

Прилог 5.

Назив института – факултета који подноси захтев:

Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Жељко Радовановић

Година рођења: 1980

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета, д.о.о. Универзитета у Београду

Дипломирао-ла: 10. 3. година: 2005. **факултет:** Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

Магистрирао-ла: -. година: - **факултет:** -

Докторирао-ла: 27.09. година: 2016. **факултет:** Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

Постојеће научно звање: /

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: хемијско инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: хемијско инжењерство

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 25.10.2017.

III Научно-истраживачки резултати:

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске

публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

број	вредност	укупно
------	----------	--------

M11 =

M12 =

M13 =

M14 =

M15 =

M16 =

M17 =

M18 =

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

	број	вредност	укупно
M21a=	9	10	90/86,3*
M21 =	4	8	32/30,7*
M22 =	7	5	35/32,8*
M23 =	7	3	21
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29c =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	4	1	4
M34 =	14	0,5	7/6,8*
M35 =			
M36 =			

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =			

M52 =	2	1,5	3
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =	7	0,2	1,4/1,3*
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71 =			
M72 =			

8. Техничка и развојна решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =	1	6	6
M83 =			
M84 =	1	3	3/2,1*
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =	1	7	7/4,4*
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			

M99 =

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M101 =			
M102 =			
M103 =			
M104 =			
M105 =			
M106 =			
M107 =			

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M108 =			
M109 =			
M110 =			
M111 =			
M112 =			

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

	број	вредност	укупно
M121 =			
M122 =			
M123 =			
M124 =			

Напомена: *- у складу са Правилником Министарства нормирано на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

IV Квалитативна оцена научног доприноса:

1. Показатељи успеха у научном раду: (Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Показатељи успеха у научном раду који квалификују кандидата др Жељка Радовановића за предложено научно звање су:

- Др Жељко Радовановић је до сада учествовао на укупно 4 домаћа и 3 међународна научно-истраживачка пројекта. Тренутно учествује у истраживањима која се финансирају од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, уговор број 451-03-68/2021-14/200287, 2020 —, затим на пројекту Европске комисије “Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater“ grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018- 2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, 2020-2023 и на пројекту EUREKA Project E!13305 - INSOLT-CHR - Innovative solutions for the treatment of chromates-containing waste waters. Од средине јуна 2022. године биће ангажован на пројекту “ZERO-WASTE CONCEPT FOR FLOOD RESILIENT CITIES” (конкурс Идеја Фонда за науку Републике Србије).

- У оквиру досадашње научно-истраживачке активности публиковао је 42 научна рада у међународним часописима са SCI листе и националним часописима (9 радова M21a, 11 радова M21, 8 радова M22, 11 радова M23 и 3 рада M52), 41 саопштење на међународним и националним скуповима (4 саопштења M33, 24 саопштења M34 и 13 саопштења M64), 1 ново техничко решење (метода) примењена на националном нивоу (M82), 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84) и 1 објављен патент на националном нивоу (M94).

- Члан је комисије за оцену једне докторске дисертације, а учествовао је у изради више дипломских, завршних и мастер радова и докторских дисертација.

- Рецензирао је радове за следеће часописе: Ceramics International 2017, IF=3,057; Applied Surface Science 2017, IF=4,439; Journal of Advanced Ceramics 2017, IF=6,707; Processing and Application of Ceramics 2021, IF=1,804; Arabian Journal of Chemistry 2020, IF=5,165; Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 2020, IF=4,539; Metallurgical and Materials Engineering 2019; SN Applied Sciences 2020; Hemijska industrija 2019, IF=0,407; International Journal of Applied Ceramic Technology 2017, IF=1,165; ACS Applied Materials & Interfaces 2017, IF=8,097.

- Члан је организационог одбора међународне конференције ЕЛМИНА и техничког комитета међународне конференције YUCOMAT.

- Руководио је пројектним задатком „Процесирање, оптимизација својстава и испитивање примене синтерованих, контролисано калцинисаних и контролисано порозних композитних наноструктурних биоматеријала“, који је реализован у оквиру потпројекта 1, у оквиру пројекта III 45019, 2011-2019.

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова: (Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Током реализације наведених научно-истраживачких пројеката на којима је др Жељко Радовановић учествовао (4 научно-истраживачких пројеката које је финансирао Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и 5 међународна научно-истраживачка пројекта) извршена је набавка капиталне опреме, на којој кандидат самостално спроводи истраживања и користи је за

реализацију наставе на академским студијама и у раду са студентима мастер и докторских студија. Током реализације научних пројеката кандидат активно учествује у реализацији научне сарадње Технолошко-металуршког факултета и ИЦТМФ са другим институцијама у земљи и иностранству.

Школске 2017/2018. године, уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, учествовао је у реализацији вежби из предмета: „Савремени оксидни и неоксидни керамички материјали”, а асистирао је у извођењу вежби из неколико других предмета где је била потребна примена инструменталних метода. За зимски семестар школске 2021/2022. године НН веће Технолошко-металуршког факултета дало је сагласност за ангажовање кандидата за извођење вежби из предмета „Својства и примена стакла“.

Др Жељко Радовановић је члан комисије за оцену докторске дисертације кандидата Abdul Mohamed Kazuz (одлука бр. 35/101 од 28. 4. 2022. године) под називом „Биоактивни материјали на бази α -трикалцијум-фосфатних цемената и флуороапатита: синтеза, својства и примена у стоматологији“. Из ове дисертације проистекла су два рада: један у врхунском међународном часопису (M21) и један у истакнутом међународном часопису (M22), као и два саопштења на међународним конференцијама: једно саопштење на скупу међународног значаја штампано у целини (M33) и једно саопштење на скупу међународног значаја штампано у изводу (M34).

Члан је организационог одбора међународне конференције ЕЛМИНА и техничког комитета међународне конференције YUCOMAT.

Учешће др Жељка Радовановића у докторским дисертацијама Горана Вуковића, Лидије Радовановић, Ане Поповић и Бојане Симовић потврђују захвалнице.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Уз сагласност руководиоца пројекта „Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних, мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“, које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја (евиденциони број III 45019, 2011–2019), др Жељку Радовановићу је поверено руковођење, планирање и реализација потпројектног задатка „Процесирање, оптимизација својстава и испитивање примене синтерованих, контролисано калцинисаних и контролисано порозних композитних наноструктурних биоматеријала“ у оквиру потпројекта 1 пројекта III 45019. (доказ у прилогу).

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

4.1. Утицајност, позитивна цитираност, углед и утицајност публикација у којима су кандидаткињини радови објављени

У свом досадашњем научно-истраживачком раду др Жељко Радовановић је, као аутор или коаутор, до сада објавио 9 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a) (свих 9 након избора у претходно звање), 11 радова у врхунским међународним часописима (M21) (4 након избора у претходно звање), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22) (7 након избора у претходно звање), 11 радова у часопису међународног значаја (M23) (7 након избора у претходно звање) и 3 рада у часопису националног значаја (M52) (2 након избора у претходно звање). Утицајност ових публикација најбоље показује њихова укупна цитираност која износи 561, а без аутоцитата 467 (према бази Scopus до 20. 5. 2022.), а Хиршов индекс објављених радова је 13.

Радови кандидата цитирани су у престижним часописима као што су: Trends in Food Science and Technology (IF=12,563); Critical Reviews in Food Science and Nutrition (IF=11,176); Journal of Hazardous Materials (IF=10,588); Green Chemistry (IF=10,182); Carbon (IF=9,594); Carbohydrate Polymers (IF=9,381); Food Hydrocolloids (IF=9,147); Renewable Energy (IF=8,001); Chemosphere (IF=7,086); International Journal of Biological Macromolecules (IF=6,953); Journal of Molecular Liquids (IF=6,165); Industrial Crops and Products (IF=5,645); itd.

Рад 3.2.11., у часопису Applied Surface Science, на коме је др Жељко Радовановић први аутор, цитиран је 93 пута (87 пута без аутоцитата).

Кандидат је након избора у звање научни сарадник, објавио 27 радова, који су публиковани у међународним часописима ранга M21a, M21, M22 и M23. Према вредности ИФ часописа у којима су публиковани радови где је кандидат коаутор, издвајају се радови у: Fuel 2018, IF=5,128; Ceramics International 2017, IF=3,057; Ceramics International 2019, IF=3,830; Carbohydrate Polymers 2018, IF=6,044; Cellulose 2018, IF=3,917; Industrial Crops and Products 2018, IF=4,191; Carbohydrate Polymers 2018, IF=6,044; International Journal of Biological Macromolecules 2020, IF=6,953; Applied Clay Science, 2022, IF(2020)=5,467; Fibers and Polymers 2018, IF=1,439 и Ceramics International 2020, IF=4,527. Укупан ИФ часописа у којима су објављене публикације др Жељка Радовановића, у периоду после избора у звање научни сарадник, износи 72,946.

Све ово указује на актуелност, утицајност и углед научних радова које је публиковао др Жељка Радовановића.

4.2. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број кандидатових радова, удео самосталних и коауторских радова у њему, кандидатов допринос у коауторским радовима

У свом досадашњем научно-истраживачком раду др Жељко Радовановић је објавио 87 библиографских јединица: 9 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 11 радова у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 11 радова у часописима међународног значаја (M23), 3 рада у часописима националног значаја (M52), 4 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у целини (M33), 24 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у изводу (M34), 13 саопштења на скуповима националног значаја штампана у изводу (M64), 1 ново техничко решење (метода) примењена на националном нивоу (M82), 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84), 1 објављен патент на националном нивоу (M94) и докторску дисертацију (M71). Кандидат је први аутор на 15 радова, други аутор на 13 раду и трећи аутор на 9 радова што говори како о самосталном раду кандидата тако и о доприносу у коауторским радовима кроз формирање теме, концепта и циљева рада, учешће у експерименталном раду, анализи и коментарисању добијених резултата.

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 6,37 (554/87), а за период после избора у претходно звање 6,37 (363/57).

4.3. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Жељко Радовановић је током досадашњег научно-истраживачког рада показао висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова. Резултате својих истраживања је систематски анализирао, објаснио и публиковао у утицајним међународним часописима. Осим индивидуалних квалитета, кандидат је показао склоност ка тимском раду, о чему говоре заједничке публикације како са колегама са Технолошко-металуршког факултета, тако и са колегама из других институција.

У својим истраживањима, реализацији наставе на академским студијама и у раду са студентима мастер и докторских студија потпуно самостално користи следеће методе за карактеризацију: високорезолуциону скенирајућу електронску микроскопију (FE-SEM), енергетску дисперзивну спектроскопију (EDS), одређивање специфичне површине, величине и расподеле величина пора (BET), инфрацрвену спектроскопску анализу (FTIR), UV-Vis спектроскопију, методе термијске анализе материјала (термомикроскоп, DTA-TGA), атомску апсорпциону спектроскопију (AAS), одређивање укупног органског угљеника (TOC) и рендгенском дифракционом анализом (XRD).

У оквиру пројекта FP7-REGPOT-2009-1 боравио је у два наврата (јун. 2011. и јун. 2012) на обуци у Институту неорганске хемије Техничког универзитета Рига, Летонија, где је овладао поступцима микроталасног (пећ на којој се обучавао: Linn

High Therm MHTD 1800-4,8/2,45-135) и спарк плазма синтеровања (Dr.Sinter SPS System-825.C), као и радом на уређају за рендгенску дифракциону анализу (Bruker D8 advanced XRD).

Оствареним резултатима истраживања кандидат је показао да има способност да самостално организује и реализује истраживања. Поменути резултатима је допринео реализацији међународних и домаћих пројеката на којима је учествовао, док је својим радовима допринео и дефинисању нових тема и праваца истраживања у оквиру истраживачке групе којој припада.

V Испуњеност услова за стицање предложеног научног звања на основу коефицијената М

Кандидат испуњава услове за избор у звање виши научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке, који су прописани Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, а што се види из следеће табеле:

Диференцијални услов од првог избора у претходно звање до избора у звање виши научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање хх поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	209,4/198,4 *
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+ M41+M42+M51+M80+M90+ M100	40	208/197,1*
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M81- 85+M90-96+M101-103+M108	22	194/183,3*
	M21+M22+M23	11	178/170,8*
	M81-85+M90-96+M101- 103+M108	5	16/12,5*

Напомена: *- у складу са Правилником Министарства нормирано на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

VI. Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Резултати научно-истраживачког рада др Жељка Радовановића, после избора у звање научни сарадник, су објављени у 27 радова категорије М20 (9 радова М21а, 4 рада М21, 7 радова М22 и 7 радова М23 категорије). Укупан збир бодова, који укључује све публикације у периоду после избора у претходно звање износи 208/198,4* што показује да његова стручна компетентност превазилази квантитативне критеријуме за избор у тражено звање (50).

Радови др Жељка Радовановића су цитирани 467 пута без аутоцитата у међународним часописима, што представља значајан допринос науци и битан показатељ квалитета рада кандидата. Кроз руковођење пројектним задатком и учешће у израдама докторских дисертација кандидат је показао способност самосталног организовања научног рада.

На основу детаљне анализе досадашњег научно-истраживачког рада и остварених резултата др Жељка Радовановића, Комисија сматра да кандидат испуњава све потребне услове за избор у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК и предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућој комисији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије на коначно усвајање.

У Београду, 26.05.2022. године

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Др Ђорђе Јанаћковић, редовни професор
Универзитета у Београду, Технолошко–
металуршки факултет