

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ТЕХНОЛОШКО МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ Образац 2
Број захтева: _____ Датум: _____

СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ _ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ
ПРОФЕСОРА

- 1 Име, средње име и презиме кандидата **Рада (Добривоје) Петровић_**
- 2 Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира
Инжењерство неорганских хемијских производа
- 3 Радни однос са пуним или непуним радним временом **пуним**
- 4 До овог избора кандидат је био у звању **ванредног професора** у које је први пут изабран **19.10.2007. године** за ужу научну област /наставни предмет **Неорганска хемијска технологија_**

II ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

- 1 Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање **19.10.2012.**
- 2 Датум и место објављивања конкурса **11.04.2012. год. "Послови"**
- 3 Звање за које је расписан конкурс **ванредног или редовног професора _**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА
И О РЕФЕРАТУ

- 1 Назив органа и датум именованја Комисије **Изборно веће ТМФ –а 29.03.2012. год.**

- 2 Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметничка област	Организација у којој је запослен
---------------	-------	--------------------------------------	----------------------------------

- | | | | |
|------------------------|------------|----------------------------|-------------|
| 1)_Др Милица Тодоровић | ред. проф. | Инж. неорг. хем. производа | ТМФ |
| 2)_Др Ђорђе Јанаковић | ред. проф. | Инж. неорг. хем. производа | ТМФ |
| 3)_Др Владимир Срдић | ред. проф. | Неорган. тех. и материјали | ТФ – Н. Сад |

4) Др Петар Ускоковић ред. проф. Инжењерство материјала ТМФ
5) Др Антонија Оњиа научни саветник Аналитичка хемија Институт - Винча

- 1 Број кандидата пријављених на конкурс 1
- 2 Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије није
- 3 Датум стављања реферата на увид јавности **01.06.2012. год.**
- 4 Начин (место) објављивања реферата **Библиотека и огласна табла ТМФ –а**
- 5 Приговори **без приговора**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА **05.07.2012.год.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **Раде (Добривоје) Петровић** у звање редовног професора вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

Проф. др Иванка Поповић

Прилози:

- 1 Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
- 2 Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 3 Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 4 Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл.62.ст.4. Закона
- 5 Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози, осим под бр. 4. достављају и у електронској форми.

Na osnovu mišljenja Komisije a na osnovu člana 65. Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni glasnik RS" broj 76/05), Izorno veće na sednici održanoj 05. jula 2012. godine utvrdilo je predlog

ODLUKE

O IZBORU NASTAVNIKA U ZVANJE I NA RADNO MESTO REDOVNOG PROFESORA

1. Utvrđuje se predlog odluke da se **Dr RADA (DOBRIVOJE) PETROVIĆ** izabere u zvanje i na radno mesto **REDOVNOG PROFESORA** za užu naučnu oblast: **INŽENJERSTVO NEORGANSKIH HEMIJSKIH PROIZVODA**.
2. Po dobijanju odluke o izboru u zvanje i na radno mesto redovnog profesora od strane Senata Univerziteta sa Imenovanom će dekan zaključiti ugovor o radu.
3. Imenovana zasniva radni odnos na neodređeno vreme danom zaključenja ugovora o radu.

O b r a z l o ž e n j e

Tehnološko-metalurški fakultet (u daljem tekstu: Fakultet) je objavio konkurs za izbor nastavnika za užu naučnu oblast: **INŽENJERSTVO NEORGANSKIH HEMIJSKIH PROIZVODA**, dana 11. aprila 2012.godine u dnevnom listu „DANAS“ u dodatku Nacionalne službe za zapošljavanje „Poslovi“.

Izorno veće je na predlog katedre donelo odluku o sastavu komisije za pripremu izveštaja o prijavljenim kandidatima, u satavu:

1. Dr Milica Todorović, red. prof. TMF-a
2. Dr Đorđe Janačković, red. prof. TMF-a
3. Dr Velimir Srdić, red.prof. TF-a, Novi Sad
4. Dr Petar Uskoković, red. prof. TMF-a
5. Dr Antonija Onjia, naučni savetnik, INN-Vinča

Komisija je pregledala konkursni materijal i sačinila izveštaj i isti dostavila Izbornom veću Fakulteta (05. jula 2012.) radi utvrđivanja predloga odluke.

Po dostavljanju izveštaja Komisije, Izorno veće je utvrdilo predlog odluke da se **dr Rada (Dobrivoje) Petrović** izabere u zvanje i na radno mesto redovnog profesora za užu naučnu oblast : **Inženjerstvo neorganskih hemijskih proizvoda** kao što je u dispozitivu ovog rešenja.

Dostaviti:

- imenovanj
- Stručnom veću univerziteta
- arhivi
- službi za opšte poslove

DEKAN

Prof.dr Ivanka Popović

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета у Београду, одржаног 29. марта 2012. године, а по објављеном конкурсy за избор једног ванредног или редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа, одређени смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс објављен у листу "Послови" од 11. 04. 2012. године пријавио се један кандидат, др Рада Петровић, ванредни професор Технолошко-металуршког факултета у Београду. О пријављеном кандидату, који испуњава услове конкурса, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Рада Петровић (девојачко Ћирјаковић) је рођена 24. 08. 1965. године у Ариљу, где је завршила основну и средњу школу као носилац дипломе "Вук Караџић".

Технолошко-металуршки факултет у Београду уписала је 1984. године и дипломирала 1989. године на истом факултету, на Катедри за неорганску хемијску технологију, са просечном оценом у току студија 9,20. Добитник је три награде "Панта С. Тутунџић" за постигнут успех у току студија и награде Привредне коморе града Београда за дипломски рад у 1989. години. У току основних и последипломских студија била је стипендиста "Фондације за младе таленте Републике Србије". Последипломске студије на Катедри за неорганску хемијску технологију ТМФ-а у Београду уписала је 1989. године, а 1994. године одбранила магистарску тезу са темом "Добијање пигмената типа кордијерита традиционалним и сол-гел поступком". Докторску дисертацију са темом "Проучавање процеса кристализације кордијерита из гелова и особина добијених прахова" одбранила је на истој Катедри 2001. године.

По дипломирању, школске 1989/90. године радила је хонорарно на извођењу рачунских и експерименталних вежби из предмета "Општа и неорганска хемија", на Катедри за општу и неорганску хемију ТМФ-а у Београду. За асистента-приправника на Катедри за неорганску хемијску технологију ТМФ-а у Београду изабрана је 1990. године, а 1994. године у звање асистента за предмете "Технологија керамике" и "Хетерогена равнотежа".

На место доцента на Катедри за НХТ, за предмете "Технологија воде" и "Технологија керамике", изабрана је 2002. године. Поред ових предмета на додипломским студијама, од школске 2005/2006 држала је наставу из предмета "Керамика I – Основи керамике и стакла" на одсеку "Инжењерство материјала". У звању доцента држала је неколико предмета из области технологије керамике и технологије воде на магистарским и докторским студијама.

За ванредног професора за ужу област Неорганска хемијска технологија и неоргански материјали изабрана је 2007. године. У звању ванредног професора држала је наставу из предмета: "Технологија воде", "Керамички процеси", "Технологија керамике", "Технологија воде – изборни" и "Структура и својства керамичких материјала" на основним студијама; "Припрема воде за потребе индустрије" и "Припрема воде за пиће" на мастер студијама и "Теоријски основи керамике и стакла", "Нискотемпературни керамички процеси" и "Теоријски основи и практични аспекти припреме воде за пиће и примену у индустрији" на докторским студијама. Од школске

2009/2010 држи наставу на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду из предмета "Технологија отпадних вода".

Др Рада Петровић је била ментор 2 одбрањене докторске дисертације, 2 одбрањене магистарске тезе, 3 одбрањена мастер рада страних студената и 37 дипломских радова. Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације била је 7 пута, 5 пута члан Комисије за оцену и одбрану магистарске тезе, 2 пута члан Комисије одбрањеног мастер рада, 22 пута члан комисије одбрањеног дипломског рада и 2 пута члан Комисије одбрањеног завршног рада. Ментор је 5 студената докторских студија и руководилац израде 4 пријављене докторске дисертације (од којих је једна дисертација страног студента).

Коаутор је "Практикума из технологије керамике" за студенте Технолошко-металуршког факултета и књиге "Загађивање и заштита вода" за ученике средњих школа и аутор два практикума за ученике средњих школа.

Учествовала је у реализацији 11 фундаменталних и иновационих пројеката финансираних од стране Министарства за науку Републике Србије и била руководилац једног технолошког пројекта. Такође, учествовала је у реализацији два пројекта EUREKA и једног пројекта FP7. Положила је стручни испит за технолошку струку. Током 2009. године успешно је завршила курс за обуку експерата из области чистије производње у организацији Центра за чистију производњу Србије у оквиру пројекта Организације Уједињених нација за индустријски развој (*UNIDO*), чиме је стекла звање Националног експерта за чистију производњу.

У оквиру научно-истраживачког рада, до сада је објавила: једну монографију националног значаја, 27 радова из категорије M21, 6 радова из категорије M22, 7 радова из категорије M23, 3 рада из категорија M51, 7 радова из категорије M52, 5 радова у међународним часописима који нису на SCI листи и велики број саопштења на међународним и домаћим конференцијама. Према Scopus-у, радови др Раде Петровић су цитирани, без аутоцитата аутора и коаутора, 179 пута.

Др Рада Петровић је била: шеф Катедре за неорганску хемијску технологију од 2005. до 2009. године, члан Комисије за реформу наставе на ТМФ-у, секретар Секције за керамику Српског хемијског друштва од 2006. до 2010. године, члан Редакционог одбора часописа "Вода и санитарна техника" од 2005. до 2010. године и рецензент Комисије за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа 2009. године. Члан је Савета ТМФ-а од 2009. године.

Говори енглески језик и служи се руским језиком.

Удата је и мајка двоје деце.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одбрањена докторска дисертација (M71 = 6)

"Проучавање процеса кристализације кордијерита из гелова и особина добијених прахова", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2001.

Одбрањен магистарски рад (M72 = 3)

"Добијање пигмената типа кордијерита традиционалним и сол-гел поступком", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 1994.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Рада Петровић је одмах по дипломирању, школске 1989/90, као студент магистарских студија, држала рачунске и експерименталне вежбе из предмета "Општа и неорганска хемија", на I години студија Технолошко-металуршког факултета у Београду. Као асистент-приправник и асистент на Катедри за неорганску хемијску технологију држала је рачунске и експерименталне вежбе из "Технологије керамике", рачунске вежбе из "Хетерогене равнотеже" и експерименталне вежбе из "Неорганске хемијске технологије".

Исте године када је изабрана у звање доцента, школске 2002/2003. године, почела је да држи предавања из предмета "Технологија воде" и "Технологија керамике", као и рачунске и експерименталне вежбе из "Технологије керамике" студентима одсека "Неорганска хемијска технологија". Од школске 2005/2006 држала је наставу, предавања и експерименталне вежбе, из предмета "Керамика I – Основи керамике и стакла" на III години одсека "Инжењерство материјала". Др Рада Петровић је конципирала овај предмет, дефинисала план и програм наставе за потребе новог одсека на Технолошко-металуршком факултету. Поред тога, написала је и скрипта за овај предмет, чиме је обезбедила потребну литературу на српском језику.

У току изборног периода у звању доцента држала је наставу на магистарским студијама из следећих предмета: "Теоријски основи керамике", "Нискотемпературни керамички процеси", "Високотемпературни процеси у керамичким системима" и "Системи за припрему воде". За потребе наставе на докторским студијама од школске 2005/2006 године, модификовала је наставни програм и држала наставу из предмета "Теоријски основи керамике" (нови назив: "Теоријски основи керамике и стакла") и "Нискотемпературни керамички процеси", а у потпуности је припремила наставни програм и држала наставу из предмета "Теоријски принципи и практични аспекти припреме воде за пиће и примену у индустрији".

Након избора у звање ванредног професора, др Рада Петровић је на основним студијама, поред предмета из којих је држала наставу као доцент, изводила наставу и из предмета који су уведени као резултат реформе наставе, у којој је и сама активно учествовала као члан Комисије за реформу наставе и Шеф Катедре за НХТ. У потпуности је припремила наставни програм и држала наставу из предмета "Керамички процеси", модификујући при томе програм предмета "Технологије керамике". По наставном програму основних академских студија за 2008. годину, уместо предмета "Керамика I – Основи керамике и стакла" на III години одсека "Инжењерство материјала" држи наставу из предмета "Структура и својства керамичких предмета" на II години истог одсека. Такође, учествује и у извођењу наставе из предмета "Пројектовање процеса у НХТ" за студенте профила Неорганска хемијска технологија, студијски програм Хемијско инжењерство. На мастер студијама, од школске 2008-2009 године, држи наставу из предмета "Припрема воде за потребе индустрије", за који је у потпуности припремила наставни програм, као и наставу из предмета "Припрема воде за пиће", из кога је држала наставу и за стране студенте школске 2010-2011. Такође, на докторским студијама активно држи наставу из сва три раније наведена предмета. Предавања на свим нивоима студија се изводе у складу са поставкама болоњске декларације.

Од школске 2009/2010 држи наставу на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду из предмета "Технологија отпадних вода".

Др Рада Петровић је руководила израдом 2 одбрањене докторске дисертације, 2 одбрањене магистарске тезе, 3 одбрањена мастер рада страних студената и 37 дипломских радова. Била је члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације 7 пута, члан комисије за оцену и одбрану магистарске тезе 5 пута, члан комисије одбрањеног мастер рада 2 пута, члан комисије одбрањеног дипломског рада 24 пута и члан комисије одбрањеног завршног рада 2 пута. Тренутно је ментор 5 студената докторских студија и руководилац израде 4 пријављене докторске дисертације (од којих је једна дисертација страног студента).

Из наведених података очигледно је да је др Рада Петровић веома ангажована у настави, како на додипломским, тако и на последипломским студијама. Посебно треба истаћи руковођење великим бројем дипломских радова. Све своје дужности, као асистент и као наставник, обављала је и обавља са великим залагањем. Редовно иновира предавања, трудећи се да студенте упозна са најновијим достигнућима из области које предаје. За све предмете је обезбеђена потребна литература - на српском језику за додипломске студије, а за предмете на докторским студијама на српском и енглеском језику. Педагошка активност др Раде Петровић је према студентским анкетама оцењена одличном оценом.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне активности - П10

Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (П11 = 5)

Педагошка активност у студентским анкетама од 2005. године је оцењена као одлична (> 4).

Припрема и реализација наставе - П20

Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета (П21 = 4 x 5 = 20)

Основне академске студије: *Керамика I - Основи керамике и стакла* (нови назив - *Структура и својства керамичких материјала*), према наставном плану из 2005. године и *Керамички процеси*, према наставном плану из 2005. године.

Мастер студије: *Припрема воде за потребе индустрије*, према наставном плану из 2008. године.

Докторске студије: *Теоријски принципи и практични аспекти припреме воде за пиће и примену у индустрији*, према наставном плану из 2008. године

Кандидат је модификовао постојећи наставни програм (П22 = 3 x 2 = 6)

Основне академске студије: *Технологија керамике*, према наставном плану из 2005. године.

Докторске студије: *Нискотемпературни керамички процеси и Теоријски основи керамике и стакла*, према наставном плану из 2005. године.

Уџбеници - П30

Објављен практикум или помоћни уџбеник (П32 = 1 x 5 = 5)

1. Љ. Костић-Гвозденовић, М. Тодоровић, Р. Петровић, "Практикум из технологије керамике", Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2000, ИСБН 86-7401-127-6, 158 страна.

Менторство - П40

Ментор одбрањене докторске дисертације (П41 = 2 x 6 = 12)

1. Ања Терзић, "Утицај микроструктуре на својства ватросталних бетона", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2009.
2. Љубинка Дражевић, "Загађење тешким металима у алувиону реке Ибар у северном делу Косова и Метохије", Факултет техничких наука Универзитета у Приштини, Косовска Митровица, 2009.

Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42 = 7 x 2 = 14)

1. Ивана Д. Смичиклас, "Утицај физичко-хемијских својстава хидроксиапатита и услова сорпције на имобилизацију јона Pb^{2+} , Cd^{2+} , Zn^{2+} и Sr^{2+} ", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2007.
2. Добрица Стојановић, "*In vitro* и *in vivo* истраживање биокомпатибилности биокерамичких материјала на бази калцијум-фосфата", Универзитет у Београду, 2009.
3. Владимир Д. Живановић, Кристалizaciono понашање инвертног фосфатног стакла које садржи ванадијум, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2009.
4. Жељка Антић, Синтеза и карактеризација луминисцентних нанопрахова допираних еуропијумом, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2010.
5. Ђорђе Вељовић, Испитивање утицаја параметара процесирања на својства биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата добијених различитим техникама синтеровања, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2010.
6. Бојан М. Јокић, Проучавање процеса формирања порозних биокомпатибилних материјала на бази недопираних и силицијумом допираних α -калцијум-фосфата и хидроксиапатита, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2011.
7. Ивана З. Вељковић, Контрола структурних и микроструктурних карактеристика бинарних и тернарних оксида титана за примену у обновљивим изворима енергије, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2012.

Ментор одбрањеног магистарског рада (П43 = 2 x 3 = 6)

1. Славица Лазаревић, "Проучавање сорпционих својстава сепиолита", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2007.
2. Ненад Танасковић, "Фотокаталитичка активност мезопорозних, нанокристалних прахова титан(IV) – оксида синтетизованих нехидролитичким сол-гел поступком", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2010.

Члан комисије за одбрану магистарског рада (П44 = 5 x 1 = 5)

1. Лалић Жељко, "Проучавање операције сушења глина у опекарској индустрији", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2006.
2. Бојан Јокић, "Проучавање процеса синтезе и везивања биокомпатибилних цемената на бази калцијум-фосфата", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2006.
3. Ђорђе Вељовић, "Проучавање процеса формирања наноструктурних биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2006.
4. Ервин Ш. Ибрахимовић, "Изучавање могућности примене нових технолошких поступака за израду ливачких алата и ватросталних маса на бази прашкастих керамичких материјала", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2006.
5. Мирјана Б. Нинковић, "Уклањање органохлорних пестицида из воде на гранулисаном активном угљу", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2009.

Ментор одбрањеног дипломског рада (П 47 = 38 x 1 = 38)

1. Лазаревић Славица, "Испитивање површинских својстава сепиолита", 2003.
2. Миловановић Предраг, "Адсорпциона својства активних угљева добијених пиролизом гелова", 2004.
3. Стјепановић Данијела, "Синтеза и сорпциона својства калцијум-хидроксиапатита", 2004.
4. Танасковић Душанка, "Утицај адитива на својства бетона", 2004.
5. Михајловић Марија, "Проучавање механизма сорпције јона Pb^{2+} , Cd^{2+} и Si^{2+} на сепиолиту", 2004.
6. Радовановић Жељко, "Синтеза и карактеризација кордијерита нехидролитичким сол-гел поступком", 2005.
7. Хуравик Марија, "Анализа режима рада система за подешавање рН вредности отпадне воде у ХИП Петрохемија", 2005.
8. Јована Спасојевић, "Испитивање могућности примене сепиолита као носача пестицида", 2005.
9. Виолета Брадић, "Испитивање утицаја рН вредности и оксидационих средстава на процес деферизације и деманганизације подземне воде", 2005.
10. Драгана Богуновић, "Припрема воде за потребе фармацеутске индустрије", 2005.
11. Милош Васић, "Проучавање својстава активних угљева добијених пиролизом гелова", 2005.

12. Катић Јелена, "Испитивање могућности примене алкално активираниог бентонита "Боговина" за бистрење вина и сокова", 2006.
13. Бобић Јелена, "Испитивање могућности примене минералних сорбената за дехидратацију алкохола", 2006.
14. Миловановић Марија, "Испитивање могућности примене сепиолита као средства за деколоризацију у прехранбеној технологији", 2006.
15. Снежана Миловановић, "Анализа режима рада постројења за пречишћавање отпадних вода на линији површинске заштите у "Фабрици цилиндарских склопова" концерна "Петар Драпшин -Младеновац", 2007.
16. Симовић Милица, "Проучавање сорпције нитрата из водених раствора на сепиолиту", 2007.
17. Стаменић Јасмина, " Синтеза титан (IV)-оксида нехидролитичким сол-гел поступком", 2007.
18. Чолић Јасна, "Одређивање садржаја тешких метала у седиментима Дунава секвенцијалном екстракцијом", 2007.
19. Китановић Марта, "Испитивање ефикасности различитих коагулационих и флокулационих средстава за уклањање органских материја из воде", 2007.
20. Тешмановић Вукашин, "Анализа процеса припреме масе у фабрици подних плочица "Зорка-Керамика""", 2007.
21. Вељковић Ненад, Синтеза титан (IV)-оксида хидролитичким сол-гел поступком", 2008.
22. Петровић Сенка, Карактеризација отпадних вода из погона за припрему воде "Макиш""", 2008.
23. Зечевић Јована, Синтеза наночестица молибден-оксида сонохемијским разлагањем молибден-хексакарбонила, 2008.
24. Живић Маја, Испитивање ефикасности мењача јона за припрему деминерализоване воде у процесу производње електричне енергије у ТЕ "Костолац Б", 2008.
25. Кецојевић Милош, Адсорпција фенола из водених раствора на сепиолиту, 2008.
26. Милица Стојаковић, Испитивање сорпције јона бакра из водених раствора на сепиолиту, 2009.
27. Милутин Смиљанић, Испитивање сорпције јона олова из водених раствора на зеолиту модификованом гвожђем, 2009.
28. Радмила Лујић, Фотокаталитичка активност титан(IV)-оксида синтетизованог нехидролитичким сол-гел поступком, 2009.
29. Драгана Лујић, Сорпција јона кобалта из водених раствора на сепиолиту, 2009.
30. Ирина Поповић, Испитивање површинских својстава зеолита и сепиолита модификованих гвожђем, 2009.
31. Ивана Томић, Испитивање могућности уклањања хрома(VI) из воде адсорпцијом на сепиолиту, 2009.
32. Јасмина Коврлија, Испитивање синтерабилности кордијеритних прахова синтетизованих сол-гел поступком, 2010.
33. Анђела Поповић, Анализа рада уређаја за производњу раствора хипохлорита за дезинфекцију воде, 2011. (уписана 2005. године)
34. Бојана Симовић, Утицај температуре и дужине трајања хидротермалног третмана на структурне, микроструктурне и фотокаталитичке карактеристике титан(IV)-оксида, 2011. (уписана 2005. године)
35. Ања Папин, Улога озона у припреми воде за пиће од речне воде, 2011.
36. Наташа Серафиновић, Испитивање сорпције хрома(VI) из водених раствора на сепиолитима функционализованим аminosиланом, 2011.

37. Јелена Вујанчевић, Адсорпција анјонских боја из водених раствора на функционализованим киселински активираним сепиолитима, 2011.
38. Марица Радусиновић, Адсорпција анјонских боја из водених раствора на функционализованим сепиолитима, 2012.

Ментор одбрањеног мастер рада (П47 = 3 x 1 = 3)

1. Амал Јума Хабисх, Адсорпција јона кадмијума из морске воде на модификованом сепиолиту, 2012.
2. Ајсха Али Ахрибесх, Адсорпција јона кадмијума из природне морске воде и различитих водених раствора на модификованом зеолиту, 2012.
3. Асма Јума Албрбар, Иапитивање ефикасности фотокатализатора на бази титан(IV)-оксида у морској води, 2012.

Члан комисије одбрањеног мастер рада (П48 = 2 x 0,5 = 1)

1. Димитрије Стевановић, Елементи технолошког пројекта система за прераду зауљених отпадних вода термоелектране, 2011.
2. Даринка Анђелковић, Оптимизација процеса млевења цементног клинкера коришћењем хемијских адитива, 2011.

Члан комисије одбрањеног дипломског рада (П48 = 24 x 0,5 = 12)

1. Душан Пунда, "Добијање термоизолационих материјала на бази дијатомита", 2003.
2. Жељко Младићевић, "Испитивање процеса формирања биоактивних превлака на титану", 2004.
3. Радишић Оливера, "Техно-економска анализа оправданости примене талога из поступка омекшавања воде за подешавање рН вредности земљишта", 2004.
4. Станић Милица, "Развој производње савремених грађевинских материјала (хидроизолационих) у функцији унапређења показатеља пословног успеха предузећа", 2005.
5. Биљана Лазић, "Синтеза и карактеризација биокомпатибилних цемената на бази α - $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ", 2005.
6. Луковић Војин, "Испитивање могућности примене дијатомита у цементној индустрији", 2005.
7. Марија Бежанић, "Испитивање могућности структурне и површинске модификације сепиолита", 2005.
8. Тамара Јовановић, "Примена диференцијално-термијске анализе за испитивање растакљивања германатних стакала", 2006.
9. Милош Ненадовић, "Синтеза и карактеризација нанопрахова на бази CeO_2 ", 2007.
10. Наталија Стаменов, "Добијање калцијум-фосфатних керамичких материјала допираних силицијум-оксидом", 2007.
11. Бојана Леонтијевић, "Кинетика везивања калцијум-фосфатних цемената на бази α -калцијум фосфата", 2007.
12. Јелена Живановић, "Утицај концентрације бентонита на квалитет бистрења вина", 2008.

13. Сандра Ковачевић, "Анализа сигурности технолошког процеса за дезинфекцију у погону за прераду воде "Макиш" у ЈКП "Београдски водовод и канализација"", 2008.
14. Ана Говедарица, "Одређивање садржаја тешких метала у седиментима Дунава", 2009.
15. Јована Мартиновић, Развој производње електрокерамичких елемената у функцији унапређења пословања, 2009.
16. Александар Срејић, Испитивање сорпције јона на сепиолиту модификованом манган(IV)-оксидом, 2009.
17. Биљана Котањац, Испитивање сорпције јона арсена из водених раствора на зеолиту модификованом гвожђем, 2009.
18. Никола Мијаиловић, Анализа сигурности технолошких процеса у преради отпадних вода ХИП-Петрохемије а.д. Панчево, 2009.
19. Соња Ждрале, Сорпција хромата из водених раствора на орвано-модификованим сепиолитима, 2009.
20. Ивана Будимлић, Оптимизација процеса сушења и печења у производњи опекарских производа, 2009.
21. Наталија Матовић, Одређивање области нуклеације германатног стакла диференцијално-термијском анализом, 2010.
22. Марија Никитовић, *НАССР* анализа у погону за производњу воде за пиће из акумулације "Гружа" у Крагујевцу, 2010.
23. Жељка Бранковић, Процена утицаја третманаотпадног муља нафтно-петрохемијског комплекса на животну средину, 2011.
24. Дејан Јорданов, Испитивање техно-економских показатеља прераде воде у воду за пиће.

Члан комисије одбрањеног завршног рада ($P50 = 2 \times 0,2 = 0,4$)

1. Димитрије Стевановић, Елементи технолошког пројекта постројења за уклањање уља из отпадних вода рафинерије, 2009.
2. Жељка Готовина, Испитивање утицаја јона Mg, Mn, Si и Sr на структуру и механичка својства хидроксиапатита (ХАП), 2011.

Д. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ И СТРУЧНИ РАД

Научно-истраживачки рад др Раде Петровић обухвата неколико области: синтеза и карактеризација традиционалних и савремених керамичких материјала, кинетика и механизми синтеровања и фазних трансформација у керамичким системима, синтеза и својства биокерамичких материјала, површинска својства керамичких прахова, сорпциона својства и примена природних и синтетских неорганских материјала за пречишћавање вода, фотокаталитичка разградња загађујућих супстанци у води. Руководила је једним технолошким пројектом и учествовала у реализацији 10 пројеката основних истраживања и иновационих пројеката, финансираних од стране одговарајућег Министарства науке Републике Србије. Учествовала је и у реализацији два ЕУРЕКА пројекта, а тренутно је укључена у реализацију пројекта у оквиру интегралних и интердисциплинарних истраживања "Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава" и ФП7 пројекта: FP7-REGPOT-2009-1, Project number 245916, NANOTECH

FTM reinforcing of nanotechnology and functional materials center. Такође, учествовала је у већем броју пројеката, студија и елабората у оквиру сарадње са привредом. Завршила је курс за обуку експерата из области чистије производње у оквиру пројекта *UNIDO*, чиме је стекла звање Националног експерта за чистију производњу.

Као резултат научно-истраживачког рада, др Рада Петровић је до сада објавила, као аутор или коаутор: једну монографију националног значаја, 27 радова из категорије M21, 6 радова из категорије M22, 7 радова из категорије M23, 3 рада из категорија M51, 7 радова из категорије M52, 5 радова у часописима који нису на SCI листи и велики број саопштења на међународним и домаћим конференцијама који су штампани у целини или у изводу. Према Scopus-у, радови др Раде Петровић су цитирани, без аутоцитата аутора и коаутора, 179 пута. Рецензирала је радове за 5 међународних часописа и 5 пута за водећи национални часопис Хемијска индустрија.

1. Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

1.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21 = 27 x 8 = 216)

1. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Phase Transformation Kinetics in the Three Phase Cordierite Gel", *Journal of Materials Research*, **16** (2001) 451-458 (IF (2001) = 1,539; ISSN 0884-2914).
2. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Crystallization Behavior of Alkoxide –Derived Cordierite Gels", *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, **28** (2003) 111-118 (IF (2003) = 1,546; ISSN 0928-0707).
3. **R. Petrović**, S. Milonjić, V. Jakanović, Lj. Kostić-Gvozdrenović, I. Petrović-Prelević, Đ. Janačković, "Influences of Synthesis Parameters on the Structure of Boehmite Sol Particles", *Powder Technology*, **133** (2003) 185-189 (IF (2003) = 0,951; ISSN 0032-591).
4. D. Stojanović, B. Jokić, Đ. Veljović, **R. Petrović**, P.S. Uskoković, Đ. Janačković, "Bioactive Glass Apatite Coating for Titanium Implant Synthesized by Electrophoretic Deposition", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 1595-1599 (IF (2007) = 1,562; ISSN 0955-2219).
5. B. Jokić, D. Tanasković, I. Janković-Častvan, S. Drmanić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis of Nanosized Calcium Hydroxyapatite Particles by the Catalytic Decomposition of Urea with Urease", *Journal of Materials Research*, **22** (2007) 1156-1161 (IF (2007) = 1,916; ISSN 0884-2914).
6. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, D. Tanasković, A. Orlović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Phase Transformation in Cordierite Gel Synthesized by Non-Hydrolytic Sol-Gel Route", *Ceramics International*, **33** (2007) 1263-1268 (IF (2007) = 1,360, ISSN 0272-8842).
7. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Jovanović, S. Milonjić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Adsorption of Pb²⁺, Cd²⁺ and Sr²⁺ ions on to the natural and acid-activated sepiolites", *Applied Clay Science*, **37** (2007) 47-57 (IF (2007) = 1,861; ISSN 0169-1317).
8. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, B. Jordović, **R. Petrović**, D. Tanasković, Đ. Janačković, "Electrical properties of cordierite obtained by non-hydrolytic sol-gel", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 3659-3661 (IF (2007) = 1,562; ISSN 0955-2219).
9. D. Tanasković, B. Jokić, G. Socol, A. Popescu, I. Mihailescu, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis of functionally graded bioactive glass – apatite multistructures on Ti substrates by pulsed laser deposition, *Applied Surface Science*, **254** (2007) 1279-1282 (IF (2008) = 1,576; ISSN 0169-4332).

Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

10. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Tanasković, V. Pavićević, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Sorption of Pb^{2+} , Cd^{2+} and Sr^{2+} Ions on Calcium Hydroxyapatite Powder Obtained by the Hydrothermal Method", *Journal of Environmental Engineering. ASCE (American Society of Civil Engineers)*, **134** (2008) 683-688 (IF 2007 = 1,085; ISSN 0733-9372)
11. S. Lazarević, Ž. Radovanović, Dj. Veljović, A. Onjia, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Characterization of sepiolite by inverse gas chromatography at infinite and finite surface coverage, *Applied Clay Science*, **43** (2009) 41-48 (IF (2009) = 2,784), ISSN 0169-1317).
12. Dj. Veljović, B. Jokić, **R. Petrović**, E. Palcevskis, A. Dindune, I.N. Mihailescu, Dj. Janačković, Processing of dense nanostructured HAP ceramics by sintering and hot pressing, *Ceramic International*, **35** (2009) 1407-1413 (IF (2009) = 1,686; ISSN 0272-8842).
13. C.Y. Tang, P.S. Uskoković, C.P. Tsui, Đ. Veljović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, Influence of microstructure and phase composition on the nanoindentation characterization of bioceramic materials based on hydroxyapatite, *Ceramic International*, **35** (2009) 2171-2178 (IF (2009) = 1,686; ISSN 0272-8842).
14. Dj. Veljović, I. Zalite, E. Palcevskis, I. Smiciklas, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering of nanostructured HAP and HAP/TCP bioceramics, *Ceramic International*, **36** (2010) 595-603 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).
15. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, V. Djokić, Ž. Radovanović, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Iron-Modified Sepiolite for Ni^{2+} Sorption from Aqueous Solution: An Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Study, *Journal of Chemical and Engineering Data*, **55** (2010) 5681-5689 (IF(2010) = 2,089; ISSN 0021-9568).
16. B. Jokić, S. Drmanić, T. Radetić, J. Krstić, **R. Petrović**, A. Orlović, Dj. Janačković, Synthesis of submicron carbon spheres by the ultrasonic spray pyrolysis method, *Materials Letters*, **64** (2010) 2173-2176 (IF (2010) = 2,117; ISSN 0167-577X).
17. B. Jokić, M. Mitrić, V. Radmilović, S. Drmanić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis and characterization of monetite and hydroxyapatite whiskers obtained by a hydrothermal method, *Ceramic International*, **37** (2011) 167-173 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).
18. Dj. Veljović, R. Jančić-Hajneman, I. Balać, B. Jokić, S. Putić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, The effect of the shape and size of the pores on the mechanical properties of porous HAP-based bioceramics, *Ceramic International*, **37** (2011) 471-479. (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).
19. V. Marjanović, S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Potkonjak, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Chromium (VI) removal from aqueous solutions using mercaptosilane functionalized sepiolites, *Chemical Engineering Journal*, **166** (2011) 198-206 (IF(2010) = 3,074; ISSN 1385-8947).
20. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, A. Onjia, J. Krstić, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Surface characterization of iron-modified sepiolite by inverse gas chromatography, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **50** (2011) 11467-11475 ((IF(2010) = 2,071; ISSN 0888-5885).
21. N. M. El-Buaishi, I. Janković-Častvan, B. Jokić, Dj. Veljović, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Crystallization behavior and sintering of cordierite synthesized by an aqueous sol-gel route, *Ceramic International*, **38** (2012) 1835-1841 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).
22. **R. Petrović**, N. Tanasković, V. Djokić, Ž. Radovanović, I. Janković-Častvan, I. Stamenković, Dj. Janačković, Influence of the Gelation and Calcination Temperatures on Physical Parameters and Photocatalytic Activity of Mesoporous Titania Powders

- Synthesized by the Nonhydrolytic Sol-gel Process, *Powder Technology*, **219** (2012) 239-243 (IF(2010) = 1,887; ISSN 0032-5910).
23. B. Jokic, I. Stamenkovic, M. Zrilic, K. Obradovic- Djuricic, **R. Petrovic**, Dj. Janackovic, Silicon-doped biphasic α - calcium-phosphate/hydroxyapatite scaffolds obtained by a replica foam method using uniform pre-annealed spherical particles, *Materials Letters*, **74** (2012) 155 – 158 (IF(2010) = 2,120; ISSN 0167-577X).
 24. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Potkonjak, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Removal of Co^{2+} ions from aqueous solutions using iron-functionalized sepiolite, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, **55** (2012) 40 – 47 (IF (2010) = 1,729; ISSN 0255-2701).
 25. B. Jokic; M. Mitric; M. Popovic; L. Sima; S. M. Petrescu; **R. Petrovic**; Dj. Janackovic: The influence of silicon substitution on the properties of spherical- and whisker-like biphasic alpha-calcium-phosphate/hydroxyapatite particles, *Journal of Materials Science – Materials in Medicine*, **22** (2011) 2175-2185 (IF (2010) = 2,325; ISSN 0957-4530).
 26. V.R. Djokić, A.D. Marinković, M. Mitrić, P.S. Uskoković, **R.D. Petrović**, V.R. Radmilović, Dj. T. Janačković, Preparation of TiO_2 /carbon nanotubes photocatalysts: the influence of the method of oxidation of the carbon nanotubes on the photocatalytic activity of the nanocomposites, *Ceramics International* (In Press, Available online) (IF (2010) = 2,325; ISSN 0957-4530).
 27. Dj. Veljović, M. Čolić, V. Kojić, G. Bogdanović, Z. Kojić, A. Banjac, E. Palcevskis, **R. Petrović**, Dj. Janačković, The effect of grain size on the biocompatibility, cell-materials interface and mechanical properties of microwave-sintered bioceramics, *Journal of Biomedical Materials Research: Part A* (In Press, Available online), (IF (2010) = 3,044; ISSN1549-3296).

1.2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22 = 6 x 5 = 30)

1. Đ. Janačković, I. Petrović-Prelević, Lj. Kostić-Gvozdenović, **R. Petrović**, V. Jakanović, D. Uskoković, "Influence of Synthesis Parameters on the Particle Sizes of Nanostructured Calcium-Hydroksyapatite", *Key Engineering Materials*, **192-195** (2001) 203-206 (IF(2002) = 0,497; ISSN 1013-9826)
2. Đ. Janačković, I. Janković, **R. Petrović**, Lj. Kostić-Gvozdenović, S. Milonjić, D. Uskoković, "Surface Properties of HAP Particles obtained by Hydrothermal Decomposition of Urea and Calcium-EDTA Chelates", *Key Engineering Materials*, **240-242** (2003) 437-440 ((IF(2002) = 0,497; ISSN 1013-9826)
3. B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Veljović, D. Bučevac, K. Obradović-Đuričić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis and settings behavior of α -TCP from calcium deficient hydroxiapatite obtained by hydrothermal method", *Journal of Optoelectronics and Advanced Material*, **9** (2007) 1904-1910. (IF 2006 = 1,106; ISSN 1454-4164).

После избора у звање ванредног професора

4. N. Tanasković, Ž. Radovanović, V. Đokić, J. Krstić, S. Drmanić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Synthesis of mesoporous nanocrystalline titania powders by nonhydrolytic sol-gel method, *Superlattices and Microstructures*, **46** (2009) 217-222. (IF 2007 = 1,344; ISSN 0749-6036)

5. S. Zec; J. Dukić; M. Puševac; S. Bošković; R. Petrović, Sol-Gel Combustion Synthesis of $\text{La}_{9,33}(\text{SiO}_4)_6\text{O}_2$ Oxyapatite, *Materials and Manufacturing Processes*, 24 (10-11) (2009) 1104-1108. (IF 2008 = 0,968; ISSN 1042-6914)
6. Dj. Veljović, E. Palcevskis, A. Dindune, S. Putić, I. Balać, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering improves the mechanical properties of biphasic calcium phosphates from hydroxyapatite microspheres produced from hydrothermal processing, *Journal of Materials Science*, 45 (2010) 3175-3183 (IF (2010) = 1,859; ISSN 0022-2461).

1.3. Рад у међународном часопису (M23 = 7 x 3 = 21)

1. **R. Petrović**, Đ. Janačković, B. Božović, S. Zec, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Densification and Crystallization Behaviour of Colloidal Cordierite-Type Gels", *Journal of Serbian Chemical Society*, 66 (2001) 335-343 (IF = 0,244; ISSN 0352-5139)
2. M.S. Lazić, V.B. Mišković-Stanković, Đ.T. Janačković, **R. Petrović**, Lj.M. Pavlović, "The Electrophoretic Deposition of Boehmite Coatings on Titanium from Water Sols", *Materials Science Forum*, 453-454 (2004) 349-354 (IF (2004) = 0.498; ISSN 0255-5476)
3. M. Došić, Đ. Janačković, V. Mišković-Stanković, **R. Petrović**, "Electrophoretic Deposition and Characterization of Boehmite Coatings on Titanium Substrate", *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 274 (2006) 185-191. (IF 2006 = 1.611; ISSN 0927-7757)
4. B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Veljović, **R. Petrović**, S. Drmanić, Đ. Janačković, "Preparation of α -TCP Cements from Calcium Deficient Hydroxyapatite obtained by Hydrothermal Method", *Key Engineering Materials*, 309-311 (2006) 821-824 (IF (2005) = 0,224; ISSN 1013-9826).
5. Đ. Veljović, B. Jokić, I. Janković-Častvan, I. Smičiklas, **R. Petrović**, Đ. Janačković, Sintering Behaviour of Nanosized HAP Powder, *Key Engineering Materials*, 330-332 (2007) 259-262 (IF (2005) = 0,224; ISSN 1013-9826).

После избора у звање ванредног професора

6. M. Ninković, **R. Petrović**, M. Laušević, "Removal of organochlorine pesticides from water using virgin and regenerated granular activated carbon", *Journal of Serbian Chemical Society*, 75 (2010) 565-573 (IF (2010) = 0,725; ISSN 0352-5139)
7. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, B. Potkonjak, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Sorption of Cu^{2+} and Co^{2+} from aqueous solutions onto sepiolite: an equilibrium, kinetic and thermodynamic study, *Journal of Serbian Chemical Society*, 76 (2011) 101-112 (IF (2010) = 0,725; ISSN 0352-5139)

1.4. Рад у часопису међународног значаја изван SCI листе или у часописима са SCI листе без категорије

1. M. Tecilazić-Stevanović, T. Janačković, Lj. Kostić-Gvozdrenović e **R. Ćirjaković**: "Dipendenza delle proprietà di mullite-cordierite dalle condizioni di sintesi", *Ceramurgia*, XXI (1991) 117-120.
2. Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, **R. Ćirjaković**, "Sintesi di pigment ceramico tipo cordierite con metodo sol-gel", *Ceramurgia*, 4 (1997) 245-247.

3. M. Tecilazić-Stevanović, T. Janačković, Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Ćirjaković**: "Dependence of the Properties of Cordierite-Mullite Ceramics on Synthesis Conditions", *Industrial Ceramics*, **13** (1993) 31-34.
4. Đ. Janačković, V. Jokanović, Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Ćirjaković**, I. Petrović-Prelević, D. Uskoković, "Synthesis of Spinel Powders by the Spray Pyrolysis Method", *Key Engineering Materials*, **132-136** (1997) 197-200 (ISSN 1013-9826)

После избора у звање ванредног професора

5. D. Tanasković, Dj. Veljović, **R. Petrović**, C. Cojanu, C. Ritoscu, I. N. Mihailescu, Dj. Janačković, "Double-layer Bioactive Glass Coatings Obtained by Pulsed Laser Deposition", *Key Engineering Materials*, **361-363** (2008) 277-280.

2. Зборници међународних научних скупова (M30)

2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 7 x 1 = 7)

1. M. Tecilazić-Stevanović, T. Janačković, Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Ćirjaković**, "Dependence of the Properties of Cordierite-Mullite Ceramics on Synthesis Conditions", pp. 205-213 in "Ceramics today tomorrow's ceramics", edited by P.Vincenzini, Elsevier scientific publishing company, Amsterdam, 1991. (Materials Science monographs 66A)
2. **R. Ćirjaković**, S. Milonjić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Sol-Gel Method in the Synthesis of Cordierite", pp. 273-278 in "Proceedings of Third European Ceramic Society Conference, vol.I: Processing of Ceramics", edited by P.Duran, J.F.Fernandez, Faenza Editrice Iberica, S.L. Spain, 1993.
3. Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, **R. Ćirjaković**, "Synthesis of a Cordierite Type Ceramic Pigment by the Sol-Gel Method", pp.39-44 in "Proceedings of World Ceramic Congress - Eight Cimtec, Ceramics: Charting the Future, Advances in Science and Technology", edited by P.Vincenzini, Techna, Faenza, 1995.
4. Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, Lj. Kostić-Gvozdrenović, V. Jokanović, D. Uskoković, S. Milonjić, "Mullite Powder Synthesis by Colloidal and Urea-Assisted Sol-Gel Processes", *Ceramic Transaction of American Ceramic Society*, **81** (1998) 87-92.
5. **R. Petrović**, Đ.Janačković, I.Janković-Častvan, S.Zec, Lj.Kostić-Gvozdrenović, "Phase Transformation in Colloidal and Alkoxy-Derived Cordierite Gels", pp. 253-258 in "Proceedings of 2nd International Conference: Deformation Processing and Structure of Materials", Edited by E. Romhanji, M. Jovanović and N. Radović, Published by Association of Metallurgical Engineers of Serbia and Montenegro, Faculty of Technology and Metallurgy University of Belgrade and Institute of Nuclear Science "Vinča", Beograd, 2005.

После избора у звање ванредног професора

6. S. Zec, S. Bošković, **R. Petrović**, "Synthesis of Apatite-Type $Ce_{4,67}(SiO_4)O$ via Glycine-Nitrate Combustion", pp. 521-523 in "Proceedings of the 9th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry", edited by A. Antić-Jovanović, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, 2008.

7. S. Lazarević, V. Arsovski, B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Adsorption of nickel ions from aqueous solutions by manganese oxide-coated sepiolite, The 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, Kladovo, 2011, Zbornik radova, str. 473-476.

2.2. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M34 = 23 x 0,5 = 11,5)

1. S. Milonjić, Lj. Čerović, **R. Ćirjaković**, O. Milošević, D. Uskoković, "Properties of Silica, Silicon Carbide and Cordierite Powders Obtained by Spray Pyrolysis", EMRS 1993 Fall Meeting, 4th European East-West Conference & Exhibition on Materials and Process, St.Petersburg, Russia, 1993, Abstract B-VII.2.
2. M.S. Lazić, V.B. Mišković-Stanković, Đ.T. Janačković, **R. Petrović**, Lj.M. Pavlović, "The Electrophoretic Deposition of Boehmite Sol on the Titanium", Fifth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT 2003 Herceg Novi, Programme and The Book of Abstracts, 2003, p.106.
3. D. Stojanović, B. Jokić, Đ. Veljović, S. Stevanović, **R.Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis of calcium-hydroxyapatite by decomposition of urea with urease", 9th Congress of the Bakcan Stomatological Society, Abstract Book, Ohrid, Macedonia, 2004, p.269.
4. D. Stojanović, Z. Stojanović, Z. Dubajić, I. Janković-Častvan, S. Lazarević, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Formation of bioactive glass-apatite coatings for titanium implant", 9th Congress of the Bakcan Stomatological Society, Abstract Book, Ohrid, Macedonia, 2004, p.269.
5. M.S. Lazić, V.B. Mišković-Stanković, Đ.T. Janačković, **R.D. Petrović**, "The Effect of Deposition Parameters on the Electrophoretic Deposition of Boehmite Coatings", 4th International Conferences on the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstracts, Belgrade, SCG, 2004, vol.II, p.91.
6. D. Stojanović, I. Janković-Častvan, B. Jokić, Đ. Veljović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Bioactive Glass-Apatite Coatings for a Titanium Implant", 4th International Conferences on the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstracts, Belgrade, SCG, 2004, vol.II, p.94.
7. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, V. Pavićević, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Adsorption of Pb^{2+} , Cd^{2+} and Sr^{2+} ions on HAP powder obtained by hydrothermal decomposition of urea and calcium-EDTA chelates", The Sixth European Meeting on Environmental Chemistry (EMEC6), Programme and the Book of Abstracts, Belgrade, SCG, 2005, p.120.
8. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, A. Orlović, **R. Petrović**, B. Jokić, Đ. Janačković, "Characterization of cordierite catalyst support synthesized by the non-hydrolytic sol-gel process", International Symposium Catalytic processes on advanced micro- and mesoporous materials, Book of abstracts, Nessebar, Bulgaria, 2005, p.108.
9. S. Lazarević, B. Jokić, Đ. Veljović, D. Tanasković, **R. Petrović**, A. Orlović, Đ. Janačković, "Micro and mesoporous spherical carbon particles obtained by ultrasonic spray pyrolysis", International Symposium Catalytic processes on advanced micro- and mesoporous materials, Book of abstracts, Nessebar, Bulgaria, 2005, p.109.
10. B. Jokić, Đ. Veljović, A. Rosić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Nanostructured calcium-hydroxyapatite synthesized by decomposition of urea with urease", A Forecast of the Future for Biomaterials-Professor Larry L.Hench Retirement Symposium, Imperial College London, UK, 2005, p.37.
11. D. Stojanović, B. Jokić, Đ. Veljović, S. Drmanić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Texture and surface properties of the nanostructured HAP particles obtained by hydrothermal

decomposition of urea and EDTA-chelates”, A Forecast of the Future for Biomaterials-Professor Larry L.Hench Retirement Symposium, Imperial College London, UK, 2005, p.38.

12. S. Šajić, I. Janković-Častvan, **R. Petrović**, D. Jovanović, M. Ilić, Đ. Janačković, “Investigation of filterability of diatomite from deposits in Kolubara and Vranje coal-bearing neogene basins (Serbia)”, 6th European Coal Conference, Abstract Book, Belgrade, SCG, 2005, p.34.
13. Dj. Veljović, B. Jokić, D. Tanasković, I. Janković-Častvan, S. Lazarević, **R. Petrović**, Dj. Janačković, “Characterization of HAP Ceramics Obtained by Sintering and Hot Pressing“, 5th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, MAT-p71, Ohrid, Macedonia, 2006.
14. Dj. Veljović, B. Jokić, **R. Petrović**, E. Palcevskis, A. Dindune, I. N. Mihailescu, Dj. Janačković, “Processing of Dense Nanostructured HAP Ceramics by Sintering and Hot Pressing“, ECERS 2007, D-719 p.7, Berlin, Nemačka, 2007.

После избора у звање ванредног професора

15. Dj. Veljović, I. Zalite, E. Palcevskis, I. Smičiklas, **R. Petrović**, Dj. Janačković, “Syntheses of dense nanostructured HAP and HAP/TCP bioceramics using microwave sintering“, EUROMAT 2009, E28-1 p.65, Glasgow, Velika Britnija, 2009.
16. Dj. Janačković, P. Uskoković, **R. Petrović**, I. Balać, B. Jokić, Dj. Veljović, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, “Synthesis of nanostructured hydroxyapatite filler for HAP/polymer nanocomposite“, Nanostructured Polymers & Nanocomposites, p 44, Paris, France, 2009.
17. B. Jokić, Dj. Janačković, P. Uskoković, **R. Petrović**, I. Balać, Dj. Veljović, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, “ Synthesis of hydroxyapatite filler doped with silicon for HA/polymer nanocomposites“, Nanostructured Polymers & Nanocomposites, p 46, Paris, France, 2009.
18. Dj. Veljović, R. Jančić-Hajneman, I. Balać, B. Jokić, S. Putić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, “ The influence of the pore geometry on the mechanical properties of porous HAP-based bioceramics“, P.S.B.13. YUCOMAT 2010, p.111 Herceg Novi, Crna Gora, 2010.
19. Dj. Veljović, G. Vuković, E. Palcevskis, P.S. Uskoković, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Processing of nanostructured HAP/CNT composite by spark plasma sintering, 6th International ECNP Conference on Nanostructured Polymers & Nanocomposites, Abstract Book, p. 179, Madrid, Spain, 2010.
20. Ž. Radovanović, B. Jokić, S. Dimitrijević, Dj. Veljović, **R. Petrović**, Dj. Janačković, ”Hydrothermal synthesis of hydroxyapatite powders doped with (Ag⁺, Cu²⁺, Zn²⁺), heating, characterization and antimicrobial testing”, Hybrid Materials A.3.1.2, p 39, Strazbur, France 2011.
21. N. M. El-Buaishi, I. Jankovic-Castvan, B. Jokic, Dj. Veljović, Dj. Janackovic, **R. Petrovic**,”Sinterability of Cordierite Powders Synthesized by Sol-gel Methods”, EUROMAT 2011, C32-P-1-17 (1319) p.65, Montpellier, France, 2011.
22. Dj. Veljović, M. Colic, Z. Kojic, A. Banjac, E. Palcevskis, **R. Petrovic**, Dj. Janackovic, ”The effect of grain size on the materials-cell interfaces and biocompatibility of microwave sintered HAP bioceramics”, EUROMAT 2011, F11-P-2-15 (0864) p.117, Montpellier, France, 2011.
23. B. Jokic, Dj. Veljović, Z. Radovanovic, I. Jankovic-Castvan, **R. Petrovic**, Dj. Janackovic, ”Scaffolds prepared by polymer sponge method using narrow size silicon substituted

hydroxyapatite particles”, EUROMAT 2011, F12-P-2-04 (1551) p.118, Montpellier, France 2011.

3. Националне монографије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације - M40

3.1. Монографија националног значаја (M42 = 1 x 5 = 5)

1. **P. Петровић**, "Сол-гел поступци синтезе у технологији керамике", Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2007, ISBN: 86-7401-239-6, страна 108.

3.2. Рад у водећем часопису националног значаја (M51 = 3 x 2 = 6)

1. Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, **R. Ćirjaković**, "Synthesis of Cordierite Type Ceramic Pigment by the Sol-gel Method", *Journal of Serbian Chemical Society*, **60** (1995) 1141-1146.
2. **R. Ćirjaković**, "Alkoksidni sol-gel postupak u keramici", *Hemijska industrija*, **49** (1995) 151-158.
3. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, M. Ilić, D. Jovanović, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Sorpcija jona olova, kadmijuma i stroncijuma iz vodenih rastvora na sepiolitu", *Hemijska industrija*, **60** (2006)15-22

3.3. Рад у часопису националног значаја (M52 = 7 x 1,5 = 10,5)

1. Lj. Kostić-Gvozdrenović, Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, "Changes of Thermal Expansion Coefficient for Glazes in the Process of Firing - Part II: Application of Appen's Equation for Computation of Glazes with Low and Given Thermal Expansion Coefficient", *The IMS Institute Bulletin*, **7** (1992) 3-9.
2. **R. Ćirjaković**, S. Milonjić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, Sinteza keramičkih prahova sol-gel postupkom, *Vatrostalni materijali*, **25** (1995) 35-41.
3. Lj. Kostić-Gvozdrenović, M. Tecilazić-Stevanović, T. Janačković, Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, B. Božović, "Optimizacija i matematičko modelovanje procesa sušenja u keramičkoj industriji", *Izgradnja*, **50** (1996) 191-194.
4. **R. Ćirjaković**, Đ. Janačković, S. Milonjić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Ispitivanje uticaja koncentracije bemit sola i veličine čestica sola SiO₂ na formiranje kordijerita", *Tehnika-Novi materijali*, **5** (1996) 7-12.
5. Lj. Kostić-Gvozdrenović, M. Tecilazić-Stevanović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Zavisnost pritisne čvrstoće sušene građevinske opeke od sadržaja vode", *Izgradnja*, **53** (1999) 339-341.
6. Jokić, D. Stojanović, Đ. Veljović, S. Drmanić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Sinteza nanostrukturnih prahova kalcijum-hidroksiapatita katalitičkom razgradnjom uree ureazom", *Nauka Tehnika Bezbednost*, **2** (2004)13-19.

После избора у звање ванредног професора

7. Lj. Dražević, **R. Petrović**, R. Ivanović, A. Onjia, Zagađenje životne sredine teškim metalima i monitoring biodiverziteta gradova Kosovske Mitrovice i Zvečana, *Ecologica*, 59 (2010) 355 – 358.

4. Зборници скупова националног значаја - M60

4.1. Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (M62 = 1 x 1 = 1)

1. **R.D. Petrović**, "Sol-gel postupci u tehnologiji keramike", XLVI Savetovanje SHD, Program i kratki izvodi radova, Beograd, 2008, str. PP4.

4.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63 = 15 x 0,5 = 7,5)

1. Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Ćirjaković**, "Ispitivanje mogućnosti izomorfne zamene Al^{3+} -jona u strukturi kordijerita Fe^{3+} -jonima", Knjiga radova II Simpozijuma SHD o keramici i staklu sa međunarodnim učešćem "Fizika, hemija i tehnologija keramike i stakla", SHD, Beograd, 1994, str. 6-9.
2. Lj. Kostić-Gvozdrenović, Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, M. Radović, "Sinteza prahova mulita koloidnim sol-gel postupkom", Zbornik radova XXVIII Oktobarskog savetovanja rudara i metalurga, Donji Milanovac, 1996, str.598-601
3. Lj. Kostić-Gvozdrenović, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Pilarenje bentonita - Novi procesi obrade glinenih minerala", Zbornik radova Konferencije o mineralnim sirovinama, njihovoj eksploataciji, keramičkoj i opekarskoj proizvodnji - KoMSEKO-98, Kanjiža, 1998, str.171- 173.
4. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Jokić, M. Ilić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Ispitivanje sorpcije Pb^{2+} -jona na sepiolitu", Zbornik radova XLIII Savetovanja srpskog hemijskog društva, Beograd, 2005, str.267-270
5. B. Jokić, I. Janković-Častvan, **R. Petrović**, Đ. Veljović, Đ. Janačković, "Sinteza α -TCP bioaktivnog cementa iz kalcijum deficitarnog hidroksiapatita", Zbornik radova XLIV Savetovanja srpskog hemijskog društva, Beograd, 2006, str.105-108.
6. **R. Petrović**, N. Lukić, V. Bradić, "Uticaj pH vrednosti i oksidacionih sredstava na procese deferizacije i demanganizacije podzemne vode", Zbornik radova konferencije "Kvalitet vode, smanjenje gubitaka vode i odvođenje otpadnih voda", Jahorina – Pale, 2006, str.
7. **R. Petrović**, Đ. Veljović, Đ. Janačković, J. Baras, A. Petrović, S. Jović, "Ispitivanje mogućnosti primene alkalno aktiviranog bentonita "Bogovina" za bistrenje vina", Prirodne mineralne sirovine i mogućnosti njihove upotrebe u poljoprivrednoj proizvodnji i prehrambenoj industriji – Monografija, Savez poljoprivrednih inženjera i tehničara Srbije, Beograd, 2006, str. 325-333.
8. S. Jović, B. Zlatković, A. Petrović, J. Baras, **R. Petrović**, "Bentonit – nezamenjivo sredstvo za bistrenje i stabilizaciju vina i voćnih sokova", Prirodne mineralne sirovine i mogućnosti njihove upotrebe u poljoprivrednoj proizvodnji i prehrambenoj industriji – Monografija, Savez poljoprivrednih inženjera i tehničara Srbije, Beograd, 2006, str. 335-348.

9. S.S. Lazarević, I.M. Janković-Častvan, D.Đ. Tanasković, S.Ž. Drmanić, Đ.T. Janačković, **R.D. Petrović**, "Primena sepiolita za dekolizaciju sojinog ulja", Knjiga radova XLV Savetovanja SHD, Novi Sad, 2007, str. 178-181.

После избора у звање ванредног професора

10. J. Čolić, M. Janać, **R. Petrović**, "Komparacija sekvencijalne ekstrakcije i totalne digestije pri određivanju sadržaja teških metala u sedimentima Dunava", 37. godišnja konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, Voda 2008, Mataruška Banja, Zbornik radova, 87-92.
11. V. Marjanović, **R. Petrović**, S. Aksentijević, "Katjonske i anjonske gline kao mogući adsorbenti za Cr(VI)", 37. godišnja konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, Voda 2009, Zlatibor, 2009, Zbornik radova, str. 443-448.
12. LJ. Dražević, **R. Petrović**, R. Ivanović, D. Jovanović, LJ. Biševac: "Industrijski otpad RMHK „Trepča“ kao primarni izvor zagađenja teškim metalima zemljišta i vode u severnom delu Kosova i Metohije", Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd, 2000, Međunarodna konferencija: "Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad", Zlatibor, str. 336-340.
13. V. Marjanović, **R. Petrović**, Lj. Trumbulović-Bujić, "Primena modifikovanih glinenih minerala kao adsorbenata za hromate", Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine", Banja Luka, 2009., Zbornik radova, str. 803-810.
14. V. Marjanović, **R. Petrović**, S. Aksentijević, "Adsorpcija Cr(VI) na LDHs kao mogućim adsorbentima za anjonske zagađivače", Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine", Banja Luka, 2009., Zbornik radova, str. 393-402.
15. V. Rajaković-Ognjanović, Z. Naunović, **R. Petrović**, Lj.V. Rajaković, Karakteristike efluenta iz procesa bojenja papira i mogućnosti obrade otpadne vode, Međunarodna konferencija – Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad, Niška banja, Zbornik radova, 53-58 (2011)
16. N.M. El Buaishi, V. Arsovski, Đ. Veljović, J. Kovrlija, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Sinterabilnosti kordijeritnih prahova sintetizovanih koloidnim sol-gel postupkom, 49. Savetovanje SHD, Kragujevac, 2011, Zbornik radova, str. 193 – 197.

4.3. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64 = 23 x 0,2 = 4,6)

1. **R. Ćirjaković**, M. Tecilazić-Stevanović, T. Janačković, Lj. Kostić-Gvozdrenović: "Proučavanje osobina mulitno-kordijeritne keramike u zavisnosti od uslova sinteze", Knjiga izvoda XXXII Savetovanja SHD, 1990, Beograd, str. 34.
2. Lj. Kostić-Gvozdrenović, Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, "Primena jednačine Appen-a za proračun glazura sa malim i zadatim koeficijentom termičkog širenja", Knjiga izvoda XXXIV Savetovanja SHD, 1992, Beograd, str. 35.
3. Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Ćirjaković**, J. Gošev, "Sinteza neorganskih pigmenata tipa vilemita", Knjiga izvoda XXXIV Savetovanja SHD, 1992, Beograd, str. 48.
4. **R. Ćirjaković**, Lj. Kostić-Gvozdrenović, Đ. Janačković, "Sinteza neorganskih pigmenata tipa kordijerita", Knjiga izvoda XXXV Savetovanja SHD, 1993, Beograd, str. 44.

5. **R. Ćirjaković**, S. Milonjić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Ispitivanje uticaja koncentracije bemit sola i veličine čestica sola SiO₂ na kristalizaciju kordijerita", Knjiga izvoda Konferencije "Novi materijali - Izazovi sutrašnjice", 1995, Herceg Novi, str. 29.
6. Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, Đ. Janačković, **R. Ćirjaković**, "Sinteza solova bemita", Izvodi radova 38. savetovanja SHD, 1996, Beograd, str.47.
7. Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Savremeni postupci sinteze keramičkih prahova", Izvodi radova XLI savetovanja Srpskog hemijskog društva, 2003, Beograd, str.125-126.
8. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Kristalizacija kordijerita iz gelova sintetizovanih alkoksidnim sol-gel postupkom", Izvodi radova XLI savetovanja Srpskog hemijskog društva, 2003, Beograd, str.131.
9. **R. Petrović**, Đ. Janačković, Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, "Površinske osobine kordijeritnog praha sintetizovanog sol-gel postupkom", Izvodi radova XLI savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, 2003, str.134.
10. M.Lazić, V.B. Mišković-Stanković, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Lj. Pavlović, "Elektroforetsko taloženje bemitnog praha iz vodenog sola na titanu", Knjiga izvoda "Sinterovanje-Teorija i tehnologija", 2003, Beograd, str.49.
11. I. Nikčević, V. Jokanović, Đ. Janačković, **R. Petrović**, D. Uskoković, "Karakteristični parametri sinterovanja mehanohemijski sintetizovanog fluoroapatita" Knjiga izvoda "Sinterovanje-Teorija i tehnologija", 2003, Beograd, str.19
12. D. Stojanović, **R. Petrović**, Dj. Janačković I. Janković-Častvan, B. Jokić, Dj. Veljović, S. Lazarević, "Sinteza i karakterizacija kalcijum-hidroksiapatita katalitičkom razgradnjom uree ureazom", Drugi seminar mladih istraživača, Program i zbornik abstrakata, II/4, str.12, SANU, Beograd, 2003.
13. D.D. Stojanović, **R.D. Petrović**, B.M. Jokić, Đ.N. Veljović, I.M. Janković-Častvan, S.S. Lazarević, Đ.T. Janačković, "Sinteza kalcijum-hidroksiapatita razlaganjem uree ureazom", Izvodi radova XLII savetovanja Srpskog hemijskog društva, 2004, Novi Sad, str.108.
14. S.S. Lazarević, I.M. Janković-Častvan, B.M. Jokić, Đ.N. Veljović, **R.D. Petrović**, Đ.T. Janačković, "Ispitivanje površinskih svojstava sepiolita", Izvodi radova XLII savetovanja Srpskog hemijskog društva, 2004, Novi Sad, str.114.
15. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, A. Orlović, **R. Petrović**, B. Jokić, Đ. Janačković, "Sinteza kordijerita nehidrolitičkim sol-gel postupkom", Izvodi radova Četvrtog seminara mladih istraživača, SANU, 2005, Beograd, str.IV/1.
16. S. Lazarević, B. Jokić, I. Janković-Častvan, J. Krstić, **R. Petrović**, A. Orlović, Đ. Janačković, "Sinteza nanostrukturnih sfernih čestica ugljenika metodom ultrasonične sprej pirolize", Izvodi radova Četvrtog seminara mladih istraživača, SANU, 2005, Beograd, str.IV/2.

После избора у звање ванредног професора

17. S.Lazarević, I.Janković-Častvan, B.Jokić, Đ.Veljović, Ž.Radovanović, **R.Petrović**, Đ.Janačković, "Ispitivanje sorpcionih svojstava aktivnih ugljeva "Trayal" i "Norit"", Knjiga izvoda 5. simpozijuma Hemija i zaštita životne sredine, 2008, Tara, str. 200.
18. V. Marjanović, **R. Petrović**, Upporedna analiza uklanjanja hroma iz vode adsorpcijom pomoću aktivnih ugljeva, Knjiga izvoda 5. simpozijuma Hemija i zaštita životne sredine, 2008, Tara, str. 216.
19. Dj. Veljović, B. Jokić, Ž. Radovanović, D. Stojanović, Z. Kojić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, "Uticaj parametara sinteze i uslova procesiranja na karakteristike biomaterijala na bazi kalcijum-hidroksiapatita", Knjiga izvoda radova kongresa Čistije tehnologije i novi materijali - put u održivi razvoj, TMF, 2008, Beograd, str. 54

20. Lj. Dražović, M. Barać, A. Onjia, **R. Petrović**, Primena analize osnovnih komponenti (PCA) na sadržaj teških metala i arsena u zemljištu aluviona reke Ibar, 47. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, 2009, Knjiga izvoda, str. 70.
21. M. Ninković, M. Laušević, **R. Petrović**, Uklanjanje organohlornih pesticida iz vode na ugljeničnim materijalima, 47. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, 2009, Knjiga izvoda, str. 78.
22. Dj. Veljović, E. Palcevskis M. Čolić, Z. Kojić, V. Kojić, G. Bogdanović, A. Banjac, **R. Petrović**, Dj. Janačković, "The influence of grain size on the biocompatibility and mechanical properties of microwave sintered HAP bioceramics", Knjiga izvoda radova kongresa Biotehnologija za održivi razvoj, TMF, 2010, Beograd, str. 76.
23. B. Jokić, Dj. Veljović, Ž. Radovanović, M. Mitrić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, "The influence of silicon substitution on properties of spherical and whisker like hydroxyapatite particles", Knjiga izvoda radova kongresa Biotehnologija za održivi razvoj, TMF, 2010, Beograd, str. 82.

5. Научна сарадња и сарадња са привредом - M100

5.1. Руковођење националним научним пројектом (M102 = 1 x 5 = 5)

1. "Развој минералних сорбената на бази бентонита и сепиолита за примену у прехранбеној индустрији", ТД-7057Б, МНЗЖС Републике Србије, 2005-2007.

5.2. Учешће у међународном научном пројекту (M104 = 3 x 2 = 6)

1. EUREKA E!3303-BIONANOCOMPOSIT-Hydroxyapatite Nanocomposite Ceramics - New Implant Material for Bone Substitutes, evidencioni broj kod MNTR R Srbije: 401-00-67/2005-01/02 (2005 – 2010).
2. EUREKA E!4141 – Ecosafety - Measures For Providing Quality And Safety in the Food Chain, evidencioni broj kod MNTR R Srbije – 404-02- 00003/2008-01/01 (2008 – 2011).
3. NANOTECH FTM - Reinforcing of nanotechnology and functional materials center, FP7-REGPOT-2009-1, European Commission, 2010-2013.

5.3. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и слично са привредом (M105 = 13 x 1 = 13)

1. Т. Јанаћковић, М. Тецилазић-Стевановић, Љ. Костић-Гвозденовић, **Р. Ћирјаковић**, "Развој технологије производње керамичког ватросталног подуђа - I фаза", елаборат за ОЗН Београда, Београд, 1989.
2. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, В. Рајаковић, "Испитивање физичко-хемијских својстава и могућности примене сепиолита са локалитета Словићи", ТМФ, Београд, 2004.
3. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, "Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића Коса - река Смрдуша", ТМФ, Београд, 2004.
4. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, "Физичко-хемијска и технолошка испитивања бентонита са локалитета

- Суви До, Тириковска Коса, Поточић, Сибница, Белољин и Петровац на Млави", ТМФ, Београд, 2004.
5. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, "Квалитативна и квантитативна одређивања хемијских елемената односно једињења", ТМФ, Београд, 2004.
 6. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, "Одређивање квалитета резерви опекарских глина са локалитета Окањ - Меленци", ТМФ, Београд, 2004.
 7. Ђ. Јанаћковић, **Р. Петровић**, И. Частван-Јанковић, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, С. Лазаревић, "Одређивање квалитета резерви опекарских глина са локалитета Морјан - Чалма", ТМФ, Београд, 2004.
 8. Ђ. Јанаћковић и сарадници, "Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића Коса и Река Смрдуша", ТМФ, Београд, 2005.
 9. Ђ. Јанаћковић и сарадници, "Физичко-хемијска и технолошка испитивања бентонита са локалитета Звездан - Ђула, Шарбановац - Велика Падина, Тијовац - Сврљиг, Извор - Сврљиг и Боговина", ТМФ, Београд, 2005.
 10. Р. Пешић, Ж. Грбавчић, **Р. Петровић**, Б. Обрадовић, З. Арсенијевић, Д. Самарџић, М. Девић, Генерални пројекат: "Постројења за контролу мириса и третман индустријске отпадне воде у Фабрици за обраду воде "ХИП Петрохемија - Панчево"", Пројекат рађен за "Veolia Water Solutions & Technologies in Serbia" - Београд, ТМФ, 2009.
 11. Р. Пешић, Ж. Грбавчић, **Р. Петровић**, Б. Обрадовић, З. Арсенијевић, Д. Самарџић, М. Девић, Идејни технолошки пројекат: "Постројења за контролу мириса и третман индустријске отпадне воде у Фабрици за обраду воде "ХИП Петрохемија - Панчево"", Пројекат рађен за "Veolia Water Solutions & Technologies in Serbia" - Београд, ТМФ, 2009.
 12. **Р. Petrović**, "Cleaner production assesment report of company "Knjaz Miloš, Arandjelovac, Serbia", Cleaner procuction center of Serbia, Belgrade, 2009.
 13. **А. Čosović, Р. Petrović**, "Cleaner production assesment report of power station "Kolubara", Veliki Crljeni, Serbia", Cleaner procuction center of Serbia, Belgrade, 2012.

5.4. Учесће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M105 = 11 x 1 = 11)

1. "Кинетика, механизми и оптимални параметри процеса органске и неорганске хемијске технологије", подпројекат: "Нови материјали и процеси у НХТ"; МНТ Србије, 1991-1995.
2. "Процеси, материјали и системи органске и неорганске хемијске технологије"; подпројекат: "Нови материјали и процеси у НХТ", МНТ Србије, 1996-2000.
3. "Развој високохомогених прахова на бази Al_2O_3 (кордијерита, мулита, спинела и алумине) колоидним сол-гел поступком", евиденциони број: I.3.0956, МНТ Србије, 1996.
4. "Синтеза неоксидних керамичких прахова SiC и Si_3N_4 сол-гел поступком", евиденциони број: I.3.1325, МНТ Србије, 1997.
5. "Синтеза, дизајнирање микроструктуре и особина монолитних композитних материјала"; евиденциони број: 02E16, МНТ Србије, 1996-2000.
6. "Молекуларно дизајнирање монолитних и композитних материјала", евиденциони број: 1431, МНТ Србије, 2002-2005.

7. "Зелена хемија – основ за развој нових материјала, синтезе и процесно инжењерство", евиденциони број: 1456, МНТР Србије, 2002-2005.
8. "Развој технологије производње савремених материјала на бази сепиолита", евиденциони број: 2082, МНТР Србије, 2004.
9. "Синтеза, структура, својства и примена функционалних наноструктурних керамичких и биокерамичких материјала", евиденциони број 142070В, МНЗЖС Републике Србије, 2006-2010.
10. "Израда прототипа уређаја за регенерацију искоришћених минералних електроизолационих уља методом сорпције на минералном сорбенту", евиденциони број: 401-00-218/2007-01/10-ИП (Тип 1)/10, МНЗЖС Републике Србије, 2007.
11. Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава, евиденциони број 45019 (интегрална и интердисциплинарна истраживања), Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, 2011-2014.

ПРИКАЗ РАДОВА

Савремени и традиционални поступци синтезе керамичких прахова; проучавање механизма и кинетике фазних трансформација и синтеровања у керамичким системима

У монографији 3.1.1. и радовима 3.2.2, 3.3.2 и 4.1.1. приказани су физичко-хемијски основи и примена сол-гел поступака у технологији керамике. Анализирани су процеси хидролизе и кондензације у силикатним и несиликатним воденим и неводеним системима. Приказан је утицај врсте прекурсора, рН вредности средине, температуре, врсте катализатора и других параметара процеса на брзину хидролизе и кондензације. Анализирани су различите врсте сол-гел поступака: колоидни, алкоксидни хидролитички и алкоксидни нехидролитички сол-гел поступци и истакнуте предности и недостаци сваког од њих у односу на конвенционалне поступке синтезе. Приказане су могућности усклађивања брзине хидролизе и кондензације прекурсора у случају вишекомпонентних система. Разматрани су резултати истраживања аутора о примени сол-гел поступака за: синтезу кордијерита колоидним, хидролитичким и нехидролитичким алкоксидним сол-гел поступком, синтезу керамичких пигмената колоидним сол-гел поступком и електрофоретско таложење бемита из воденог сола на титану.

У раду 4.3.7. дат је преглед и анализа савремених поступака синтезе керамичких прахова: сол-гел поступци, спреј-пиролиза и хидротермални поступци. Резултати истраживања аутора о синтези кордијерита, мулита, спинела, Al_2O_3 , и калцијум-хидроксиапатита упоређени су са литературним подацима и дискутоване су предности и недостаци савремених у односу на конвенционалне поступке синтезе.

Добијање сола бемита пептизацијом свеже сталоженог $Al(OH)_3$ и утицај врсте и количине киселине за пептизацију на рН вредност сола бемита и кристалинност и специфичну површину чврсте фазе у солу приказани су у радовима 1.1.3. и 4.3.6. Одређен је оптимални однос киселине и $Al(OH)_3$ за пептизацију. Повећање количине киселине изнад оптималне доводи до смањења специфичне површине и кристалинности чврсте фазе у солу.

Резултати проучавања механизма и кинетике фазних трансформација у геловима кордијеритног састава, који су синтетизовани колоидним сол-гел поступком, приказани су у радовима 1.1.1, 1.3.1, 2.1.2, 3.3.4 и 4.3.5. Утврђено је да кристализацијом из гелова

прво настаје спинел, а онда кристобалит, који на вишим температурама реагују и дају α -кордијерит. Смањењем величине честица SiO_2 снижава се температура кристализације кристобалита, што доводи до снижења температуре формирања α -кордијерита. На вишим температурама α -кордијерит се трансформише у модулисани β -кордијерит. Диференцијално скенирајућом калориметријом у неизотермским условима утврђено је да је формирање α -кордијерита процес контролисан дифузијом, док се модулисани β -кордијерит формира површинском трансформацијом α -кордијерита. Одређене су енергије активације ових процеса. Такође, одређена су и у раду 4.3.9 приказана површинска својстава добијеног кордијеритног праха: тачка нултог наелектрисања и релативна киселост површинских функционалних група.

У радовима 1.1.2. и 4.3.8. приказани су резултати проучавања механизма и кинетике фазних трансформација у геловима кордијеритног састава, који су синтетизовани алкоксидним сол-гел поступком. Утврђено је да се парцијалном хидролизом алкоксида силицијума пре додатка осталих алкоксида постиже хемијска хомогеност гела, која је неопходна за кристализацију μ -кордијерита на температурама нижим од $1000\text{ }^\circ\text{C}$. На вишим температурама α -кордијерит се трансформише у модулисани β -кордијерит. Диференцијално термијском анализом у неизотермским условима одређен је механизам и енергија активације кристализације μ -кордијерита. Упоредни приказ фазних трансформација у кордијеритним геловима који су добијени колоидним и алкоксидним сол-гел поступцима дат је у раду 2.1.5.

Синтеза кордијерита нехидролитичким сол-гел поступком приказана је у радовима 1.1.6., 2.2.8. и 4.3.15., а електрична својства тако добијеног кордијерита приказана су у раду 1.1.8. Резултати су показали да се кордијерит може синтетизовати нехидролитичким сол-гел поступком, полазећи од хлоридних и алкоксидних прекурсора. Кристализација μ -кордијерита топлотном обрадом је доказ хомогености гела. Кинетички параметри кристализације μ -кордијерита су одређени диференцијално-термијском анализом у неизотермским условима. Вредност диелектричне константе синтерованих кордијеритних материјала опада са снижењем температуре синтеровања, што је објашњено већим уделом ваздуха у порама узорака који су мање синтеровани на нижим температурама. Вредности диелектричних губитака и диелектричне константе показују да је овако добијен кордијеритни материјал погодан за примену у високофреквентној електроници.

У радовима 1.1.21, 2.2.21 и 4.2.15 је показано да се коришћењем силицијумове киселине као прекурсора обезбеђује хемијска хомогеност гела кордијеритног састава, захваљујући чему током топлотне обраде гела кристалише μ -кордијерит. Синтерабилност прахова добијених овим поступком је упоређена са синтерабилношћу прахова који су добијени колоидним и алкоксидним сол-гел поступком.

Утицај температуре, рН вредности и времена гелирања на формирање мулита у процесу добијања мулитних прахова сол-гел поступком приказан је у радовима 2.1.4 и 4.2.2. Мулитни прахови су синтетизовани полазећи од воденог раствора AlCl_3 и полисилицијумове киселине или од сола SiO_2 . На основу диференцијално-термијске, рендгенске и инфрацрвене спектроскопске анализе утврђена је зависност механизма формирања мулита од врсте прекурсора и начина гелирања.

Радови 1.4.2., 2.1.3., 3.2.1, 4.2.1., 4.3.3. и 4.3.4. приказују резултате проучавања синтезе пигмената типа кордијерита и вилемита традиционалним и сол-гел поступком. За синтезу традиционалним поступком коришћена је смеша одговарајућих оксида, а за синтезу сол-гел поступком солови и водени раствори соли. Одређена су својства добијених пигмената и могућност примене за бојење глазура за керамичке плочице.

Резултати су показали да сол-гел поступак омогућује већу реактивност компонената и нижу температуру синтезе одговарајућих минерала.

У радовима 1.1.16, 1.4.4, 2.2.1, 2.2.9. и 4.3.16. приказана је примена спреј-пиролизе за синтезу керамичких прахова. Добијање наноструктурних сферних честица угљеника, полазећи од воденог раствора резорцинола и формалдехида, који је распршиван у струји азота, приказано је у радовима 1.1.16, 2.2.9 и 4.3.16. Добијене сферне честице су агломерати субмикрометарских димензија, изграђени од честица реда величине 20 nm. Показано је да се активацијом на 800 °С, у струји водене паре и азота, поећава укупна запремина пора и специфична површина, уз очување сферне морфологије честица. У раду 1.4.5. приказан је утицај врсте прекурсора на механизам формирања спинела и морфологију честица које су добијене спреј-пиролизом. Полазећи од раствора соли добијене су празне сферне честице, а полазећи од солова пуне, али изломљене сфере. У раду 2.2.1. проучен је фазни састав и морфологија честица праха SiO₂, SiC и кордијерита, који су добијени спреј-пиролизом полазећи од солова. Показано је да су честице SiO₂, SiC идеално сферног облика, а да су честице кордијерита неправилних облика.

Синтеза јонских проводника лантан силиката и церијум силиката, новим поступком који представља комбинацију сол-гел и методе сагоревања, при чему је као гориво коришћен глицин, приказана је у радовима 1.2.5 и 2.1.6. Утврђени су оптимални параметри синтезе, варирањем односа полазних реактаната, у циљу добијања хомогених гелова.

Добијање превлака на титану

У радовима 1.3.2, 1.3.3, 2.2.2, 2.2.5 и 4.3.10. приказани су резултати испитивања утицаја напона и времена таложења, као и рН вредности сола бемита на карактеристике превлака бемита на титану, које су добијене електрофоретским таложењем. Превлака бемита добијена при оптималним условима електрофоретског таложења (напон 4V, време 30 минута, рН вредност сола 3,82) и синтерована на 1300 °С има кристалну структуру корунда, што указује да се на овај начин могу добити превлаке са најстабилнијим обликом алуминијум-оксида на температурама које су знатно ниже од температура које се примењују у традиционалним поступцима.

Добијање двослојних стакло-хидроксиапатитних превлака на легури титана Ti6Al4V поступком електрофоретског таложења приказано је у радовима 1.1.4., 2.2.4. и 2.2.6. Испитан је утицај напона и времена таложења на масу и карактеристике депоноване превлаке. Нелинеарна зависност масе исталоженог слоја од напона објашњена је различитом покретљивошћу честица различите величине и седиментацијом крупнијих честица током електрофоретског таложења. У радовима 1.1.9 и 1.4.5 је приказано добијање двослојних стакло-хидроксиапатитних превлака на титану методом пулсне ласерске депозиције. Слој стакла је обезбедио добру адхезију за супстрат и побољшао кристалинност превлаке хидроксиапатита. Морфологија површине превлака, састављена од повезаних сферних честица, је погодна за раст хелија и пролиферацију.

Биокерамички материјали на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата

Хидротермалном реакцијом $\text{Ca}(\text{EDTA})^{2-}$ у фосфатном раствору, уз преципитацију уреом, синтетизован је монофазни прах калцијум-хидроксиапатита, хемијски и морфолошки сличан минералној фази кости човека (радови 1.2.1, 1.2.2, 2.2.11, 2.2.20). У раду 1.2.1. испитан је утицај параметара синтезе: температуре, рН вредности, концентрације раствора и времена на величину честица и морфологију синтетисаног праха, а резултати проучавања површинских својстава овог праха су дати у радовима 1.2.2. и 2.2.11. Поред вредности тачке нултог наелектрисања, густине површинског наелектрисања у зависности од рН вредности раствора и константи јонизације површинских функционалних група, одређена је и стабилност суспензије калцијум-хидроксиапатита у води у зависности од рН вредности средине. Хидротермална синтеза праха хидроксиапатита допираног јонима сребра, бакра и цинка и антимикуробна својства добијених прахова приказани су у раду 2.2.20.

У радовима 1.1.5, 2.2.3, 2.2.10, 3.3.6, 4.3.12 и 4.3.13. приказани су резултати синтезе калцијум-хидроксиапатита помоћу каталитичке разградње уреје уреазом. Каталитичком разградњом уреје помоћу уреазе долази до хомогеног издвајања OH^- јона, а тиме и до хомогене преципитације апатита. Испитан је утицај температуре, концентрације и односа реактанти/уреаза на морфологију честица апатита. У температурном интервалу од 30 до 40 °C формира се карбонатни калцијум-хидроксиапатит. Смањење концентрације реактаната и односа реактанти/уреаза доводи до формирања честица калцијум-хидроксиапатита мањих од 100 nm, при чему долази и до промене морфологије.

Синтеза биоактивних цемената на бази α -калцијум-фосфата и калцијум-дефицирног хидроксиапатита, полазећи од хидротермално синтетизованог хидроксиапатита, приказана је у радовима 1.2.3, 1.3.4 и 4.2.1.5. Жарењем узорака апатита који су добијени при различитим односима Ca/P добијене су двофазне мешавине α -калцијум-фосфата и калцијум-хидроксиапатита. Понашање цементних пасти у симулираном телесном флуиду зависило је од удела α -калцијум-фосфата у цементном праху. Најгушћа микроструктура са кристалима формираног апатита нанометарских димензија добијена је у случају цементног праха који је имао највећи удео α -калцијум-фосфата.

Синтеза микроструктурних честица хидроксиапатита сферене и влакнасте морфологије, недопираних и допираних силицијумом, модификованом хидротермалном методом приказана је у радовима 1.1.17, 1.1.25, 2.2.16, 2.2.117 и 4.2.23. Утврђено је да супституција силицијумом доводи до трансформације хидроксиапатита у α -калцијум-фосфата на нижим температурама, при чему је знатно већи утицај примећен код сферних честица хидроксиапатита.

У радовима 1.1.12, 1.1.13, 1.3.5, 2.2.13, 2.2.14, 4.3.19 и 4.3.22 испитиван је утицај параметара процесирања, врсте синтеровања и карактеристика полазних прахова калцијум-хидроксиапатита на својства густих синтерованих биокерамичких материјала. Биокерамички материјали су добијани конвенционалним синтеровањем на високим температурама и топлим пресовањем. Топлим пресовањем стехиометријског праха калцијум-хидроксиапатита добијени су транспарентни монофазни биокерамички материјали са просечном величином зрна од 50 nm и побољшаним механичким својствима. Показано је да смањење величине зрна код синтероване биокерамике са микро на нано ниво резултира симултаним повећањем жилавости и тврдоће. Наноиндентацијом је утврђен утицај величине зрна и фазног састава на наномеханичка

својства густих микро и наноструктурних материјала на бази хидроксиапатита и хидроксиапатита/ β -трикалцијум-фосфата.

Проучавање процеса формирања густих наноструктурних и контролисано порозних биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата микроталасним и конвенционалним синтеровањем, полазећи од стехиометријских и калцијум дефицитарних наночестичних прахова калцијум-хидроксиапатита добијених модификованим преципитационим и хидротермалним синтезама приказано је у радовима 1.1.14, 1.1.18, 1.2.6, 2.2.15 и 2.2.18. Монофазни материјали на бази хидроксиапатита добијени микроталасним синтеровањем имали су униформније микроструктуре, величину зрна на нано нивоу и боља механичка својства у односу на конвенционално синтероване материјале. Биокерамички материјали контролисане порозности добијени су микроталасним синтеровањем компаката хидротермално добијених прахова са сферним честцама, различитог степена дефицитарности калцијума. Показано је да фазни састав у случају материјала контролисане порозности има инфериоран утицај на жилавост у односу на њихову специфичну микроструктуру која се одликује присуством сферних интраагломератних пора и успостављених снажних континуалних вратова између врло постојаних сферних честица. Моделом добијеним методом коначних елемената је показано да материјали контролисане порозности на бази хидроксиапатита, са порама сферног облика, имају боља механичка својства у односу на материјале са порама неправилног облика.

У раду 2.2.19. испитивана је могућност добијања композитног материјала на бази хидроксиапатита и угљеничних наноцеви методом спарк плазма синтеровања. Показано је да додаток угљеничних наноцеви побољшава механичка својства хидроксиапатитног материјала.

Резултати проучавања кинетике и механизма синтеровања механохемијски синтетисаног флуороапатита у температурном интервалу од 900 до 1100 °C приказани су у раду 4.3.11. Утврђено је да је на 900 °C доминантан механизам површинске дифузије и дифузије дуж границе зрна, а да је на вишим температурама заступљено синтеровање вискозним током. Одређене су и енергије активације процеса синтеровања.

У радовима 1.1.27 и 2.2.22 је испитан утицај микроструктурних параметара синтерованих биокерамичких материјала на биоактивност и биокомпатибилност у *ин витро* и *ин vivo* условима. На основу резултата *ин витро* тестова са L929 и хуманим фибробластним ћелијама закључено је да микроталасно синтеровани микро- и наноструктурни монофазни хидроксиапатитни материјали не показују цитотоксични ефекат, већ изазивају стимулацију метаболичке активности утичући на пролиферације фибробластних ћелија на испитиваним материјалима. Приликом *ин vivo* испитивања биокомпатибилности микро- и наноструктурних биокерамичких материјала, тестом примарне кутане иритације, ни један од два испитивана микроталасно синтерована материјала није испољио иритирајућа својства.

Добијање скафолда униформне расподеле величине пора полазећи од сферних честица силицијумом допираног и недопираног хидроксиапатита и α -калцијум-фосфата приказано је у радовима 1.1.23 и 2.2.23. Испитан је утицај калцинације прахова на својства добијених скафолда. Показано је да се калцинацијом спречава настајање порозних зидова скафолда, што обезбеђује боља механичка својства у односу на скафолде добијене од некалцинисаних прахова. Такође, показано је да се трансформација хидроксиапатита у α -калцијум-фосфат одиграва на нижим температурама у присуству јона силицијума.

Процесирање, испитивање својстава и примена традиционалних керамичких материјала

Резултати проучавања синтезе кордијеритно-мулитне керамике полазећи од природних сировина: глинице, талка и каолина, приказани су у радовима 1.4.1, 1.4.3, 2.1.1 и 4.3.1. Применом вишефакторног експеримента постављени су модели зависности релативног линеарног скупљања током синтеровања и коефицијента топлотног ширења од параметара процеса. Добијени модели су показали да на испитиване особине највећи утицај има састав реакционе смеше, затим температура синтеровања, а најмање време синтеровања.

У радовима 3.3.1 и 4.3.2 приказан је компјутерски програм за предвиђање коефицијента термичког ширења глазура по методи Апена у температурном интервалу од 20 до 400 °С. На примеру глазура за кордијеритну керамику, које имају изразито мали коефицијент топлотног ширења, показано је да је предложени програм непримењив за глазуру код којих због испаравања појединих компонената долази до промене хемијског састава током печења.

Оптимизовање и математичко моделовање операције сушења керамичких маса методом Погина и применом Бокс-Вилсоновог модела приказано је у раду 3.3.3. Одређени су оптимално минимално време сушења и влажност агенса за сушење различитих опекарских и керамичких маса. Постављени су математички модели зависности критичне и равнотежне влажности материјала у зависности од температуре и влажности агенса за сушење.

Рад 3.3.5 приказује резултате одређивања зависности притисне чврстоће од садржаја воде у сушеној опеци. На примеру стандардног гитер блока, показано је да притисна чврстоћа веома зависи од садржаја воде. Статистичком обрадом експерименталних података добијен је математички модел зависности притисне чврстоће од садржаја воде у сушеним опекама.

У раду 2.2.12 приказани су резултати испитивања структуре, морфологије и филтерабилности дијатомита са локалитета Колубаре и Врања. Хидросепарацијом дијатомита уклоњене су нечистоће, што је довело до повећања филтрабилности. Резултати су показали да се од дијатомита са подручја Колубаре може добити комерцијални производ, док се од дијатомита са подручја Врања не може постићи жељени квалитет.

Литературни преглед и анализа параметара процеса за постизање потребне порозности филарених бентонита, као што су: квалитет полазних минерала, начин и услови сушења и калцинације и тип прекурсора, разматрани су у раду 4.2.3.

У раду 4.2.7 приказани су резултати испитивања алкалне активације бентонита из "Рудника мрког угља Боговина" и добијања производа који ће моћи комерцијално да се користи за бистрење вина. С обзиром да средства за бистрење не смеју мењати хемијски састав, укус и мирис вина, испитан је квалитет неактивираниог бентонита у складу са прописима који важе за средства за бистрење, при чему су добијени резултати који дозвољавају комерцијалну примену испитиваног бентонита за бистрење вина. У раду 4.2.8 су дате теоријске основе бистрења вина бентонитима.

Испитивање могућности примене сепиолита са територије Републике Србије за обезбојавање сојиног уља приказано је у раду 4.2.9. Коришћени су сепиолити са два лежишта и испитан утицај киселинске активације сепиолита на ефекат обезбојавања. Најбољи резултати су добијени са неактивираним сепиолитом из лежишта Андрићи, али је ефекат обезбојавања слабији у поређењу са комерцијалним средствима.

Сорпциона својства и примена природних и синтетских неорганских материјала за пречишћавање вода и сорпције из гасне фазе

Резултати проучавања сорпције јона метала (олова, кадмијума, стронцијума, бабра, кобалта, никла и хрома) и органохлорних пестицида из воде на природном минералу сепиолиту, различито модификованим сепиолитима и неким синтетским адсорбентима (угљенични материјали и калцијум-хидроксиапатит) приказани су у радовима 1.1.7, 1.1.10, 1.1.15, 1.1.19, 1.1.24, 1.3.6, 1.3.7, 2.1.7, 2.2.7, 3.2.3, 4.2.4, 4.3.17 и 4.3.21. Проучавање сорпције јона Pb^{2+} , Cd^{2+} , Sr^{2+} , Cu^{2+} , Co^{2+} и Ni^{2+} на различитим природним сепиолитима је показало да су доминантни механизми сорпције специфична сорпција и јонска измена Mg^{2+} јона из структуре сепиолита јонима из раствора. Одређени су адсорпциони капацитети за све испитиване јоне. Показано је да се киселинском активацијом повећава специфична површина и запремина пора сепиолита, али се адсорпциони капацитет за M^{2+} јоне смањује, јер се киселинском активацијом смањује број Mg-OH група као центара за специфичну адсорпцију и јонску измену. У циљу објашњења механизма сорпције, у радовима 1.1.7 и 4.3.14 дати су резултати одређивања површинских својстава сепиолита и киселински активираниог сепиолита: тачка нултог наелектрисања, константе јонизације и релативна киселост површинских функционалних група.

Да би се адсорпциони капацитет за јоне M^{2+} повећао, сепиолит је модификован гвожђе(III)-оксидом и манган(IV)-оксидом. Показано је да се адсорпциони капацитет сепиолита за Co^{2+} и Ni^{2+} повећао модификацијом гвожђе(III)-оксидом захваљујући већој специфичној сорпцији и већој јонској измени, док је у случају модификације манган(IV)-оксидом адсорпциони капацитет за Ni^{2+} био приближно исти као капацитет природног сепиолита. Поред адсорпционог капацитета, одређени су термодинамички параметри сорпције, испитана кинетика и одређена површинска својства гвожђе(III)-оксидом модификованог сепиолита. За обраду резултата сорпције коришћени су различити модели адсорпционих изотерми и кинетички модели.

На примеру сорпције хрома(VI), показано је да је адсорпциони капацитет природног и киселински активираних сепиолита за ањонске врсте веома мали и да се може значајно повећати функционализацијом површине меркаптосиланом. Испитана је сорпција при различитим рН вредностима, утврђени доминантни механизми сорпције и одређени термодинамички параметри сорпције. Показано је да функционализовани киселински активирани сепиолит има већи адсорпциони капацитет од функционализованог природног сепиолита. Преглед могућих сорбената и механизма сорпције хрома(VI) дат је у радовима 4.2.11, 4.2.13, 4.2.14 и 4.3.18.

Испитана је и адсорпција јона Pb^{2+} , Cd^{2+} и Sr^{2+} на праху калцијум-хидроксиапатита који је синтетизован хидротермалном методом и утврђени адсорпциони капацитети и механизми сорпције. На основу адсорпционих изотерми утврђено је да ефикасност сорпције опада у низу $Pb^{2+} > Cd^{2+} > Sr^{2+}$. Слична зависност је добијена и за сорпцију на активним угљевима који се комерцијално користе у системима за припрему воде за пиће. Такође, испитана је ефикасност комерцијалних активних угљева за адсорпцију органохлорних пестицида. Испитивања су изведена у проточним условима, одређивањем пробојних кривих. Показано је да је адсорпциони капацитет регенерисаног активног угља мања од капацитета свежег активног угља.

Адсорпциона својства природног сепиолита и гвожђе(III)-оксидом модификованог сепиолита одређена су и инверзном гасном хроматографијом, а резултати су приказани у радовима 1.1.11 и 1.1.20. Одређени су термодинамички параметри адсорпције и кисело-базна својства површине. На основу адсорпционих

изотерми органских молекула одређена је специфична површина, као и топлота адсорпције и расподела енергије адсорпције.

Фотокаталитичка разградња органских загађујућих супстанци у води

У радовима 1.1.22, 1.1.26 и 1.2.4 приказани су резултати синтезе фотокатализатора на бази TiO_2 и испитивање њихове ефикасности у процесу разградње текстилне боје у воденом раствору као модела за растворене органске супстанце у води. У радовима 1.1.22 и 1.2.4 приказани су резултати синтезе мезопорозног TiO_2 нехидролитичким сол-гел поступком у комбинацији са солвотермалним третманом. Испитан је утицај температуре и дужине трајања гелирања солвотермалним третманом, као и температуре калцинације гела на текстуралне карактеристике и фотокаталитичку активност добијених прахова TiO_2 . Показано је да је фотокаталитичка активност прахова који су добијени калцинацијом гелова на $500\text{ }^\circ\text{C}$ и који садрже чист анатас упоредива или нешто боља од активности комерцијалног TiO_2 , Degusa P25, који се сматра стандардом у фотокатализи.

Повећање фотокаталитичке активности TiO_2 фотокатализатора коришћењем угљеничних наноцеви приказано је у раду 1.1.26, у коме је показан утицај поступка оксидације угљеничних наноцеви на фотокаталитичку активност нанокомпозита TiO_2 /угљеничне наноцеви. Врста оксидације утиче на врсту, количину и распоред функционалних група које садрже кисеоник, које имају значајан утицај на пренос електрона, а тиме и на фотокаталитичка својства нанокомпозита. Сви добијени нанокомпозити су имали боља фотокаталитичка својства у односу на комерцијални TiO_2 , Degusa P25.

Остало

У циљу одређивања степена загађености животне средине Косовске Митровице и Звечана, одређен је садржај тешких метала у узорцима земљишта и воде Ибра и бунара. Резултати приказани у радовима 3.3.7 и 4.2.12 указују на велику загађеност тешким металима земљишта у близини депонија индустријског отпада, али и земљишта које је од њих доста удаљено, а користи се за садњу повртарских биљки. Показано је да су воде, и речна и бунарске, мање загађене тешким металима, без обзира што су места узорковања воде у близини места узорковања земљишта. Ипак, у многим случајевима садржај олова је близак МДК воде за пиће, што указује на значајан степен загађености. У раду 4.3.20 приказана је примена анализе основних компоненти (РСА) на садржај тешких метала и арсена у земљишту алувиона реке Ибар.

У раду 4.2.6 је анализирана ефикасност система и појединих процеса прераде подземне воде у воду за пиће у погону "Бежанија" у склопу "ЈКП Београдски водовод и канализација". Испитана је могућност модификације система у циљу повећања економичности процеса производње воде за пиће. Утврђено је да додаток креча и $Al_2(SO_4)_3$ као коагулационог средства може повећати ефикасност процеса аерације и таложења за уклањање гвожђа, али се за уклањање мангана морају користити јача оксидациона средства.

У раду 4.2.10. испитан је садржај кадмијума и гвожђа у седиментима реке Дунав и дефинисана њихова токсичност и биодоступност. Методама секвенцијалне екстракције и тоталне дигестије одређени су садржаји кадмијума и гвожђа на девет локација дуж реке. Садржај кадмијума ни на једној локацији није прелазео максимално дозвољен

садржај дефинисан за дунавски слив. Методом секвенцијалне екстракције одређено је да је кадмијум у највећој мери присутан као изменљиви јон и везан за карбонате и оксиде гвожђа и мангана, што указује на његову велику биодоступност. Гвожђе је углавном присутно у облику тешко растворних силиката, па је његова биодоступност мала. Утврђено је добро слагање резултата тоталне дигестије и секвенцијалне екстракције за гвожђе, али лоше за кадмијум.

У раду 4.2.15 приказане су карактеристике отпадне воде која настаје у процесу бојења папира и разматране могуће опције њихове прераде.

**Цитираност радова према Scopus-у, на дан 21. 05. 2012., без аутоцитата свих аутора
Укупно цитата: 179**

1. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdenović, "Phase-Transformation Kinetics in the Three Phase Cordierite Gel", *Journal of Materials Research*, **16** (2001) 451-458 (**цитиран 12 пута**)
2. Đ. Janačković, I. Petrović-Prelević, Lj. Kostić-Gvozdenović, **R. Petrović**, V. Jakanović, D. Uskoković, "Influence of Synthesis Parameters on the Particle Sizes of Nanostructured Calcium-Hydroksyapatite", *Key Engineering Materials*, **192-195** (2001) 203-206 (**цитиран 2 пута**)
3. **R. Petrović**, Đ. Janačković, B. Božović, S. Zec, Lj. Kostić-Gvozdenović, "Densification and Crystallization Behaviour of Colloidal Cordierite-Type Gels", *Journal of Serbian Chemical Society*, **66** (2001) 335-343 (**цитиран 2 пута**)
4. Đ. Janačković, I. Janković, **R. Petrović**, Lj. Kostić-Gvozdenović, S. Milonjić, D. Uskoković, "Surface Properties of HAP Particles obtained by Hydrothermal Decomposition of Urea and Calcium-EDTA Chelates", *Key Engineering Materials*, **240-242** (2003) 437-440 (**цитиран 10 пута**)
5. **R. Petrović**, S. Milonjić, V. Jakanović, Lj. Kostić-Gvozdenović, I. Petrović-Prelević, Đ. Janačković, "Influences of Synthesis Parameters on the Structure of Boehmite Sol Particles", *Powder Technology*, **133** (2003) 185-189 (**цитиран 11 пута**)
6. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdenović, "Crystallization Behavior of Alkoxide -Derived Cordierite Gels", *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, **28** (2003) 111-118 (**цитиран 3 пута**)
7. M. Đošić, Đ. Janačković, V. Mišković-Stanković, **R. Petrović**, "Electrophoretic Deposition and Characterization of Boehmite Coatings on Titanium Substrate", *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **274** (2006) 185-191. (**цитиран 3 пута**)
8. D. Stojanović, B. Jokić, Đ. Veljović, **R. Petrović**, P.S. Uskoković, Đ. Janačković, "Bioactive Glass Apatite Coating for Titanium Implant Synthesized by Electrophoretic Deposition", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 1595-1599 (**цитиран 28 пута**)
9. B. Jokić, D. Tanasković, I. Janković-Častvan, S. Drmanić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis of Nanosized Calcium Hydroxyapatite Particles by the Catalytic Decomposition of Urea with Urease", *Journal of Materials Research*, **22** (2007) 1156-1161 (**цитиран 3 пута**)
10. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Jovanović, S. Milonjić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Adsorption of Pb²⁺, Cd²⁺ and Sr²⁺ ions on to the natural and acid-activated sepiolites", *Applied Clay Science*, **37** (2007) 47-57 (**цитиран 30 пута**)
11. B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Veljović, D. Bučevac, K. Obradović-Đuričić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis and settings behavior of α -TCP from calcium

- deficient hydroxiapatite obtained by hydrothermal method", *Journal of Optoelectronics and Advanced Material*, **9** (2007) 1904-1910 (цитиран 1 пут)
12. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, B. Jordović, **R. Petrović**, D. Tanasković, Đ. Janačković, "Electrical properties of cordierite obtained by non-hydrolytic sol-gel", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 3659-3661 (цитиран 10 пута)
 13. I. Janković-Častvan, S. Lazarević, D. Tanasković, A. Orlović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Phase Transformation in Cordierite Gel Synthesized by Non-Hydrolytic Sol-Gel Route", *Ceramics International*, **33** (2007) 1263-1268 (цитиран 9 пута)
 14. D. Tanasković, B. Jokić, G. Socol, A. Popescu, I. Mihailescu, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis of functionally graded bioactive glass – apatite multistructures on Ti substrates by pulsed laser deposition, *Applied Surface Science*, **254** (2007) 1279-1282 (цитиран 7 пута)
 15. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Tanasković, V. Pavićević, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Sorption of Pb^{2+} , Cd^{2+} and Sr^{2+} Ions on Calcium Hydroxyapatite Powder Obtained by the Hydrothermal Method", *Journal of Environmental Engineering. ASCE (American Society of Civil Engineers)*, **134** (2008) 683-688 (цитиран 2 пута)
 16. S. Lazarević, Ž. Radovanović, Dj. Veljović, A. Onjia, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Characterization of sepiolite by inverse gas chromatography at infinite and finite surface coverage, *Applied Clay Science*, **43** (2009) 41-48 (цитиран 1 пут)
 17. Dj. Veljović, B. Jokić, **R. Petrović**, E. Palcevskis, A. Dindune, I.N. Mihailescu, Dj. Janačković, Processing of dense nanostructured HAP ceramics by sintering and hot pressing, *Ceramic International*, **35** (2009) (цитиран 11 пута)
 18. N. Tanasković, Ž. Radovanović, V. Đokić, J. Krstić, S. Drmanić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Synthesis of mesoporous nanocrystalline titania powders by nonhydrolytic sol-gel method, *Superlattices and Microstructures*, **46** (2009) 217-222. (цитиран 1 пут)
 19. C.Y. Tang, P.S. Uskoković, C.P. Tsui, Đ. Veljović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, Influence of microstructure and phase composition on the nanoindentation characterization of bioceramic materials based on hydroxyapatite, *Ceramic International*, **35** (2009) 2171-2178 (цитиран 7 пута)
 20. S. Zec; J. Dukić; M. Puševac; S. Bošković; **R. Petrović**, Sol-Gel Combustion Synthesis of $La_{9.33}(SiO_4)_6O_2$ Оxyapatite, *Materials and Manufacturing Processes*, **24** (10-11) (2009) 1104-1108 (цитиран 1 пут)
 21. Dj. Veljović, I. Zalite, E. Palcevskis, I. Smiciklas, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering of nanostructured HAP and HAP/TCP bioceramics, *Ceramic International*, **36** (2010) 595-603 (цитиран 8 пута)
 22. Dj. Veljović, E. Palcevskis, A. Dindune, S. Putić, I. Balać, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering improves the mechanical properties of biphasic calcium phosphates from hydroxyapatite microspheres produced from hydrothermal processing, *Journal of Materials Science*, **45** (2010) 3175-3183 (цитиран 3 пута)
 23. B. Jokić, S. Drmanić, T. Radetić, J. Krstić, **R. Petrović**, A. Orlović, Dj. Janačković, Synthesis of submicron carbon spheres by the ultrasonic spray pyrolysis method, *Materials Letters*, **64** (2010) 2173-2176 (цитиран 1 пут)
 24. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, V. Djokić, Ž. Radovanović, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Iron-Modified Sepiolite for Ni^{2+} Sorption from Aqueous Solution: An Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Study, *Journal of Chemical and Engineering Data*, **55** (2010) 5681–5689 (цитиран 2 пута)
 25. B. Jokić, M. Mitrić, V. Radmilović, S. Drmanić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis and characterization of monetite and hydroxyapatite whiskers obtained by a hydrothermal method, *Ceramic International*, **37** (2011) 167-173 (цитиран 3 пута)

26. V. Marjanović, S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Potkonjak, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Chromium (VI) removal from aqueous solutions using mercaptosilane functionalized sepiolites, *Chemical Engineering Journal*, **166** (2011) 198-206 (**цитиран 5 пута**)
27. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, B. Potkonjak, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Sorption of Cu^{2+} and Co^{2+} from aqueous solutions onto sepiolite: an equilibrium, kinetic and thermodynamic study, *Journal of Serbian Chemical Society*, **76** (2011) 101-112 (**цитиран 3 пута**)

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Активност на Факултету и Универзитету - 310

Руковођење организационим јединицама Факултета (312 = 1 x 3 = 3)

1. Шеф катедре за Неорганску хемијску технологију (2005-2009)

Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета или Универзитета (313 = 4 x 1,5 = 6)

1. Члан НН већа ТМФ-а
2. Члан Комисије за реформу наставе на ТМФ-у
3. Члан Савета ТМФ-а
4. Члан Комисије за стручну праксу ТМФ-а

Активности у ресорним Министарствима - 320

Члан неке Комисије одређеног Министарства Републике Србије(323 = 1 x 1 = 1)

1. Рецензент акредитационе Комисије ресорног Министарства студијских програма факултета основних студија

Уређивање часописа и рецензије - 350

Члан редакције часописа категорије М50 (355 = 1 x 2 = 2)

1. Члан Редакционог одбора часописа "Вода и санитарна техника" од 2005. године

Рецензент у часопису категорије М20 (357 = 7 x 0,5 = 3,5)

1. Journal of Hazardous Materials - 3 puta
2. Chemical Engineering Journal - 1 put
3. Powder Technology - 1 put

4. Acta Chimica Slovenica - 1 put
5. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly - 1 put

Рецензент у часопису категорије M50 (358 = 5 x 0,2 = 1)

1. Hemijska Industrija - 5 puta.

Активности у образовању друштвене заједнице - 360

Уџбеник за основну или средњу школу (361 = 1 x 6 = 6)

1. Ј. Барас, **Р. Петровић**, "Загађивање и заштита вода", Уџбеник за IV разред средње школе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2009. (ISBN 978-86-17-16323 – 3).

Практикум за средњу школу (362 = 2 x 3 = 6)

1. **Р. Петровић**, "Практикум за технологију неметала за III разред Хемијско-технолошке школе", Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004.
2. **Р. Петровић**, "Практикум за технологију неметала за IV разред Хемијско-технолошке школе", Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2005.

Предавања за ученике основних, средњих школа или одговарајућих грађанских организација (363 = 1 x 0,2 = 0,2)

1. "Примена неорганских сорбената и филтрационих средстава у хемијској и прехрамбеној индустрији", Петница, 2008.

Резиме по индикаторима научне, стручне и наставничке компетентности и успешности, као и рада у академској и широј заједници

Наставни и педагошки рад:

- $P11 \geq 4$ (остварено 5)
- уџбеници и монографије:
 - $M11 + M12 + M41 + M42 + P31 \geq 5$ (остварено 5)
- менторство:
 - $P40 \geq 10$ (остварено 91,4)
 - $P41 + P43 + P47 \geq 6$ (остварено 59)

Научноистраживачки и стручни рад:

- укупно:
 - $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 \geq 131$ (остварено 356,1)
- радови у научним часописима и стручни рад:
 - Број радова $M21, M22, M23$ и $M24 \geq 30$ (остварено 40)
 - $M21 + M22 + M23 + M24 \geq 108$ (остварено 267)
 - Број радова $M21$ и $M22 \geq 9$ (остварено 32)

Или

- Број радова у часописима са рецензијом најмање 25 (остварено 55)
- Број радова $M21, M22, M23$ и $M24$ најмање 15 (остварено 40)
- Број радова $M21$ и $M22$ најмање 10 (остварено 33)

и

- $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 \geq 108$ (остварено 318,5)

- радови у часописима националног значаја:

- $M50 \geq 3$ (остварено 16,5)

- учешће на научним скуповима:

- $M30 + M60 \geq 10$ (остварено 31,6)

- техничка и развојна решења, патенти, научна и сарадња са привредом:

- $M80 + M90 + M100 \geq 10$ (остварено 35)

- руковођење пројектима:

- $M101 + M102 + M103 \geq 4$ (остварено 5)

Рад у академској и друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 \geq 7$ (остварено 28,7)

Е. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу биографских података и приказа досадашњег педагошког, научно-истраживачког и стручног рада кандидата, Комисија констатује да др Рада Петровић испуњава све услове за избор у звање редовног професора. Кандидат др Рада Петровић заслужује највише оцене за ангажовање у организовању, иновирању и извођењу наставе како на основним, тако и на мастер и докторским студијама, у раду са дипломцима и постдипломцима. Такође је веома значајан допринос кандидата у области фундаменталних и примењених истраживања, из којих је проистекао велики број научних радова. Стога са задовољством предлажемо Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Већу научне области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да др Раду Петровић изабере у звање редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа.

Београд, 01. 06. 2012.

Чланови Комисије

1. Др Милица Тодоровић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду
2. Др Ђорђе Јанаћковић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду
3. Др Владимир Срдих, ред. проф. Технолошког факултета Универзитета у Новом Саду
4. Др Петар Ускоковић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду
5. Др Антонија Оњиа, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду

САЖЕТАК
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ
КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
Ужа научна, одосно уметничка област: **Инжењерство неорганских хемијских производа**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. Рада Петровић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: **Рада, Добривоје, Петровић**
Датум и место рођења: **24. 08. 1965., Ариље**
Установа где је запослен: **Технолошко металуршки факултет Универзитета у Београду**
Звање/радно место: **ванредни професор**
Научна, односно уметничка област: **Инжењерство неорганских хемијских производа**

2) – Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Технолошко-металуршки факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1989.

Магистеријум:

- Назив установе: Технолошко-металуршки факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1994.
- Ужа научна, односно уметничка област: Неорганска хемијска технологија

Докторат:

- Назив установе: Технолошко-металуршки факултет
- Место и година завршетка: Београд, 2001.
- Наслов дисертације: "Проучавање процеса кристализације кордијерита из гелова и особина добијених прахова"
- Ужа научна, односно уметничка област: Неорганска хемијска технологија

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- Асистент-приправник: Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1990 - 1994.
- Асистент: Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1994 - 2002.
- Доцент: Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2002 - 2007
- Ванредни професор: Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2007 - 2012.

3) Објављени радови

Име и презиме: Рада Петровић	Звање у које се бира: редовни професор		Ужа научна област за коју се бира: Инжењерство неорганских хемијских производа	
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	после последњег избора	пре последњег избора	после последњег избора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини (M21 + M22)	31-3	14	95-13	2014-33
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	134	-	435-38	239-40
Рад у иностраном часопису који је ван SCI листе	-	-	5	1
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	3	-	4	1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	2	-	3	2
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	2	7	-	7
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу	-	-	14	9
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу	5	11	-	7
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	после последњег избора	пре последњег избора	после последњег избора
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	2 практикума за средњу школу		1 практикум (универзитетс ки)	1 књига за средњу школу
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	руковођење технолошки м пројектом (1)		учешће у 9 научних пројеката	учешће у 5 научних пројекта

1. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Phase-Transformation Kinetics in the Three Phase Cordierite Gel", *Journal of Materials Research*, **16** (2001) 451-458 (IF (2001) = 1,539; ISSN 0884-2914).
2. **R. Petrović**, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Crystallization Behavior of Alkoxide –Derived Cordierite Gels", *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, **28** (2003) 111-118 (IF (2003) = 1,546; ISSN 0928-0707).
3. **R. Petrović**, S. Milonjić, V. Jokanović, Lj. Kostić-Gvozdrenović, I. Petrović-Prelević, Đ. Janačković, "Influences of Synthesis Parameters on the Structure of Boehmite Sol Particles", *Powder Technology*, **133** (2003) 185-189 (IF (2003) = 0,951; ISSN 0032-5910).
4. **R. Petrović**, N. Tanasković, V. Djokić, Ž. Radovanović, I. Janković-Častvan, I. Stamenković, Dj. Janačković, Influence of the Gelation and Calcination Temperatures on Physical Parameters and Photocatalytic Activity of Mesoporous Titania Powders Synthesized by the Nonhydrolytic Sol–gel Process, *Powder Technology*, **219** (2012) 239-243 (IF(2010) = 1,887; ISSN 0032-5910).
5. D. Stojanović, B. Jokić, Đ. Veljović, **R. Petrović**, P.S. Uskoković, Đ. Janačković, "Bioactive Glass Apatite Coating for Titanium Implant Synthesized by Electrophoretic Deposition", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 1595-1599 (IF (2007) = 1,562; ISSN 0955-2219).
6. B. Jokić, D. Tanasković, I. Janković-Častvan, S. Drmanić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis of Nanosized Calcium Hydroxyapatite Particles by the Catalytic Decomposition of Urea with Urease", *Journal of Materials Research*, **22** (2007) 1156-1161 (IF (2007) = 1,916; ISSN 0884-2914).
7. Janković-Častvan, S. Lazarević, D. Tanasković, A. Orlović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Phase Transformation in Cordierite Gel Synthesized by Non-Hydrolytic Sol-Gel Route", *Ceramics International*, **33** (2007)1263-1268 (IF (2007) = 1,360, ISSN 0272-8842).
8. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Jovanović, S. Milonjić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Adsorption of Pb²⁺, Cd²⁺ and Sr²⁺ ions on to the natural and acid-activated sepiolites", *Applied Clay Science*, **37** (2007) 47-57 (IF (2007) = 1,861; ISSN 0169-1317)
9. Janković-Častvan, S. Lazarević, B. Jordović, **R. Petrović**, D. Tanasković, Đ. Janačković, "Electrical properties of cordierite obtained by non-hydrolytic sol-gel", *Journal of the European Ceramic Society*, **27** (2007) 3659-3661 (IF (2007) = 1,562; ISSN 0955-2219).
10. D. Tanasković, B. Jokić, G. Socol, A. Popescu, I. Mihailescu, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis of functionally graded bioactive glass – apatite multistructures on Ti substrates by pulsed laser deposition, *Applied Surface Science*, **254** (2007) 1279-1282 (IF (2007) = 1,406; ISSN 0169-4332).
11. Đ. Janačković, I. Petrović-Prelević, Lj. Kostić-Gvozdrenović, **R. Petrović**, V. Jokanović, D. Uskoković, □Influence of Synthesis Parameters on the Particle Sizes of

Nanostructured Calcium-Hydroksyapatite□, Key Engineering Materials, **192-195** (2001) 203-206 (IF(2002) = 0,497; ISSN 1013-9826)

12. Đ. Janačković, I. Janković, **R. Petrović**, Lj. Kostić-Gvozdrenović, S. Milonjić, D. Uskoković, □Surface Properties of HAP Particles obtained by Hydrothermal Decomposition of Urea and Calcium-EDTA Chelates□, Key Engineering Materials, **240-242** (2003) 437-440 ((IF(2002) = 0,497; ISSN 1013-9826)

13. B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Veljović, D. Bučevac, K. Obradović-Đuričić, **R. Petrović**, Đ. Janačković, "Synthesis and settings behavior of □-TCP from calcium deficient hydroxiapatite obtained by hydrothermal method", Journal of Optoelectronics and Advanced Material, **9** (2007) 1904-1910. (IF 2006 = 1,106; ISSN 1454-4164).

14. S. Lazarević, Ž. Radovanović, Dj. Veljović, A. Onjia, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Characterization of sepiolite by inverse gas chromatography at infinite and finite surface coverage, Applied Clay Science, **43** (2009) 41-48 (IF (2009) = 2,784), ISSN 0169-1317).

15. Dj. Veljović, B. Jokić, **R. Petrović**, E. Palcevskis, A. Dindune, I.N. Mihailescu, Dj. Janačković, Processing of dense nanostructured HAP ceramics by sintering and hot pressing, Ceramic International, **35** (2009) 1407-1413 (IF (2009) = 1,686; ISSN 0272-8842).

16. C.Y. Tang, P.S. Uskoković, C.P. Tsui, Đ. Veljović, **R. Petrović**, Đ. Janačković, Influence of microstructure and phase composition on the nanoindentation characterization of bioceramic materials based on hydroxyapatite, Ceramic International, **35** (2009) 2171-2178 (IF (2009) = 1,686; ISSN 0272-8842).

17. Dj. Veljović, I. Zalite, E. Palcevskis, I. Smiciklas, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering of nanostructured HAP and HAP/TCP bioceramics, Ceramic International, **36** (2010) 595-603 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).

18. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, V. Djokić, Ž. Radovanović, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Iron-Modified Sepiolite for Ni²⁺ Sorption from Aqueous Solution: An Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Study, Journal of Chemical and Engineering Data, **55** (2010) 5681–5689 (IF(2010) = 2,089; ISSN 0021-9568).

19. B. Jokić, S. Drmanić, T. Radetić, J. Krstić, **R. Petrović**, A. Orlović, Dj. Janačković, Synthesis of submicron carbon spheres by the ultrasonic spray pyrolysis method, Materials Letters, **64** (2010) 2173-2176 (IF (2010) = 2,117; ISSN 0167-577X).

20. B. Jokić, M. Mitrić, V. Radmilović, S. Drmanić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Synthesis and characterization of monetite and hydroxyapatite whiskers obtained by a hydrothermal method, Ceramic International, **37** (2011) 167-173 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).

21. Dj. Veljović, R. Jančić-Hajneman, I. Balać, B. Jokić, S. Putić, **R. Petrović**, Dj. Janačković, The effect of the shape and size of the pores on the mechanical properties of porous HAP-based bioceramics, Ceramic International, **37** (2011) 471-479. (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).

22. V. Marjanović, S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Potkonjak, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Chromium (VI) removal from aqueous solutions using mercaptosilane functionalized sepiolites, Chemical Engineering Journal, **166** (2011) 198-206 (IF(2010) = 3,074; ISSN 1385-8947).

23. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, A. Onjia, J. Krstić, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Surface characterization of iron-modified sepiolite by inverse gas chromatography, Industrial and Engineering Chemistry Research, **50** (2011) 11467-11475 ((IF(2010) = 2,071; ISSN 0888-5885).

24. N. M. El-Buaishi, I. Janković-Častvan, B. Jokić, Dj. Veljović, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Crystallization behavior and sintering of cordierite synthesized by an aqueous sol-gel route, Ceramic International, **38** (2012) 1835-1841 (IF (2010) = 1,471; ISSN 0272-8842).

25. B. Jokic, I. Stamenkovic, M. Zrilic, K. Obradovic- Djuricic, R. Petrovic, Dj. Janackovic, Silicon-doped biphasic α - calcium-phosphate/hydroxyapatite scaffolds obtained by a replica foam method using uniform pre-annealed spherical particles, *Materials Letters*, **74** (2012) 155 – 158 (IF(2010) = 2,120; ISSN 0167-577X).
26. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, B. Potkonjak, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Removal of Co²⁺ ions from aqueous solutions using iron-functionalized sepiolite, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, **55** (2012) 40 – 47 (IF (2010) = 1,729; ISSN 0255-2701).
27. B. Jokic, M. Mitric, M. Popovic, L. Sima, S. M. Petrescu, R. Petrovic, Dj. Janackovic, The influence of silicon substitution on the properties of spherical- and whisker-like biphasic alpha-calcium-phosphate/hydroxyapatite particles, *Journal of Materials Science – Materials in Medicine*, **22** (2011) 2175-2185 (IF (2010) = 2,325; ISSN 0957-4530).
28. V.R. Djokić, A.D. Marinković, M. Mitrić, P.S. Uskoković, R.D. Petrović, V.R. Radmilović, Dj. T. Janačković, Preparation of TiO₂/carbon nanotubes photocatalysts: the influence of the method of oxidation of the carbon nanotubes on the photocatalytic activity of the nanocomposites, *Ceramics International* (In Press, Available online) (IF (2010) = 2,325; ISSN 0957-4530).
29. Dj. Veljović, M. Čolić, V. Kojić, G. Bogdanović, Z. Kojić, A. Banjac, E. Palcevskis, **R. Petrović**, Dj. Janačković, The effect of grain size on the biocompatibility, cell-materials interface and mechanical properties of microwave-sintered bioceramics, *Journal of Biomedical Materials Research: Part A* (In Press, Available online), (IF (2010) = 3,044; ISSN1549-3296).
30. Lazarević, I. Janković-Častvan, D. Tanasković, V. Pavićević, Đ. Janačković, **R. Petrović**, "Sorption of Pb²⁺, Cd²⁺ and Sr²⁺ Ions on Calcium Hydroxyapatite Powder Obtained by the Hydrothermal Method", *Journal of Environmental Engineering. ASCE* (American Society of Civil Engineers), **134** (2008) 683-688 (IF 2007 = 1,174; ISSN 0733-9372)
31. Tanasković, Ž. Radovanović, V. Đokić, J. Krstić, S. Drmanić, Đ. Janačković, **R. Petrović**, Synthesis of mesoporous nanocrystalline titania powders by nonhydrolytic sol-gel method, *Superlattices and Microstructures*, **46** (2009) 217-222. (IF 2007 = 1,344; ISSN 0749-6036)
32. Dj. Veljović, E. Palcevskis, A. Dindune, S. Putić, I. Balać, **R. Petrović**, Dj. Janačković, Microwave sintering improves the mechanical properties of biphasic calcium phosphates from hydroxyapatite microspheres produced from hydrothermal processing, *Journal of Materials Science*, **45** (2010) 3175-3183 (IF (2010) = 1,859; ISSN 0022-2461).
33. S. Zec; J. Dukić; M. Puševac; S. Bošković; **R. Petrović**, Sol-Gel Combustion Synthesis of La_{9.33}(SiO₄)₆O₂ Oxyapatite, *Materials and Manufacturing Processes*, **24** (2009) 1104-1108 (IF 2008 = 0,968; ISSN 1042-6914).
34. **R. Petrović**, Đ. Janačković, B. Božović, S. Zec, Lj. Kostić-Gvozdrenović, "Densification and Crystallization Behaviour of Colloidal Cordierite-Type Gels", *Journal of Serbian Chemical Society*, **66** (2001) 335-343 (IF = 0,244; ISSN 0352-5139)
35. M.S. Lazić, V.B. Mišković-Stanković, Đ.T. Janačković, **R. Petrović**, Lj.M. Pavlović, "The Electrophoretic Deposition of Boehmite Coatings on Titanium from Water Sols", *Materials Science Forum*, **453-454** (2004) 349-354 (IF (2004) = 0.498; ISSN 0255-5476)
36. M. Đošić, Đ. Janačković, V. Mišković-Stanković, **R. Petrović**, "Electrophoretic Deposition and Characterization of Boehmite Coatings on Titanium Substrate", *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **274** (2006) 185-191. (IF 2006 = 1.611; ISSN 0927-7757)

37. B. Jokić, I. Janković-Častvan, Đ. Veljović, **R. Petrović**, S. Drmanić, Đ. Janačković, "Preparation of α -TCP Cements from Calcium Deficient Hydroxyapatite obtained by Hydrothermal Method", Key Engineering Materials, **309-311** (2006) 821-824 (IF (2005) = 0,224; ISSN 1013-9826).
38. Đ. Veljović, B. Jokić, I. Janković-Častvan, I. Smičiklas, **R. Petrović**, Đ. Janačković, Sintering Behaviour of Nanosized HAP Powder, Key Engineering Materials, **330-332** (2007) 259-262 (IF (2005) = 0,224; ISSN 1013-9826; Rang: Ceramics 20/23).
39. M. Ninković, **R. Petrović**, M. Laušević, "Removal of organochlorine pesticides from water using virgin and regenerated granular activated carbon", Journal of Serbian Chemical Society, **75** (2010) 565-573 (IF (2010) = 0,725; ISSN 0352-5139)
40. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, B. Potkonjak, Dj. Janačković, **R. Petrović**, Sorption of Cu^{2+} and Co^{2+} from aqueous solutions onto sepiolite: an equilibrium, kinetic and thermodynamic study, Journal of Serbian Chemical Society, **76** (2011) 101-112 (IF (2010) = 0,725; ISSN 0352-5139)

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

Др Рада Петровић је до сада објавила, као аутор или коаутор: једну монографију националног значаја, 27 радова у врхунским међународним часописима (18 после избора у звање ванредног професора), 6 радова у водећим међународним часописима (3 после избора у звање ванредног професора), 7 радова из категорије М23 (2 после избора у звање ванредног професора), 3 рада у водећим националним часописима, 7 радова у националним часописима, 5 радова у часописима који нису на SCI листи, 7 радова саопштених на скуповима међународног значаја који су штампани у целини, 23 рада саопштена на скуповима међународног значаја који су штампани у изводу, 15 радова саопштених на скуповима националног значаја штампаних у целини и 23 рада саопштена на скуповима националног значаја који су штампани у изводу. Према Scopus-у, радови др Раде Петровић су цитирани, без аутоцитата аутора и коаутора, 179 пута.

Руководила је једним технолошким пројектом и учествовала, односно учествује у реализацији 11 пројеката основних истраживања и иновационих пројеката, финансираних од стране одговарајућег Министарства науке Републике Србије. Учествовала је и у реализацији два ЕУРЕКА пројекта, а тренутно је укључена у реализацију пројекта FP7-REGPOT-2009-1. Такође, учествовала је и у 13 пројеката, студија и елабората у оквиру сарадње са привредом. Рецензирала је радове за 5 међународних часописа и за водећи национални часопис Хемијска индустрија

5) Оцена резултата у обезбеђивању наставно-научног подмлатка

Др Рада Петровић је руководила израдом 2 одбрањене докторске дисертације, 2 одбрањене магистарске тезе, 3 одбрањена мастер рада страних студената и 37 дипломских радова. Била је члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације 7 пута, члан комисије за оцену и одбрану магистарске тезе 5 пута, члан комисије одбрањеног мастер рада 2 пута, члан комисије одбрањеног дипломског рада 24 пута и члан комисије одбрањеног завршног рада 2 пута. Тренутно је ментор 5 студената докторских студија и руководилац израде 4 пријављене докторске дисертације (од којих је једна дисертација страног студента)

6) Оцена о резултатима педагошког рада

У звању ванредног професора др Рада Петровић је држала наставу из предмета: "Технологија воде", "Технологија керамике", "Технологија воде – изборни" и "Структура и својства керамичких материјала" на основним студијама; "Припрема воде за потребе индустрије" и "Припрема воде за пиће" на мастер студијама и "Теоријски основи керамике и стакла", "Нискотемпературни керамички процеси" и "Теоријски основи и практични аспекти припреме воде за пиће и примену у индустрији" на докторским студијама. Од школске 2009/2010 држи наставу на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду из предмета □Технологија отпадних вода□.

Педагошка активност др Раде Петровић је, према студентским анкетама од школске 2005/06. до 2010/11. године, оцењена као одлична

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

Др Рада Петровић је, као члан Комисије за реформу наставе на ТМФ-у у периоду 2003 - 2004, активно учествовала у реформи наставе у складу са Болоњском декларацијом. Као Шеф Катедре за НХТ у периоду од 2005. до 2009. године учествовала је у даљој реформи наставе и акредитацији студијских програма и факултета. У потпуности је припремила наставни програм 4 предмета и модификовала постојећи наставни програм 3 предмета на основним, мастер и докторским студијама. Коаутор је практикума за студенте ТМФ-а, уџбеника за средњу школу и аутор два практикума за ученике средње школе. Била је рецезент Комисије за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа 2009. године. Члан је Савета ТМФ-а од 2009. године.

III - ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу биографских података и приказа досадашњег педагошког, научно-истраживачког и стручног рада кандидата, Комисија констатује да др Рада Петровић испуњава све услове за избор у звање редовног професора. Кандидат др Рада Петровић заслужује највише оцене за ангажовање у организовању, иновирању и извођењу наставе како на основним, тако и на мастер и докторским студијама, у раду са дипломцима и постдипломцима. Такође је веома значајан допринос кандидата у области фундаменталних и примењених истраживања, из којих је проистекао велики број научних радова. Стога са задовољством предлажемо Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Већу научне области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да др Раду Петровић изабере у звање редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа

Место и датум: Београд, 01. 06. 2012.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Др Милица Годоровић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

2. Др Ђорђе Јанаковић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

3. Др Владимир Срдих, ред. проф. Технолошког факултета Универзитета у Новом Саду

4. Др Петар Ускоковић, ред. проф. Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

5. Др Антонија Оџија, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду