

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 Рајаковић-Огњановић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме:	Владана, Никола, Рајаковић-Огњановић
- Датум и место рођења:	18.10.1975. Београд
- Установа где је запослен:	Грађевински факултет Универзитета у Београду
- Звање/радно место:	асистент
- 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 за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство 2004., 2010. године

3) Објављени радови

Име и презиме: Владана Рајаковић-Огњановић		Звање у које се бира: доцент		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		5		2	
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		2		1	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини		4			
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини		4			
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		24			
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		12			
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		-			
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):		13			

- 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 др Владана Рајаковић-Огњановић бавила и којима се сада бави углавном се могу груписати у две категорије: I. водени раствори: 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; II. Савремене инструменталне технике и методе за карактеризацију материјала: IC, GC, HPLC, IR, UV, STM, AAS и хемијски сензори.

Током студија и израде дипломског рада и непосредно после тога радила је на развоју савремених метода (гасни сензори) за анализу узорак хране. Из тог периода настао је дипломски рад, као и радови у којима су анализирани различити узорци (загађивачи ваздуха; узорци хране) и испитана спрега између примењених инструменталних метода анализе: пиезоелектричних сензора, гасне хроматографије и масене спектрометрије. У периоду 2001-2004. бавила се развојем и применом нових метода за анализу минералних изолационих уља. Ту су обухваћене савремене инструменталне методе као што су: гасна хроматографија (GC), течна хроматографија (HPLC), инфра-црвена спектроскопија (IR), атомска апсорпциона спектроскопија (AAS) и метода микроскопске анализе честица. Наведене технике користе се за дијагностику стања уља и трансформатора. GC анализом одређује се састав и концентрација присутних гасова у уљу. HPLC метода се користи за одређивање концентрације једињења фурана, који су крајњи производи разградње папирне изолације. На основу резултата добијених HPLC анализом могуће је одредити стање чврсте изолације.

Прегледни рад "Спрега конвенционалних и савремених метода за обраду воде од ултра чистих до отпадних" из области вода и пречишћавања вода обухвата преглед савремених и класичних метода за пречишћавање вода. Увидом у најновије радове и чланке и праћењем светских трендова у овој области извршена је селекција и направљен преглед најсавременијих, једноставних и најмање штетних метода и техника („зелена хемија“) за уклањање загађивача из воде, односно добијање воде одређеног квалитета и чистоће.

У оквиру магистарског рада анализирана је могућност дестабилизације емулзија типа уље у води методом наизменичног хлађења и загревања. Хлађење и загревање класичним путем спада у савремене методе физичке обраде емулзија, а наизменичним поступком загревања и хлађења постиже се већа ефикасност при раздвајању уља и воде. Синергетским ефектом замрзавања (истискивањем молекула угљоводоника и површински активне материје из кристалне решетке леда у току хлађења) и загревањем (формирањем нових мицела површински активне материје) које доводи до коалесценције уљних капљица остварена је ефикасна демулзификација.

У току истраживања на Универзитету у Минхену кандидат се бавио синтезом 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 водених раствора.

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. Доминантни агенси корозије у природним и индустријским водама који су анализирани су неоргански анјони (хлорид, сулфат и бикарбонат јон). Концентрације наведених агенаса корозије у природним и индустријским водама веома су ниске, од 1µг до неколико грама, и за њихово одређивање коришћене су различите аналитичке и електрохемијске технике.

У дисертацији су коришћене методе за одређивање брзине корозије, израчунати су и одређени губици масе, струја корозије и густина струје корозије.

Др Владана Н. Рајаковић-Огњановић аутор је 10 радова објављених у међународним часописима са SCI листе. Научни радови објављени у часописима међународног значаја су: 1. В.Н. Рајаковић, С. Минтова, Ј. Сенкер, Т. Беин, Synthesis and characterization of V and Ti-substituted mesoporous molecular sieves, Materials Science and Engineering C (2003) 817-821; 2. В.Н. Рајаковић, Д. Скала, Separation of water-in-oil emulsions by freeze/thaw method and microwave radiation, Journal of Separation and Purification Technology 49 (2) (2006) 192-196; 3. В.Н. Рајаковић, Г. Алексић, М. Радетић,

Љ. Рајаковић, Efficiency of oil removal from real wastewater with different sorbent materials, Journal of Hazardous Materials, 143(1-2) (2007) 494-499; 4. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Г. Алексић, Љ. Рајаковић, Governing factors for motor oil removal from water with different sorption materials", Journal of Hazardous Materials, Journal of Hazardous Materials, Volume 154, Issues 1-3 (1) (2008) 558-563; 5. Н.Б. Исса, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.М. Јовановић, Љ.В. Рајаковић, Determination of Inorganic Arsenic Species in Natural Waters- Benefits of Separation and Preconcentration on Ion Exchange and Hybrid Resins, Analytica Chimica Acta, 673(2) (2010) 185-193; 6. В.Н.Рајаковић-Огњановић, Д.З.Живојиновић, Б.Н.Гргур, Љ.В.Рајаковић, Improvement of chemical control in the water-steam cycle of thermal power plants, Applied Thermal Engineering, 31 (1) (2011) 119-128; 7.В.Н.Рајаковић-Огњановић, Б.Н. Гргур Б., Corrosion of austenite and ferrite stainless steel weld, Journal of the Serbian Chemical Society, 76 (0) (2011) 1-9 JSCS4831; 8. Д.Б. Жарковић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ.В. Рајаковић, Conservation of resources in the pulp and paper industry derived from cleaner production approach, Resources, Conservation and Recycling, 55 (2011) 1139-1145; 9. Н.Б. Исса, В.Н. Рајаковић-Огњановић, А.Д. Маринковић, Љ.В. Рајаковић, Separation and Determination of Arsenic Species in Water by Selective Exchange and Hybrid Resins, Anal. Chim. Acta (Article In Press), DOI:10.1016/j.aca.2011.08.0015

Радови објављени у часописима националног значаја су: 1. В. Рајаковић, Д. Скала, Демулзификација наизменичним хлађењем и загревањем, Хемијска Индустрија, 58 (2004), 343-350; 2. В. Рајаковић, Д. Љубисављевић, Д. Скала, Физичке методе за пречишћавање отпадних вода-примена методе наизменичног мржњења и хлађења и микроталасног загревања за обраду зауљених вода, Водопривреда 37 (2005) 71-81; 3. В.Н. Рајаковић, Љ. Рајаковић, Мониторинг животне средине у ЈП ЕПС Пример: ЈП РБ Колубара, Енергетика 1 (2005) 20-26 4. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.Н. Гргур, Corroded scale analysis from water distribution pipes, Хемијска индустрија, 2011, 65 (5) 507-515.

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. Рајаковић-Огњановић су следећи:

Шк. год.	Студ. Програм	Предмет	Оцена
2007/2008	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Основе еколошког инжењерства	4,27
2008/2009	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,81
2009/2010	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,53
2010/2011	Грађевинарство, осн. ак. студ.	Квалитет вода	4,46

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 припремила 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 асистент др Владана Рајаковић-Огњановић, дипл. инж. техн., испуњава све услове за избор у звање доцента и зато предлаже Изборном већу да прихвати овај извештај и донесе одлуку о утврђивању предлога за избор др Владана Рајаковић-Огњановић у звање доцента за рад на одређено време од 5 година за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство.

Место и датум: 01.12.2011.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Чланови комисије:

проф. др Дејан Љубисављевић, дипл.граф.инж.,
(Грађевински факултет у Београду)

проф. др Марко Иветић, дипл.граф.инж.,
(Грађевински факултет у Београду)

проф. др Славица Стевановић, дипл.инж.техн.,
(Технолошко-металуршки факултет у Београду)