

Prilog

Naziv instituta-fakulteta koji podnosi zahtev:

Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

REZIME IZVEŠTAJA O KANDIDATU ZA STICANJE NAUČNOG ZVANJAVIŠI NAUČNI SARADNIK

I Opšti podaci o kandidatu

Ime i prezime: **Ivana Lukić**

Godina rođenja: **1979.**

JMBG: **0803979*******

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

Diplomirala: **30.09.2004. godine**, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu

Magistrirala: **06.07.2007. 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 nauke**

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

Naučna disciplina u kojoj se traži zvanje: **Hemijsko inženjerstvo**

Naziv naučnog matičnog odbora kojem se zahtev upućuje: **Matični naučni odbor za materijale i hemijske tehnologije**

II Datum izbora u naučno zvanje:

Naučni saradnik: **26.04.2016.**

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 =			
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20):

	broj	vrednost	ukupno
M21a =	5	10	50
M21 =	6+1*	8+6,67*	54,67
M22 =	1*	4,17	4,17
M23 =	8	3	24
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

3. Zbornici sa međunarodnih naučnih skupova (M30):

	broj	vrednost	ukupno
M31 =			
M32 =			
M33 =	8	1	8
M34 =	20	0,5	10
M35 =			
M36 =			

4. Nacionalne monografije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije nacionalnog značaja; naučni prevodi i kritička izdanja građe, bibliografske publikacije (M40):

	broj	vrednost	ukupno
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =	1	2	2
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Časopisi nacionalnog značaja (M50):

	broj	vrednost	ukupno
M51 =	1	2	2
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			

M56 =

6. Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60):

	broj	vrednost	ukupno
M61 =			
M62 =			
M63 =	3	0,5	1,5
M64 =	6	0,2	1,2
M65 =			
M66 =			

7. Magistarske i doktorske teze (M70):

	broj	vrednost	ukupno
M71 =	1	6	6
M72 =	1	3	3

8. Tehnička rešenja (M80):

	broj	vrednost	ukupno
M81 =			
M82 =			
M83 =	3	4	12
M84 =			
M85 =	4	2	8
M86 =			

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 = 186,54

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 =			
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20):

	broj	vrednost	ukupno
M21a =	1	10	10
M21 =	4+1*	8+6,67*	38,67
M22 =	1*	4,17	4,17
M23 =	4	3	12
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

**Izvršeno normiranje broja poena*

3. Zbornici sa međunarodnih naučnih skupova (M30):

	broj	vrednost	ukupno
M31 =			
M32 =			
M33 =	3	1	3
M34 =	9	0,5	4,5
M35 =			
M36 =			

4. Nacionalne monografije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije nacionalnog značaja; naučni prevodi i kritička izdanja građe, bibliografske publikacije (M40):

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

5. Časopisi nacionalnog značaja (M50):

	broj	vrednost	ukupno
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			

6. Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60):

	broj	vrednost	ukupno
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	2	0,2	0,4
M65 =			
M66 =			

7. Magistarske i doktorske teze (M70):

	broj	vrednost	ukupno
M71 =			
M72 =			

8. Tehnička rešenja (M80)

	broj	vrednost	ukupno
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =	4	2	8
M86 =			

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 = 80,74

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)

Recenzije naučnih radova

Dr Ivana Lukić recenzirala je 31 rad iz kategorije M20:

- *Renewable and Sustainable Energy Reviews: RSER-D-18-01718, RSER-D-18-01718R1, RSER-D-18-01718 R2 (2018)*
- *Fuel: JFUE-D-12-01220 (2012), JFUE-D-14-00617 (2014), JFUE-D-18-02145 (2018), JFUE-D-18-04681 (2018), JFUE-D-20-07050 (2020)*
- *Fuel Processing Technology: FUPROC_2017_1033 (2017), FUPROC_2019_959 (2019)*

- *Journal of Cleaner Production*: JCLEPRO-D-19-05537 (2019), JCLEPRO-D-20-19257 (2020)
- *Journal of Advanced Research*: JARE-D-18-01855 (2018)
- *Industrial Crops and Products*: INDCRO-D-20-03238 (2020)
- *Bioresource Technology*: BITE-D-12-01618 (2012)
- *Industrial and Engineering Chemistry Research*: ie-2017-04963f (2017), ie-2017-04963f.R1 (2017)
- *Chemical Engineering & Technology*: ceat.201500228 (2015), ceat.201600057 (2016), ceat.201600250 (2016)
- *Energy and Fuels*: ef-2016-01257d (2016)
- *Green Chemistry Letters and Reviews* GCL-2017-0145 (2017), GCL-2017-0145.R1 (2017), GCL-2017-0145.R2 (2017)
- *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*: REAC-D-14-00153 (2014), REAC-D-14-00340 (2014), REAC-D-16-00141 (2016), REAC-D-16-00421 (2016), REAC-D-17-00650 (2017), REAC-D-20-00039 (2020)
- *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*: CICEQ_4116 (2015)

Dokaz: Potvrde o recenziranju (Prilog 1)

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

Dr Ivana Lukić je radeći na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu učestvovala u istraživanjima u okviru tri naučno-istraživačka projekta koje je finansiralo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Rezultati njenog naučno-istraživačkog rada predstavljaju originalan naučni doprinos razvoju novih postupaka za sintezu biodizela iz rafinisanog i korišćenog biljnog ulja primenom različitih heterogenih katalizatora pri umerenim i subkritičnim operativnim uslovima. Poseban doprinos je dat razvoju kinetičkog modela koji opisuje celokupan proces metanolize pri različitim operativnim uslovima čime se omogućava kvalitetno projektovanje industrijskog postrojenja za proizvodnju biodizela. Njena istraživanja su obuhvatala i razvoj savremenih procesa za dobijanje biodegradabilnih materijala sa antimikrobnim i antioksidativnim dejstvom primenom zelenog rastvarača (natričnog ugljenik (IV)-oksida), sa potencijalnom primenom u industriji hrane, farmaciji i medicini.

Tokom realizacije naučnih projekata kandidatkinja je aktivno učestvovala i trenutno učestvuje u realizaciji naučne saradnje Tehnološko-metalurškog fakulteta sa drugim institucijama u zemlji i inostranstvu (Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju (IHTM), Institut tehničkih nauka SANU, Tehnološki fakultet u Leskovcu, Tehnološki fakultet u Novom Sadu, Institut za proučavanje lekovitog bilja "Dr Josif Pančić", Univerzitet Geoloških nauka, Vuhan, Kina, Univerzitet inženjerstva i tehnologije, Taksila, Pakistan).

Tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada rezultati dr Ivane Lukić objavljeni su u 21 naučnom radu kategorije M20 od kojih su 5 radova kategorije M21a (1 posle izbora u zvanje), 7 radova kategorije M21 (5 posle izbora u zvanje), 1 kategorije M22 (posle izbora u zvanje) i 8 radova kategorije M23 (4 posle izbora u zvanje) sa ukupnim zbirom impakt faktora **58,400** od čega **34,304** posle izbora u prethodno zvanje. Dr Ivana Lukić je rezultate istraživanja objavila i u

1 naučnom radu kategorije M51, kao i u poglavlju u monografiji nacionalnog značaja (M44). Do sada, radovi su ukupno citirani **582** puta, odnosno **472** puta bez autocitata svih autora, što ukazuje na njihov značaj i potvrđuje njihov visok kvalitet.

Praktičan značaj postignutih rezultata ispitivanja koje je kandidatkinja realizovala u okviru projekta koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije potvrđuje 7 tehničkih rešenja od kojih su 4 nakon izbora u prethodno zvanje (2.2/26, 2.2/27, 2.2/28 i 2.2/29), a koja je Matični naučni odbor za Materijale i hemijske tehnologije prihvatio u kategoriji M85. Tehnička rešenja 2.2/26, 2.2/27 i 2.2/29 odnose se na sintezu biodizela primenom heterogenih katalizatora, dok je je tehničko rešenje 2.2/28 bazirano na rezultatima ispitivanja dobijanja biodegradabilnih filmova impregniranih timolom koji se mogu primeniti za dobijanje aktivnog pakovanja.

Učestvovanje u izradi master, magistarskih i doktorskih radova

Dr Ivana Lukić učestvovala je u izradi dva master rada: „Antibakterijska aktivnost kompozita prirodni zeolit/timol” Teodore Todorović (2020) i „Sinteza, karakterizacija i potencijalna primena kompozita prirodni zeolit/karvakrol” Sanje Vučić (2020).

Takođe, učestvovala je u izradi dve doktorske disertacije: Željke Kesić pod nazivom „Sinteza i karakterizacija katalizatora na bazi mešovityh oksida kalcijuma i drugih metala i ispitivanje njihove aktivnosti u procesu heterogeno katalizovane sinteze biodizela“ (2017) i Svetolika Maksimovića pod nazivom „Ekstrakcija iz smilja (*Helichrysum italicum*) i impregnacija čvrstih nosača ekstraktom primenom natkritičnog ugljenik(IV)-oksida” (2017) koje su urađene u okviru projekta III45001 i odbranjene na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. U realizaciji ovih disertacija dr Ivana Lukić je rukovodila eksperimentalnim ispitivanjima aktivnosti sintetizovanih katalizatora u procesu metanolize suncokretovog ulja i učestvovala u izvođenju hidrodestilacije i ekstrakcije iz smilja primenom natkritičnog CO₂, bila je uključena i u analizu i diskusiju rezultata i pisanje publikacija, a rezultati su objavljeni u radovima kategorije M21a (2.1/2), M21 (2.1/6) i M23 (2.1/7).

Dokaz: Zajednički radovi i zahvalnice (Prilog 2)

Međunarodna saradnja

Dr Ivana Lukić je učestvovala u realizaciji bilateralnog projekta Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Srbija i Univerziteta Geoloških nauka, Vuhan, NR Kina, pod nazivom “Heterogeneous process of biodiesel synthesis – catalyst preparation, characterization and testing“ (2011-2012). Rezultat ovog projekta su 2 rada kategorije M21a (2.1/1 i 2.1/2) i rad kategorije M23 (2.2/7).

Učestvovala je i na međunarodnom projektu “Pilot Research on Heterogeneous Biodiesel Production” (Univerzitet Geoloških nauka, Vuhan, Kina i Inovacioni centar Tehnološko-metalurškog fakulteta, Beograd, Srbija (2014-2015), u okviru koga je realizovano pilot postrojenje za sintezu biodizela, a rezultati ovog projekta objavljeni su u radu (2.2/4) kategorije M21 i radovima (2.2/8 i 2.2/9) kategorije M23.

Pored pomenutih projekata, dr Ivana Lukić učestvuje u realizaciji projekta Evropske kooperacije u Nauci i Tehnologiji (COST) pod nazivom “Green Chemical Engineering Network towards upscaling sustainable processes“ broj CA18224 (2019-2023) kao zamenik člana upravnog odbora i “Advanced Engineering and Research of aeroGels for Environment and Life

Sciences” broj CA18125 (2019-2023) kao participant. Rezultati ove saradnje su rad kategorije M22 (2.2/7) i saopštenja na međunarodnim konferencijama (2.2/15 i 2.2/16).

Dokaz: Kopije ugovora sa imenima učesnika, objavljeni radovi, spisak zemalja članica COST akcije sa imenima predstavnika sa zvaničnog sajta COST akcije (<https://www.cost.eu/actions/CA18224/#tabs|Name:management-committee>) (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 prosvete, nauke i tehnološkog razvoja i telima drugih ministarstava vezanih za naučnu delatnost; rukovođenje naučnim institucijama)

Rukovođenje projektima, potprojektima i zadacima

Dr Ivana Lukić je rukovodila projektnim zadatkom „Proces dobijanja biodizela iz jestivih i korišćenih biljnih ulja primenom katalizatora dobijenih mehanohemijskim tretmanom” koji je obuhvatao ispitivanje katalitičke aktivnosti različitih materijala u procesu heterogeno katalizovane sinteze biodizela, analizu uticaja procesnih parametara na brzinu procesa i matematičko modelovanje kinetike procesa metanolize, kao i karakterizaciju sintetisanih katalizatora i proizvoda metanolize u okviru projekta III 45001 „Nanostrukturni funkcionalni i kompozitni materijali u katalitičkim i sorpcionim procesima”. Trenutno, Dr Ivana Lukić rukovodi zadatkom „Nanostrukturni funkcionalni i kompozitni materijali u katalitičkim i sorpcionim procesima” u okviru Plana rada NIO - Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerziteta u Beogradu za 2020. godinu.

Dokaz: Potvrda rukovodioca projekta III45001 i rešenje dekana TMF (Prilog 4).

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 Ivana Lukić je bila autor/koautor 22 naučna rada i to u vrhunskim međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (M21a) 5 radova, u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21) 7 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 1 rad, u međunarodnim časopisima (M23) 8 radova i 1 naučni rad objavljen u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51). Jedan rad je objavljen u međunarodnom časopisu sa impakt faktorom većim od 7, četiri rada u časopisu sa impakt faktorom većim od 4, pet radova u časopisima sa impakt faktorom većim od 3, dva rada u časopisima sa impakt faktorom većim od 2 i četiri rada u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Ukupan zbir impakt faktora časopisa objavljenih radova je **58,400**.

Posle izbora u prethodno zvanje, kandidatkinja je autor/koautor 11 naučnih radova, od toga 1 rad u vrhunskom međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a), 5 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21), 1 rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) i 4 rada u međunarodnim časopisima (M23). Ukupan zbir impakt faktora časopisa u kojima je kandidatkinja objavila radove posle izbora u prethodno zvanje je **34,304**. Jedan rad je objavljen u međunarodnom časopisu sa impakt faktorom većim od 7, tri rada u časopisu sa impakt faktorom

većim od 4, tri rada u časopisima sa impakt faktorom većim od 3 i četiri rada u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1.

Citiranost radova prema Scopus bazi podataka (na dan 22.10.2020) iznosi ukupno **582**, odnosno **472** bez autocitata svih autora (Tabela 3), dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) **12**, odnosno **11** (bez autocitata).

Tabela 3. Citiranost radova prema Scopus bazi podataka (bez autocitata svih autora)

Rad	Kategorija	Godina publikovanja	Citiranost bez autocitata
2.1/1	M21a	2013	50
2.1/2	M21a	2012	56
2.1/3	M21a	2009	48
2.1/4	M21a	2009	138
2.1/5	M21	2014	7
2.1/6	M21	2013	13
2.1/7	M23	2015	6
2.1/8	M23	2014	13
2.1/9	M23	2010	6
2.1/10	M23	2010	19
2.1/13	M33	2012	13
2.2/1	M21a	2016	19
2.2/2	M21	2020	0
2.2/3	M21	2019	4
2.2/4	M21	2018	2
2.2/5	M21	2016	11
2.2/6	M21	2016	24
2.2/7	M22	2020	0
2.2/8	M23	2018	1
2.2/9	M23	2018	0
2.2/10	M23	2016	38
2.2/11	M23	2016	4
Ukupno			472

Radovi kandidatkinje su citirani u uticajnim časopisima M21a kategorije: Chemical Society Reviews (IF=42,846), Progress in Energy and Combustion Science (IF=28,938), Applied Catalysis. B: Environmental (IF=16,683), Renewable and Sustainable Energy Reviews (IF=10,556), Chemical Engineering Journal (IF=10,652), Applied Energy (IF=8,426), Energy Conversion and Management IF=8,208), Bioresource Technology (IF=6,669). Rad u časopisu Bioresource Technology, na kom je dr Ivana Lukić prvi autor, citiran je 138 puta (bez autocitata svih autora).

Efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora

Prema kriterijumima Pravilnika o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata, normiranju podležu jedan rad kategorije M21 i jedan rad kategorije M22 (Tabela 4):

Tabela 4. Efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora

Rad	Broj/Od prethodnog izbora	Vrednost	Ukupno/Od prethodnog izbora
M21a, do 7 autora	5/1	10	50/10
M21, do 7 autora	6/4	8	48/32
M21, više od 7 autora	1/1	6,67*	6,67/6,67
M22, više od 7 autora	1/1	4,17*	4,17/4,17
M23, do 7 autora	8/4	3	24/12
M33, do 7 autora	8/3	1	8/3
M34, do 7 autora	20/9	0,5	10/4,5
M44, do 7 autora	1/0	2	2/0
M51, do 7 autora	1/0	2	2/0
M63, do 7 autora	3/0	0,5	1,5/0
M64, do 7 autora	6/2	0,2	1,2/0,4
M83, do 7 autora	3/0	4	12/0
M85, do 7 autora	4/4	2	8/8
Ukupno			186,54 /80,74

* Jedan rad kategorije M21 i jedan rad M22 su normirani (6,67 umesto 8 poena i 4,17 umesto 5).

Stepen samostalnosti i stepen učešća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu, doprinos kandidata realizaciji koautorskih radova, značaj radova

U toku dosadašnjeg naučno-istraživačko grada, dr Ivana Lukić je pokazala visok stepen samostalnosti u organizaciji naučnog rada, osmišljavanju istraživanja, kreiranju i izvođenju eksperimenata, interpretaciji dobijenih rezultata i pisanju publikacija koji se u najvećem broju odnose na istraživanja iz oblasti sinteze i karakterizacije katalizatora za dobijanje biodizela, njihove aktivnosti u procesu metanolize, kao i analize i modelovanja kinetike procesa. Pokazala je spremnost za sticanje novih znanja i multidisciplinarni pristup kroz ispitivanja u novim naučnim oblastima koja se odnose na procese pod visokim pritiscima upotrebom natkritičnog CO₂. Doprinos u koautorskim radovima ogleda se u eksperimentalnom izvođenju procesa metanolize i procesa pod visokim pritiscima, primeni kinetičkih modela za simulaciju procesa metanolize, karakterizaciji materijala, kao i analizi i diskusiji dobijenih rezultata i pisanju publikacija. Objavljeno je 5 radova u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti, 7 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima, 1 rad u istaknutom međunarodnom časopisu, 8 radova u međunarodnim časopisima, 1 rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja, 1 poglavlje u monografiji nacionalnog značaja, 8 saopštenja sa međunarodnih skupova štampanih u celini, 20 saopštenja sa međunarodnih skupova štampanih u izvodu, 3 saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u celini, 6 saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampanih u izvodu, 7 tehničkih rešenja i 2 poglavlja u međunarodnim knjigama (nekategorizovano). Prosečan broj autora po radu za radove iz kategorije M20 je 5,52, a kandidatkinja je prvi autor u 7 radova, a drugi autor u 9 radova M20 kategorije.

Dr Ivana Lukić je rukovodila projektnim zadatkom „Proces dobijanja biodizela iz jestivih i korišćenih biljnih ulja primenom katalizatora dobijenih mehanohemijским putem” koji je obuhvatio ispitivanje katalitičke aktivnosti različitih materijala u procesu heterogeno katalizovane sinteze biodizela, analizu uticaja procesnih parametara na brzinu procesa i matematičko modelovanje kinetike procesa metanolize, kao i karakterizaciju sintetisanih katalizatora i proizvoda metanolize u okviru projekta III 45001 „Nanostrukturni funkcionalni i kompozitni materijali u katalitičkim i sorpcionim procesima”.

Dokaz: Potvrda rukovodioca projekta III45001 i rešenje dekana TMF (Prilog 4).

Kandidatkinja je učestvovala u izradi tri završna, jednog diplomskog i dva master rada i dve doktorske disertacije koji su odbranjeni na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Dr Ivana Lukić je recenzirala 31 rad kategorije M20 (*Renewable and Sustainable Energy Reviews, Fuel, Fuel Processing Technology, Journal of Cleaner Production, Journal of Advanced Research, Industrial Crops and Products, Bioresource Technology, Industrial and Engineering Chemistry Research, Chemical Engineering & Technology, Energy and Fuel, Green Chemistry Letters and Reviews, Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*).

Dokaz: Potvrde o recenziranju (Prilog 1)

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

Dr Ivana Lukić ispunjava uslove za sticanje naučnog zvanja **viši naučni saradnik** na osnovu koeficijenta M. Ostvareni rezultati su prikazani u tabeli 5.

Tabela 5. 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	80,74
Obavezni (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	75,84
Obavezni (2): M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	72,84
M21+M22+M23	11	64,84
M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	8

VI OCENA KOMISIJE O NAUČNOM DOPRINOSU KANDIDATA, UZ OBRAZLOŽENJE

Dr Ivana Lukić je, na osnovu ostvarenih kvantitativnih i kvalitativnih rezultata, potvrdila izrazitu sklonost i sposobnost za bavljenje naučno-istraživačkim radom. Objavila je ukupno 22 rada, 3 poglavlja, 37 saopštenja na konferencijama i 7 tehničkih rešenja. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih radova kandidata iznosi **58,400** citirani su **582**, onosno **472** puta (bez autocitata svih autora), a Hiršov indeks (h-index) je **12**, odnosno **11** bez autocitata, što ukazuje na njihovu veliku uticajnost i visok kvalitet. Nakon izbora u prethodno zvanje kandidatkinja je objavila ukupno 11 radova kategorije M20 (1 rad M21a, 5 rada M21, 1 rad M22, 4 rada M23), 12 saopštenja na skupovima međunarodnog i 2 saopštenja na skupovima nacionalnog značaja, 2 poglavlja u međunarodnim knjigama (ne kategorisano) i 4 tehnička rešenja kategorije M85. Zbir bodova svih publikacija u periodu posle izbora u prethodno zvanje iznosi **80,74**, što pokazuje da

stručna kompetentnost kandidata prevazilazi kvantitativne kriterijume (50, Tabela 5) za izbor u naučno zvanje **viši naučni saradnik**.

Kroz rukovođenje projektnim zadacima i učešćem u izradama završnih, master radova i doktorskih disertacija kandidatkinja je pokazala sposobnost samostalnog organizovanja naučnog rada. Pored angažovanja u realizaciji nacionalnih projekata, dr Ivana Lukić je bila angažovana na dva međunarodna projekta i trenutno je angažovana na realizaciji 2 međunarodna projekta. Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Ivane Lukić predstavljaju značajan naučni doprinos razvoju novih postupaka sinteze biodizela, posebno razvoju heterogeno katalizovanog procesa i kinetičkog modela koji može imati primenu u projektovanju industrijskog postrojenja za proizvodnju biodizela.

Na osnovu prikazane detaljne analize naučno-istraživačkog rada i postignutih rezultata, Komisija smatra da dr Ivana Lukić ispunjava sve uslove za izbor u zvanje **VIŠI NAUČNI SARADNIK** u skladu sa Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača ("Sl. glasnik RS" br. 24/2016, 21/2017 i 38/2017).

PRESEDNIK KOMISIJE

dr Aleksandar Orlović, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet,