------	--------

M31 =			
M32 =	1	1,5	1,5
M33 =	3+1*	3+0,71*	3,71
M34 =	5	0,5	2,5
M35 =			
M36 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

4. Monografije nacionalnog značaja (M40):

	broj	vrednost	ukupno
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Radovi u časopisima nacionalnog značaja (M50):

	broj	vrednost	ukupno
M51 =	2	2	4
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Predavanja po pozivu na skupovima nacionalnog značaja (M60):

	broj	vrednost	ukupno
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	3	0,2	0,6
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Odbranjena doktorska disertacija (M70):

	broj	vrednost	ukupno
M70 =			

8. Tehnička rešenja (M80):

	broj	vrednost	ukupno
M81 =	1	6,66*	6,66
M82 =	1	6	6
M83 =			
M84 =	1	3	3
M85 =			
M86 =			
M87 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

9. Patenti (M90):

	broj	vrednost	ukupno
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

10. Izvedena dela, nagrade, studije, izložbe, žiriranja i kustoski rad od međunarodnog značaja (M100):

	broj	vrednost	ukupno
M101 =			
M102 =			
M103 =			
M104 =			
M105 =			
M106 =			
M107 =			

11. Izvedena dela, nagrade, studije, izložbe od nacionalnog značaja (M100):

	broj	vrednost	ukupno
M108 =			
M109 =			
M110 =			
M111 =			
M112 =			

12. Dokumenti pripremljeni u vezi sa kreiranjem i analizom javnih politika (M120):

broj	vrednost	ukupno
------	----------	--------

M121 =

M122 =

M123 =

M124 =

Ukupno M = 103,97

IV KVALITATIVNA OCENA NAUČNOG DOPRINOSA (Prilog 1 pravilnika):

1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu:

(Nagrade i priznanja za naučni rad dodeljene od strane relevantnih naučnih institucija i društava; uvodna predavanja na naučnim konferencijama i druga predavanja po pozivu; članstva u odborima međunarodnih naučnih konferencija; članstva u odborima naučnih društava; članstva u uređivačkim odborima časopisa, uređivanje monografija, recenzije naučnih radova i projekata)

Nagrade i priznanja za naučni rad dodeljene od strane relevantnih naučnih institucija i društava

Dr Maja Bulatović je, kao rukovodilac tima "Active team", dobitnik nagrade za kreiranje ekoinovativnog proizvoda pod nazivom "Active drink" na prvom takmičenju u kreiranju ekoinovativnih prehrambenih proizvoda "Ecotrophelia Europe - Serbia", organizovanog od strane Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije, održanog 18.7.2013. godine na Poljoprivrednom fakultetu, Univerziteta u Beogradu ([Prilog 13](#)).

Predavanja po pozivu

U toku 2013. godine, dr Maja Bulatović je održala stručno predavanje pod nazivom "Primena surutke u proizvodnji funkcionalnih napitaka", održano na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, 2013. godine, koje je imalo za cilj prezentovanje mogućnosti iskorišćavanja otpadne surutke.

1. **Maja Lj. Bulatović**, Predavanje pod nazivom "Primena surutke u proizvodnji funkcionalnih napitaka", održano na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, 2013. godine.

U periodu u kom se bira u naučno zvanje, dr Maja Bulatović je održala stručno predavanje pod nazivom "Novi trendovi u mlekarскоj industriji - proizvodnja funkcionalnog fermentisanog napitka od surutke i mleka" ([Prilog 6](#)), koje je za cilj imalo edukaciju stručnih kadrova mlekare PK Zlatibor i MasterMilk Blace o inovacijama na polju mlecarske industrije.

2. **Maja Lj. Bulatović**, Stručno predavanje pod nazivom "Novi trendovi u mlekarскоj industriji - proizvodnja funkcionalnog fermentisanog napitka od surutke i mleka", PK Zlatibor, 10. 05. 2017.

U periodu u kom se bira u naučno zvanje dr Maja Bulatović je održala jedno predavanja po pozivu ([Prilog 6](#)) na međunarodnom skupu koje je štampano u izvodu, na temu "Functional whey-based beverage production" u okviru 13th Congress of Nutrition (CONU2016) Food and Nutrition-A Roadmap to Better Health, Session: New trends in food technology, koji je 2016. godine organizovan od strane Serbian Nutrition Society, u okviru koga je naučnoj javnosti prezentovala rezultate, dostignuća i buduće pravce u oblasti proizvodnje funkcionalne hrane.

3. **Maja Lj. Bulatović**, Functional whey-based beverage production, 13th Congress of Nutrition (CONU2016) Food and Nutrition-A Roadmap to Better Health, Session: New trends in food

technology, Serbian Nutrition Society, 26-28 October, 2016, Hotel Crowne Plaza, Belgrade, Serbia.

Recenzije naučnih radova

Dr Maja bulatović je recezent 15 međunarodnih časopisa iz kategorija M21a, M21, M22 i M23, za koje je uradila ukupno 53 recenzije (47 radova), od kojih 51 nakon izbora u prethodno zvanje:

Časopisi iz kategorije M21a

1. Chemical Engineering Journal (IF=10.652) (2 recenzije)
2. Journal of Cleaner Production (IF=7.246) (3 recenzije)
3. Food Research International (IF=4.972) (2 recenzije)

Časopisi iz kategorije M21

4. International Journal of Molecular Sciences (IF=4.556) (1 recenzija)
5. Pharmaceutics (IF=4.421) (1 recenzija)
6. Microorganisms (IF=4.152) (1 recenzija)
7. Journal of the Science of Food and Agriculture (IF=2.614) (1 recenzija)

Časopisi iz kategorije M22

8. Biomolecules (IF=4.082) (1 recenzija)
9. Electronic Journal of Biotechnology (IF=2.894) (1 recenzija)
10. International Journal of Food Science and Technology (IF=2.773) (29 recenzija)
11. Sustainability (IF=2.576) (2 recenzije)
12. Food Science & Nutrition (IF=1.797) (2 recenzije)
13. Journal of Food Process Engineering (IF=1.703) (1 recenzija)

Časopisi iz kategorije M23

14. International Journal of Dairy Technology (IF=1.636) (3 recenzije)
15. Journal of Food Processing and Preservation (IF=1.405) (3 recenzije)

*Kao dokaz priložene su potvrde o recenziranju i Publons CV ([Prilog 14](#)).

2. Angažovanost u razvoju uslova za naučni rad, obrazovanju i formiranju naučnih kadrova:

(Doprinos razvoju nauke u zemlji; mentorstvo pri izradi master, magistarskih i doktorskih radova, rukovođenje specijalističkim radovima; pedagoški rad; međunarodna saradnja; organizacija naučnih skupova).

Doprinos razvoju nauke u zemlji

Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Maje Bulatović predstavljaju originalni naučni doprinos u oblasti proizvodnje funkcionalne hrane. Istraživanja u ovoj oblasti podrazumevaju primenu procesa mikrobne i enzimske modifikacije različitih supstrata u cilju proizvodnje jedinjenja širokog spektra bioloških aktivnosti, koja dalje predstavljaju polazne komponente u procesu proizvodnje funkcionalne hrane. Poseban interes u naučno istraživačkoj delatnosti kandidatkinje jeste i primena proizvedenih bioaktivnih komponenti u razvoju inovativnih prehrambenih proizvoda, koji su u skladu sa stavovima i očekivanjima savremenih potrošača. Na osnovu do sadašnjeg naučno-istraživačkog rada razvijeni su brojni novi postupci i proizvodi u oblasti funkcionalne hrane, definisani u okviru 6 tehničkih rešenja (3 nakon izbora). Poslednjih godina interesovanje u naučno-istraživačkom radu se prenelo i na analizu isplativosti procesa valorizacije sporednih i otpadnih proizvoda prehrambene i agro industrije. Prateći deo ovih istraživanja obuhvata simulaciju i projektovanje navedenih procesa u cilju procene tehnno-ekonomske isplativosti predloženih tehnologija, što značajno utiče na procenu njihove primenljivosti u realnim uslovima proizvodnje. U ovoj oblasti Dr Maja Bulatović se služi naprednim softverskim paketima u oblastima statističke obrade podataka, simulacije tehnoloških procesa i izvođenja tehnno-ekonomske analize.

U dosadašnjem naučno-istraživačkom radu objavila je ukupno **67** bibliografskih jedinica i to: **9** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13); **15** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a) 2 rada, u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 3 rada, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 2 rada i u međunarodnom časopisu (M23) 8 radova); **3** rada objavljena u domaćim časopisima (M50) (od kojih u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51) 2 rada i u istaknutom časopisu nacionalnog značaja (M52) 1 rad); **1** predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); **14** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); **10** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); **8** saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampanih u izvodu (M64); **1** doktorska disertacija (M70); **6** tehničkih rešenja (M80). Tri rada su objavljena u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom većim od 3, dva rada u časopisu sa impakt faktorom većim od 2, tri rada u časopisima sa impakt faktorom većim od 1, sedam radova u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **23,779**, od čega je **4,409** posle izbora u prethodno zvanje. Prema bazi Scopus, do 14.05.2021. radovi su ukupno citirani **124** puta, odnosno **82** puta bez autocitata svih autora, što ukazuje na njihov naučni nivo i uticajnost u ovoj istraživačkoj oblasti i potvrđuje njihov visok kvalitet ([Prilog 7](#)).

Praktičan značaj istraživanja i postignutih rezultata koje je kandidatkinja realizovala u okviru projekata finansiranih od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, potvrđuje 6 tehničkih rešenja od kojih su tri nakon izbora u prethodno zvanje (2.2/30; 2.2/31 i 2.2/32), a koje je Matični naučni odbor za biotehnologiju i poljoprivredu prihvatio u kategorijama M81, M82 i M83, respektivno ([Prilog 3](#)). U navedenim tehničkim rešenjima (2.2/30, 2.2/31 i 2.2/32) detaljno su opisani postupci proizvodnje mlečne probiotske čokolade, modifikacije procesa proizvodnje čokolade kombinacijom mlevenja čokoladne mase na petovaljku i kugličnom mlinu, kao proces proizvodnje čokolade obogaćene žalfijom i acerolom kao bioaktivnih dodataka koji pomažu u održavanju kognitivnih i psiholoških funkcija.

Učestvovanje u izradi master, magistarskih i doktorskih radova

Tokom svog dosadašnjeg rada dr Maja Bulatović je učestvovala je u izradi ukupno 51 studentskog rada i to: 20 master radova (od kojih je 1 master rad stranog studenta Fadie Alfardi), 20 završnih radova, 11 diplomskih radova i 3 doktorska rada, koji su realizovani u okviru projekta TR31017, Inovacionih projekata 451-03-2372/2012-14/6 i 451-03-2802/2013-16/176, na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Od 2017. godine kandidatkinja je bila član više Komisija za ocenu i odbranu doktorskih disertacija i master radova realizovanih na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Komisija za ocenu podobnosti teme i kandidata - ([Prilog 8](#))

1. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/22 od 23.02.2017. godine, dr Maja Lj. Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera, za izradu doktorske disertacije pod nazivom *"Functional properties and possibility of application of whey protein hydrolysates obtained by biotechnological processing"* ("Funkcionalna svojstva i primena hidrolizata proteina surutke dobijenih biotehničkim putem").
2. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/139 od 11.04.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije, za izradu doktorske disertacije pod nazivom *"Izolovanje i karakterizacija hitina iz otpadne biomase morskih račića (Pandalus borealis)"*.

Komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije - ([Prilog 8](#))

3. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/194 od 31.05.2018. godine, dr Maja Lj. Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera, pod nazivom *"Functional properties and possibility of application of whey protein hydrolysates obtained by biotechnological processing"* ("Funkcionalna svojstva i primena hidrolizata proteina surutke dobijenih biotehničkim putem").

Komisija za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje - ([Prilog 8](#))

4. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/222 od 04.07.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač saradnik kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije.
5. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/404 od 24.12.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač pripravnik kandidata Vanje Ostojin, master inženjera tehnologije.

Komisija za odbranu master rada - ([Prilog 8](#))

6. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/246 od 12.08.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Vanje Ostojin, br. indeksa 2018/3017.
7. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/294 od 16.09.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Aleksandre Mitrić, br. indeksa 2018/3086.
8. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/405 od 12.08.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Sanje Dimitrijević, br. indeksa 2017/3077.
9. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/435 od 07.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Anje Antanasković, br. indeksa 2018/3068.
10. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/634 od 22.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Kristine Mandić, br. indeksa 2018/3070.
11. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/524 od 16.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Danice Kostić, br. indeksa 2018/3131.
12. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/555 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Jelene Nikolić, br. indeksa 2019/3018.
13. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/552 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Lidije Veselinović, br. indeksa 2019/3040.
14. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/549 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Tamare Legetić, br. indeksa 2018/3072.
15. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/754 od 07.12.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Marije Miljković, br. indeksa 2019/3022.
16. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/5 od 15.01.2021. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Luke Mošorinskog, br. indeksa 2019/3106.

Međunarodna saradnja

U svom dosadašnjem radu dr Maja Bulatović je ostvarila međunarodnu saradnju sa naučnim centrom Faculty of Technology and Technical Sciences Veles, University "St. Kliment Ohridski" - Bitola, R.N. Macedonia. Kao rezultat ove saradnje proizašla su dva tehnička rešenja 2.2/30 i 2.2/32 ([Prilog 3](#)).

3. Organizacija naučnog rada:

(Rukovođenje projektima, potprojektima i zadacima; tehnološki projekti, patent, inovacije i rezultati primenjeni u praksi; rukovođenje naučnim i stručnim društvima; značajne aktivnosti u komisijama i telima ministarstva nadležnog za poslove nauke i tehnološkog razvoja i drugim telima vezanih za naučnu delatnost; rukovođenje naučnim institucijama).

Rukovođenje projektima, potprojektima i zadacima

Od 2020. godine dr Maja Bulatović rukovodi Projektom Fonda za inovacionu delatnost iz programa *Proof of Concept*, pod nazivom "A new concept of probiotic yogurt formulation by application of next generation prebiotics" (Project ID: PoC 5799). Projekat obuhvata istraživanja na polju proizvodnje inovativnog jogurta primenom nove generacije prebiotika unapređenih karakteristika. Kao dokaz, priložen je Ugovor sa Fondom za inovacionu delatnost, i potvrda dekana Tehnološko-metalurškog fakulteta, prof. dr Petra Uskokovića, o imenovanju dr Maje Bulatović za rukovodioca projekta PoC 5799, ([Prilog 4](#)).

Tehnološki projekti, patent, inovacije i rezultati primenjeni u praksi

Praktičan značaj postignutih rezultata istraživanja koje je kandidatkinja realizovala u okviru projekata finansiranih od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, potvrđuje 6 tehničkih rešenja od kojih su 3 nakon izbora u prethodno zvanje (2.2/30, 2.2/31 i 2.2/32), a koje je Matični naučni odbor za biotehnologiju i poljoprivredu prihvatio u kategorijama M81, M82 i M83, respektivno. Nakon izbora u prethodno zvanje dr Maja Bulatović je bila autor/koautor tehničkih rešenja 2.2/30, 2.2/31 i 2.2/32 sa potvrđenom primenom u praksi ([Prilog 3](#)) i to:

1. **M81 - Maja Bulatović**, Danica Zarić, Marica Rakin, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Tanja Krunic, Zagorka Blaževska (2020), "Mlečna čokolada obogaćena probioticima". **Korisnik:** Vita Nova – ZA d.o.o., Skoplje, Severna Makedonija, **Prihvaćeno od:** Vita Nova – ZA d.o.o., Skoplje, Severna Makedonija. **Odgovorno lice:** dr Maja Bulatović. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.
2. **M82 - Danica Zarić, Maja Bulatović**, Marica Rakin, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Petar Jovanović (2020), "Novi postupak za proizvodnju mlečne čokoladne mase: kombinacija mlevenja mase na petovaljku i kugličnom mlinu". **Korisnik:** Eugen chocolate, Gložan, Bački Petrovac, Srbija, **Prihvaćeno od:** Eugen chocolate, Gložan, Bački Petrovac. **Odgovorno lice:** dr Danica Zarić. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.
3. **M84 - Danica Zarić, Marica Rakin, Maja Bulatović**, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Zagorka Blaževska (2021), "Funkcionalna čokolada sa ekstraktima žalfije i acerole", Projekat Fonda za inovacionu delatnost, Inovacioni vaučer br. 705. **Korisnik:** ARTI VAL d.o.o., Srbija, **Prihvaćeno od:** ARTIVAL d.o.o., Srbija. **Odgovorno lice:** dr Danica Zarić. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.

4. Kvalitet naučnih rezultata:

(Uticajnost; parametri kvaliteta časopisa i pozitivna citiranost kandidatovih radova; efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora; stepen samostalnosti i stepen učešća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu; doprinos kandidata realizaciji koautorskih radova; značaj radova).

Uticajnost, parametri kvaliteta časopisa i pozitivna citiranost kandidatovih radova

U svom dosadašnjem radu Dr Maja Bulatović je bila autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica i to: **9** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13); **15** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a) 2 rada, u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 3 rada, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 2 rada i u međunarodnom časopisu (M23) 8 radova); **3**

rada objavljena u domaćim časopisima (M50) (od kojih u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51) 2 rada i u istaknutom časopisu nacionalnog značaja (M52) 1 rad); 1 predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); 14 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); 10 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); 8 saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampanih u izvodu (M64); 1 doktorska disertacija (M70); 6 tehničkih rešenja (M80). Tri rada su objavljena u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom većim od 3, dva rada u časopisu sa impakt faktorom većim od 2, tri rada u časopisima sa impakt faktorom većim od 1, sedam radova u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **23,779**. Najcitiraniji rad ima 15 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (Đukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, J. Pejin, M. Bulatović, Effect of different fermentation parameters on L-lactic acid production from liquid distillery stillage, Food Chemistry, (2012), 134(2), 1038-1043, ISSN 0308-8146; IF (2012) = 3.334, Chemistry Applied, 9/71; <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.03.011>).

Posle izbora u prethodno zvanje, kandidat je autor/koautor 32 bibliografske jedinice i to: 8 poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13), 6 naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 1 rad, i u međunarodnom časopisu (M23) 5 radova); 1 predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); 4 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); 5 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); 2 rada objavljena u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51); 3 saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampanih u izvodu (M64); 3 tehnička rešenja (M80). Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **4,409**. Dva rada su objavljena u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom većim od 1, i četiri rada u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Najcitiraniji rad iz perioda koji se uzima za evaluaciju pri izboru u zvanje Viši naučni saradnik ima 9 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (Salem Embiriekah, Maja Bulatović, Milka Borić, Danica Zarić, Marica Rakin, Antioxidant activity, functional properties and bioaccessibility of whey protein hydrolysates, International Journal of Dairy Technology, (2016), 71(1) 243-252, ISSN 1471-0307; IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133; <https://doi.org/10.1111/1471-0307.12428>).

Međunarodni časopisi iz kategorije M20 u kojima su objavljeni radovi dr Maje Bulatović su: **Food Chemistry** (M21a, IF= 3.334, Chemistry Applied, 9/71); **Journal of the Science of Food and Agriculture** (M21a, IF=1.714, Agriculture, Multidisciplinary, 7/56); **International Dairy Journal** (M21, IF=2.008, Food Science and Technology, 32/122); **RSC Advances** (M21, IF=3.840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157); **International Journal of Dairy Technology** (M22, IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133). **International Journal of Polymer Science** (M23, IF=1.195, Polymer Science, 51/82); **Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly** (M23, IF=0.892, Chemistry, Applied, 48/72); **Chemical Industry** (M23, IF=0.463, Engineering, Chemical, 121/135).

Citiranost radova prema Scopus bazi podataka (na dan 14.05.2021) iznosi ukupno **124** (sa autocitatima), odnosno **82** (bez autocitata svih autora, Tabela 1), dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) **7** (sa autocitatima), odnosno **6** (bez autocitata svih autora), (Prilog 7). Od ukupnog broja časopisa iz kategorije M20 u kojima su radovi kandidatkinje citirani, 46.82% pripada kategoriji M21, 31.9% kategoriji M22 i 21.2% kategoriji M23.

Tabela 1. Citiranost radova prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (bez autocitata)

Rad	Kategorija	Godina publikovanja	Citiranost bez autocitata
2.1/1	M21a	2012	15
2.1/9	M23	2014	12
2.1/7	M22	2015	11
2.1/5	M21	2014	9
2.2/9	M22	2016	9
2.1/6	M21	2016	7
2.1/4	M21	2014	5
2.1/3	M21a	2016	3
2.1/8	M23	2012	3

2.2/3	M13	2018	3
2.2/16	M33	2016	3
2.2/10	M23	2017	1
2.2/12	M23	2018	1
Ukupno			82

Radovi kandidatkinje su citirani međunarodnim časopisima sa SCI liste iz različitih oblasti: *Agricultural and Biological Sciences* (24.3%), *Chemical Engineering* (21.6%), *Chemistry* (18.9%), *Engineering* (10.8%), *Biochemistry* (2.7%), *Immunology and Microbiology* (2.7%), *Energy* (2.7%), *Medicine* (2.7%), *Materials Science* (2.7%), *Health Professions* (2.7%), *Ostalo* (8.1%): *Genetics and Molecular Biology*, *Environmental Science*, *Nursing*, *Pharmacology*, *Toxicology and Pharmaceutics*, *Social Sciences*, *Business*, *Management and Accounting*, *Multidisciplinary*, *Computer Science*, *Decision Sciences*, *Mathematics*, *Physics and Astronomy*, *Veterinary* ([Prilog 7](#)).

Efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora

Prema kriterijumima Pravilnika o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020), normiranju podležu dva tehnička rešenja kategorije M81, i dva tehnička rešenja kategorije M84, i jedan rad M33 (Tabela 2):

Tabela 2. Efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora

Rad	Broj / Od prethodnog izbora	Vrednost	Ukupno / Od prethodnog izbora
M14, do 7 autora	9 / 8	7	63 / 56
M21a, do 7 autora	2 / 0	10	20 / 0
M21, do 7 autora	3 / 0	8	24 / 0
M22, do 7 autora	2 / 1	5	10 / 5
M23, do 7 autora	8 / 5	3	24 / 15
M32, do 7 autora	1 / 1	1,5	1,5 / 1,5
M33, do 7 autora	13 / 3	1	13 / 3
M33 više od 7 autora	1 / 1	0,71*	0,71 / 0,71
M34, do 7 autora	10 / 5	0,5	5 / 2,5
M51, do 7 autora	2 / 2	2	4 / 4
M52, do 7 autora	1 / 0	1,5	1,5 / 0
M64, do 7 autora	8 / 3	0,2	1,6 / 0,6
M81, više do 7 autora	2 / 1	4* (6,66*)	10,66 / 6,66
M82, do 7 autora	1 / 1	6	6 / 6
M84, od 7 autora	1 / 1	3	3 / 3
M84, više od 7 autora	2 / 0	2,5*	5 / 0
Ukupno			192,97 / 103,97

*Dva tehnička rešenja kategorije M81 (2.1./35 i 2.2./30) su normirani (jedno na 4 umesto 8 poena i jedno na 6,66 umesto 8 poena), dva tehnička rešenja kategorije M84 (2.1./36 i 2.1./37) su normirana (2,5 umesto 3 poena), i jedan rad kategorije M33 (2.2/19) je normiran (0,71 umesto 1 poen).

Stepen samostalnosti i stepen učešća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Dr Maja Bulatović je tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok stepen samostalnosti u idejama, kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata, statističkoj analizi, matematičkom modelovanju i optimizaciji, kao i u osmišljavanju i pisanju naučnih publikacija. Rezultate istraživanja sistematično analizira i objašnjava. Kandidatkinja poseduje multidisciplinarni pristup, a pokazuje spremnost i smisao za sticanje novih znanja i uspostavljanje naučne saradnje. Dr Maja Bulatović je pokazala kreativnost, originalnost i snalažljivost u povezivanju oblasti istraživanja koje pripadaju različitim disciplinama. Dobijeni rezultati se objavljuju u visoko kotiranim međunarodnim časopisima.

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Maja Bulatović je autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica. Od 9 poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (**M13**) kandidatkinja je **prvi autor na 5, drugi autor na 1 i koresponding autor na 6** poglavlja; Od 15 naučnih radova iz kategorije **M20** kandidatkinja je **prvi autor na 4** (od kojih: 2 rada M21 i 2 rada M23), **drugi autor na 8** (od kojih: 1 rad M21a, 1 rad M21, 1 rad M22, 5 radova M23), **poslednji autor na 1** (od kojih: 1 rad M21a), **koresponding autor na 7** (od kojih 3 rada M21, 1 rad M22, 3 rada M23) radova; Od 3 rada objavljena u domaćim časopisima (**M50**) kandidatkinja je **prvi autor na 1** (M51), **drugi autor na 2** (M52) i **koresponding autor na 1** (M51) radu. Na **1** predavanju po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (**M32**) kandidatkinja je prvi i jedini autor; Kandidatkinja je autor/koautor **32** saopštenja na domaćim i međunarodnim skupovima (M33, M34, M64), **1** doktorske disertacije (M70); i **6** tehničkih rešenja (**M80**) na kojima je **prvi autor na 1** (M81), **drugi autor na 1** (M82), **poslednji autor na 1** (M84). Prikazana raspodela učešća potvrđuje da je kandidatkinja aktivno učestvovala kako u osmišljavanju i izvođenju eksperimenata, tako i u pisanju i objavljivanju naučnih radova, saopštenja sa skupova i tehničkih rešenja. Najveći deo objavljenih radova je proistekao iz angažmana na projektima finansiranim od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Iz spiska referenci vidi se da su najsnažniji pravci angažovanja u oblasti naučnoistraživačkog rada ostvareni pre svega u razvijanju, optimizaciji, simulaciji i tehnno-ekonomskoj analizi procesa proizvodnje novih inovativnih funkcionalnih proizvoda.

Od oktobra 2020. godine dr Maja Bulatović je **rukovodilac** projekta **PoC5799** pod nazivom "A new concept of probiotic yogurt formulation by application of next generation prebiotics" ([Prilog 4](#)), finansiranog od strane Fonda za inovacionu delatnost, na kome uspešno razvija istraživanja vezana za proizvodnju i primenu nove generacije probiotika u formulisanju novog funkcionalnog proizvoda u formi probiotskog jogurta.

Potvrda samostalnosti dr Maje Bulatović je i učestvovanje u radu Komisija na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera; člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije; člana Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera; člana Komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač saradnik kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije; člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač pripravnik kandidata Vanje Ostojin, master inženjera tehnologije; člana više komisija za odbranu master radova studenata Tehnološko-metalurškog fakulteta ([Prilog 8](#)).

Od 2017. godine sertifikovana je za Senzornu analizu prehrambenih proizvoda prema Opštim uputstvima za odabir, obuku i praćenje odabranih ocenjivača i stručnjaka za senzorska ocenjivanja SRP EN ISO 8586: 2015, EN ISO 8586:2014 ([Prilog 10](#)).

Veliki broj urađenih recenzija (53) u časopisima kategorije M20 u prethodnom periodu takođe potvrđuje samostalnost kandidatkinje, ([Prilog 14](#)).

Prosečan broj autora po radu za period posle izbora u prethodno zvanje iznosi **5.37** i to: za M10 prosek autora je 5,12; za M20 prosek autora je 6,00; za M30 prosek autora je 5,0; za M50 prosek autora je 5,00; za M60 prosek autora je 4,33; za M80 prosek autora je 7,33.

Tabela 3. Doprinos realizaciji koautorskih radova posle izbora u prethodno zvanje (period od 2016-2021): pozicije i uloga na listi autora za objavljena poglavlja, radove, saopštenja i tehnička rešenja.

Pozicija autora	1	2	3	4	5	Ukupno	Procenat (%)	Korespondencija br. radova - (%)
M13	5	1	1		1	8	25,0	6 - (75,0%)
M22		1				1	3,12	1 - (100,0%)
M23		4	1			5	15,6	2 - (40,0%)
M32	1					1	3,12	1 - (100,0%)

M33	4				4	12,5	0
M34	1	3	1		5	15,6	0
M51	2				2	6,25	0
M64	1	1	1		3	9,37	1 - (33,3%)
M81	1*				1	3,12	1 - (100,0%)
M82	1				1	3,12	0
M84			1*		1	3,12	0
Ukupno	8	15	7	1	1	32	100,0
Procenat (%)	25,0	46,8	21,8	3,12	3,12	100,0	

* Radovi realizovani u okviru saradnje sa naučnim centrima u inostranstvu

V ISPUNJENOST USLOVA ZA STICANJE PREDLOŽENOG NAUČNOG ZVANJA NA OSNOVU KOEFICIJENTA M

Dr Maja Bulatović ispunjava uslove za sticanje naučnog zvanja **viši naučni saradnik** na osnovu koeficijenta M. Ostvareni rezultati su prikazani u Tabeli 4.

Tabela 4. Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje naučnog zvanja Viši naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke

Diferencijalni uslov od prvog izbora u zvanje naučni saradnik do izbora u zvanje viši naučni saradnik	Neophodno	Ostvareno
Ukupno	50	103,97
Obavezni (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	100,87
Obavezni (2) M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	37
M21+M22+M23	11	20
M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	17

Dr Maja Bulatović je na osnovu ostvarenih kvantitativnih i kvalitativnih rezultata potvrdila da je sposobna da odgovori na zahteve naučno-istraživačkog rada. U svom dosadašnjem radu dr Maja Bulatović je bila autor/koautor ukupno **9** poglavlja, **18** naučnih radova; **1** predavanja po pozivu, **32** saopštenja i **6** tehničkih rešenja. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih radova kandidata iznosi **23,779**, citirani su **82** puta (bez autocitata), a Hiršov indeks (h-index) je **6** (bez autocitata) što ukazuje na njihovu uticajnost.

Naučna kompetentnost dr Maje Bulatović od **103,97** je kvantitativno iznad uslova (neophodno 50, Tabela 4) za izbor u naučno zvanje **viši naučni saradnik**. Pored angažovanja u realizaciji nacionalnog projekta, dr Maja Bulatović je bila angažovana na dva inovaciona projekta, jednom inovacionom vaučeru, i trenutno je angažovana na realizaciji 1 projekta Fonda za inovacionu delatnost iz programa Proof of Concept. Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Maje Bulatović predstavljaju značajan doprinos u oblasti razvoja proizvodnje funkcionalne hrane. Aktivno učestvuje u aktivnostima fakulteta kao što su promocija fakulteta na sajmovima i srednjim školama. Pored toga, aktivna je i u formiranju nacionalnog i inostranog naučnog podmlatka kroz izrade diplomskih, završnih, master i doktorskih radova. Dr Maja Bulatović je bila član dve Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata, Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije, kao i više Komisija za odbranu master radova studenata Tehnološko-metalurškog fakulteta.

Na osnovu ostvarenih rezultata kandidatkinje, članovi Komisije zaključuju da **dr Maja Bulatović** ispunjava sve uslove za sticanje naučnog zvanja **VIŠI NAUČNI SARADNIK** u skladu sa Pravilnikom o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020).

Predsednik Komisije

Dr Marica Rakin, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija