

С А Ж Е Т А К РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета:	Грађевински факултет Универзитета у Београду
Ужа научна област:	Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство
Број кандидата који се бирају:	1
Број пријављених кандидата:	1
Имена пријављених кандидата:	1. др Владана Рајковић-Огњановић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме:	Владана, Никола, Рајковић-Огњановић
- Датум и место рођења:	18.10.1975. Београд
- Установа где је запослен:	Грађевински факултет Универзитета у Београду
- Звање/радно место:	доцент
- Научна област:	Технологија

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе:	Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка:	Београд, 1999.

Магистеријум:

- Назив установе:	Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка:	Београд, 2004.
- Ужа научна уметничка област:	Органска хемијска технологија

Докторат:

- Назив установе:	Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
- Место и година одбране:	Београд, 2011.
- Наслов дисертације:	„Утицај квалитета воде на корозију челика”
- Ужа научна област:	Физичка хемија и електрохемија

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1. Асистент-приправник за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство 2004. године
2. Асистент за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство 2005. године
3. Доцент за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство 2012. године

3) Објављени радови

Име и презиме: Владана Рајакровић-Огњановић	Звање у које се бира: ванредни професор	Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство			
Научне публикације		Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
		пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини		4	-	1	5
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		2	1	1	4
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини		5	1	-	3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини		1	-	3	4
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		10	5	14	3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		10	-	2	2
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		-	-	-	-
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора		-			1
Стручне публикације		Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
		пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера		-	-	-	-
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		-	1		
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго):		3	2	11	4

- Напомене:**
1. Навести у ком часопису са SCI, SSCI или AHCI листе су радови објављени;
 2. Квантитативно исказати научне резултате за стицање звања наставника у пољу друштвено-хуманистичких наука, према табелама 1. и 2. које су саставни део Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Области истраживања којима се кандидат бавио и којима се сада бави углавном се могу груписати у две категорије: пречишћавање воде (Развој и примена нових метода за пречишћавање вода; анализа трагова супстанци, развој метода за детекцију и уклањање загађивача у води, третман ултра чистих, воде за пиће и отпадних вода;) и анализа и контрола квалитета воде (Развој и примена савремених инструменталних техника и метода за карактеризацију материјала (IC, GC, HPLC, IR, UV-Vis, XRD, XPS, AAS) и хемијских сензора за праћење квалитета воде.).

У докторској дисертацији „Утицај квалитета воде на корозију челика” повезан је квалитет воде (преко корозионих агенаса који се налазе у природним и индустријским водама) са брзином корозије челика. На основу добијених резултата предложен је модел који описује кинетику корозије челика при ниским концентрацијама агенаса корозије. Поред анализе утицаја јона на корозију челика, анализиране су челичне цеви које су део система за дистрибуцију воде за пиће у Београду. У анализи су разматрани параметри који указују на међусобни утицај квалитета воде и корозије цеви као и последице ових интеракција. Део дисертације обухвата и анализу појаве корозије у близини завареног споја феритног и аустенитног нерђајућег челика. Утврђено је да је корозија завареног споја резултат деловања напонске, међукристалне (услед излуживања карбида) и микрогалванске корозије (услед присуства бакра и анодне поларизације феритног материјала у споју са аустенитним материјалом).

Др Владана Н. Рајаковић-Огњановић аутор је 18 радова објављених у међународним часописима са SCI листе. Од укупног броја радова 7 радова је објављено пре избора у звање доцента, а 11 после избора у звање доцента. Цитираност радова које је објавила Владана Н. Рајаковић-Огњановић је 165 према SCOPUS претраживачу (податак из септембра 2016). Радови објављени у часописима међународног значаја пре избора у звање доцента обухватају истраживања из области синтезе, модификације и примене мезопорозних материјала, као резултат научног рада на Лудвиг-Максимилијан Универзитету у Минхену. У оквиру рада који је објављен у врхунском међународном часопису, *Materials Science and Engineering*, описан је резултат синтезе мезопорозних материјала, који су модификовани V- и Ti-агенсима, извршена је карактеризација ових материјала савременим инструменталним техникама (XRD, IR, UV, NMR). Анализирана је примена синтетизованих мезопорозних материјала за уклањање тешких метала из воде. Истраживања кандидаткиње обухватају унапређене технологије пречишћавања воде. У раду који је објављен у врхунском међународном часопису (*Separation and Purification Technology*) анализирана је могућност дестабилизације емулзије типа уље у води методом наизменичног хлађења и загревања микроталасима. О значају и вредности рада сведочи 28 цитата овог рада.

Сорпција и сорпциона уклањања загађивача представљају значајан део истраживања предложеног кандидата. Уклањање уља различитим сорпционим материјалима био је предмет истраживања из ког су проистекла два значајна рада објављена у врхунском међународном часопису (*Journal of Hazardous Materials*). О значају и вредности резултата сведочи 83 цитата рада који се бави уклањањем уља из отпадне воде различитим сорпционим материјалима.

Рад објављен у врхунском међународном часопису, *Applied Thermal Engineering*, проистекао је из резултата анализе корозионих процеса, који су изучавани у оквиру докторске дисертације.

Радови објављени након избора у звање доцента представљају логичан развој у већ дефинисаним областима интересовања кандидата. Истраживања су и даље пречишћавање воде, уклањање загађивача и примена савремених метода и техника за анализу процеса пречишћавања воде.

Од радова који су објављени након избора у звање доцента потребно је истаћи:

- радове који се баве анализом специја (врста) арсена и ефикасним уклањањем арсена из воде. Посебно треба истаћи рад објављен у врхунском међународном часопису, *Talanta*, који се бави границама детекције арсена ICP-MS инструменталном

техником. Поред наведеног, истакнутог рада, још 5 радова је објављено у часописима који се налазе на SCI листи у којима је објект истраживања арсен и уклањање арсена.

- радове који се баве модификованим материјалима који испољавају антимикурно дејство и могу се применити у дезинфекционим процесима у обради вода. Из ове области објављена су два рада у врхунском међународном часопису, *Applied surface science*.
- радове који се баве уклањањем јона тешких метала из кишних вода
- радове који се баве нечистоћама у ултра чистим водама у циклусу вода-пара у термоелектранама.

Списак радова објављених у: међународном часопису изузетних вредности) је (након избора у звање доцента): A. Djukić, B. Lekić, V. N. Rajaković-Ognjanović, Dj. Veljović, T. Vulić, M. Djolić, Z. Naunovic, J. Despotović, D. Prodanović, Further Insight into the Mechanism of Heavy Metals Partitioning in Stormwater Runoff, *Journal of Environmental Management*, 168 (2016) 104-110, 10.1016/j.jenvman.2015.11.035; M. B. Đolić, V. N. Rajaković-Ognjanović, J. P. Marković, Lj. J. Janković-Mandić, M.N. Mitrić, A. E. Onjia, Lj. V. Rajaković, The effect of different extractants on lead desorption from a natural mineral, *Applied surface science*, 324 (2015) 221-231, doi: 10.1016/j.apsusc.2014.10.112; M.B. Đolić, V.N. Rajaković-Ognjanović, S.B. Štrbac, Z.Lj. Rakočević, Đ.N. Veljović, S.Dimitrijević, Lj.V. Rajaković, The antimicrobial efficiency of silver activated sorbents, *Applied surface science*, 357 (2015) 819-831, doi:10.1016/j.apsusc.2015.09.032; Lj. V. Rajaković, D. D. Marković, V. N. Rajaković-Ognjanović, D. Z. Antanasijević, „Review: The approaches for estimation of limit of detection for ICP-MS trace analysis of arsenic“, *Talanta*, 102 (2012) 79–87, doi:10.1016/j.talanta.2012.08.016 и у врхунском међународном часопису): D. D. Marković, B. M. Lekić, V. N. Rajaković-Ognjanović, A. E. Onjia, Lj. V. Rajaković, A New Approach in Regression Analysis for Modeling Adsorption Isotherms, *The Scientific World Journal*, vol. 2014, Article ID 930879, 17 pages, 2014. doi:10.1155/2014/930879.

4. Стручни рад

Кандидаткиња је била члан пројектантских тимова при изради више пројеката и студија из области пречишћавања вода, унапређења квалитета воде и унапређења квалитета животне средине.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

-

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Расположиви резултати студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника за Владану Н. Рајковић-Огњановић су следећи:

Шк. год.	Студ. Програм	Предмет	Оцена
2013/2014	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Основе еколошког инжењерства	4,55
2013/2014	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,71
2014/2015	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,67
2015/2016	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,12

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Од почетка рада на предметима Квалитет воде и Еколошко инжењерство др Владана Рајаковић-Огњановић активно учествује у унапређењу наставног процеса побољшањем програма лабораторијских и рачунских вежбања. Као помоћ студентима у изради експерименталних вежби из Квалитета воде објавила је је лабораторијски приручник са изводима из теорије и упутствима за лабораторијска мерења. Лабораторијски приручник се налази на интернет страницама предмета.

Поред рада у редовној настави, у школској 2009/2010. години држала је вежбе из предмета Виши курс квалитета воде у оквиру докторских студија на Грађевинском факултету.

Кандидаткиња је била члан пројектантских тимова при изради више пројеката и студија из области пречишћавања вода, унапређења квалитета воде и унапређења квалитета животне средине

Напомена: На исти начин приказати кандидата под 2. и сваког следећег пријављеног кандидата.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у наставне, научно-истраживачке, стручне и педагошке резултате кандидаткиње и на основу свега изложеног, Комисија сматра да доцент др Владана Рајаковић-Огњановић, дипл. инж. техн., испуњава све услове за избор у звање ванредног професора и зато предлаже Изборном већу да прихвати овај извештај и донесе одлуку о утврђивању предлога за избор др Владана Рајаковић-Огњановић у звање ванредног професора за рад на одређено време од 5 година за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство.

Место и датум: 17.10.2016.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Чланови комисије:

Проф. др Радисав Видић, дипл. грађ. инж.
(гостујући професор Грађевинског факултета у Београду,
редовни професор на Грађевинском, у Питсбургу, УСА)

Ванредни проф. др Зорана Науновић, дипл. инж. техн.
(Грађевински факултет у Београду)

Проф. др Рада Петровић, дипл. инж. техн.
((Технолошко-металуршки факултет у Београду)