

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду одржаног 31. 10. 2025. године, именовани смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеном кандидату по расписаном конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа.

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови” од 19. 11. 2025. године пријавио се један кандидат, др Ђорђе Вељовић, ванредни професор на Катедри за неорганску хемијску технологију Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

О пријављеном кандидату, др Ђорђу Вељовићу, ванредном професору који испуњава услове конкурса подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Др Ђорђе Вељовић је рођен 03. 08. 1977. године у Крагујевцу, где је завршио основну и средњу школу. Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду уписао је 1996. године, а дипломирао је 2002. године. Последипломске студије уписао је 2002. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду на Катедри за неорганску хемијску технологију. Успешно је положио све испите предвиђене планом и програмом, а магистарску тезу успешно је одбранио 2007. године. Докторску дисертацију под називом “Испитивање утицаја параметара процесирања на својства биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата добијених различитим техникама синтеровања” је одбранио 2010. године и тиме стекао звање доктора техничких наука за област хемија и хемијска технологија.

Од 2002. до 2003. године радио је у Институту за испитивање материјала Србије као инжењер у Лабораторији за везива и хидроизолацију. Од 2003. до 2007. године радио је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду као истраживач приправник, а од 2007. до 2011. године у својству истраживача сарадника. У звању научног сарадника најпре је радио у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета од 2011. до 2014. године, а од 2014. до 2016. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Од јула до децембра 2016. године радио је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду у својству вишег научног сарадника. Од 2007. године учествује у настави асистирајући најпре на вежбама у оквиру више предмета из области неорганске хемијске технологије и области материјала, а уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду учествује у реализацији вежби из предмета: „Керамика II (Керамички процеси)“, „Процесирање и примена керамичких материјала“ и „Биокерамички материјали“. У звање доцента изабран је 2016. године, а у звање ванредног професора 1. јула 2021. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, где тренутно ради у својству ванредног професора.

Од избора у звање доцента до данас, ангажован је у настави на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду из следећих предмета: „Процесирање и примена керамичких материјала“, „Грађевински материјали“, „Карактеризација керамичких материјала“, „Технологија грађевинских материјала“, „Стручна пракса“, „Биокерамички материјали“ (мастер студије), „Савремени грађевински материјали“ (мастер студије), „Технологија грађевинских материјала“ (мастер студије), „Методе карактеризације керамичких и стаклстих материјала“ (докторске студије), „Одабрана поглавља технологије грађевинских материјала“ (докторске студије) и „Синтеза, својства и примена биокерамичких материјала“ (докторске студије). Према подацима доступним на сајту Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, педагошка активност др Ђорђа Вељовића је у студентским анкетама оцењена као одлична (П11=4,93).

Др Ђорђе Вељовић је аутор истакнуте монографије националног значаја „Биокерамички материјали на бази калцијум-фосфата: процесирање, својства и примена“ и аутор два поглавља у истакнутим монографијама међународног значаја. Током досадашњег рада је био ментор две одбрањене докторске дисертације, седам одбрањених мастер радова и седамнаест одбрањених завршних радова. Био је члан комисије десет одбрањених докторских дисертација, деветнаест одбрањених мастер радова, једног одбрањеног дипломског рада и деветнаест одбрањених завршних радова. Последњих година током летњег семестра је у више наврата био ментор страним студентима на размени посредством „IAESTE“ организације. Током школске 2018/19. године боравио је две недеље у својству гостујућег предавача по позиву на руском универзитету Плекханов у Москви. Од 2021. године до данас изводи наставу на предмету „Биоматеријали у регенеративној медицини“ у оквиру студијског програма Мастер академских студија – Регенеративна медицина на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Др Ђорђе Вељовић од 2014. године до данас води обуку студената Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду за обављање научно-истраживачких активности у оквиру Центра за научно-истраживачки рад студената Технолошко-металуршког факултета.

Др Ђорђе Вељовић је шеф Катедре за неорганску хемијску технологију и члан Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета. Секретар Катедре и заменик шефа Катедре за неорганску хемијску технологију био је у периоду од 2021. до 2024. године. Од 2013. године члан је центра изузетних вредности под називом „Центар за нанотехнологије и функционалне материјале“ акредитованог у оквиру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, у чијој је акредитацији и реакредитацији активно учествовао. Дуги низ година активно учествује у промоцији Технолошко-металуршког факултета. Активно је учествовао у раду више комисија и организационих јединица факултета.

Др Ђорђе Вељовић је руководио једним домаћим пројектом, а учествовао на истраживањима у оквиру осам домаћих и девет међународних научно-истраживачких пројеката. Кроз сарадњу са привредом учествовао је у реализацији дванаест елабората и студија. Део доктората израдио је током боравака на Техничком универзитету у Риги где се бавио процесирањем керамичких и композитних наноструктурних материјала користећи методе микроталасног и спарк плазма синтеровања. Учествовао је у реализацији међународног пројекта FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM “Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre“, током чије реализације је боравио у

више наврата на Техничком универзитету у Риги и Националном институту за ласере, плазму и радијациону физику у Букурешту. Учествовао је у реализацији међународног пројекта “Twinning to excel materials engineering for medical devices - ExcellMater“, WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, током чије реализације је боравио на Универзитету у источном Пијемонту „Амедео Авогадро“ у Новари.

Добитник је Медаље за прегалаштво и успех у науци за 2011. годину од стране Српског хемијског друштва, као израз признања за резултате и допринос у науци у области неорганске хемијске технологије и инжењерства материјала, посебно у области синтезе, карактеризације и проучавања процеса у области керамичких материјала. На 35. Међународном фестивалу иновација, знања и стваралаштва ТЕСЛА ФЕСТ 2021 са групом аутора добио је златну медаљу за иновацију „Нови мултифункционални биоматеријали за примену у медицини“. Током досадашњег научно-истраживачког рада је објавио 109 научних радова и то: 16 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 44 рада у врхунским међународним часописима (M21), 23 рада у истакнутим међународним часописима (M22), 16 радова у часописима међународног значаја (M23), 2 рада у часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком (M24), 5 радова у водећим часописима националног значаја (M51), 1 рад у часопису националног значаја (M52) и 2 рада у научним часописима (M53). Одржао је једно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, три предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу, саопштио 19 радова на скуповима међународног значаја штампаних у целини, 6 радова саопштених на скуповима националног значаја штампаних у целини, 153 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампаних у изводу и 21 рад саопштен на скуповима националног значаја штампаних у изводу. Уредник је једног зборника саопштења са скупа националног значаја, има један регистрован патент на националном нивоу и коаутор је три техничког решења.

Др Ђорђе Вељовић је био преседник организационог одбора међународних конференција „YUCOMAT“ од 2018. до 2025. године. Био је потпредседник научног и организационог одбора међународног научног скупа „Young researchers conference - Materials Science and Engineering“, од 2016. до 2024. године. Био је члан у организационим и научним одборима више међународних и националних научних скупова. Учествовао је у својству госта експерта на заседању проширеног одељења Комитета за биоетику Савета Европе у Паризу 2013. године. Члан је уређивачког одбора међународних часописа „Хемијска индустрија (Chemical Industry)“ и „Metallurgical and Materials Engineering“. Рецензирао је 52 рада у међународним часописима категорије M20 и 4 рада у националним часописима категорије M50. Према бази “Scopus” др Ђорђе Вељовић има “h” индекс 27, а његови радови су до октобра 2025. године цитирани 2398 пута, односно има 1958 цитата без аутоцитата аутора и свих коаутора. Члан је Српског хемијског друштва, у коме је председник Секције за керамику, члан Савеза хемијских инжењера Србије, Друштва за истраживање материјала Србије, Друштва за керамичке материјале Србије и Српског друштва за екстрацелуларне везикуле. Служи се активно енглеским језиком.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одбрањена магистарска теза (M72 = 3)

„Проучавање процеса формирања наноструктурних биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2007. година.

Одбрањена докторска дисертација (M71 = 6)

„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, 2010. година.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Ђорђе Вељовић учествује у настави на Технолошко-металуршком факултету од 2007. године. Пре избора у прво наставничко звање, звање доцента, асистирао је на вежбама у оквиру више предмета из области неорганске хемијске технологије и области материјала, а уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду реализовао је вежбе из предмета: *„Керамика II (Керамички процеси)“*, *„Процесирање и примена керамичких материјала“* и *„Биокерамички материјали“*. Од избора у звање доцента, ангажован је у настави на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду из следећих предмета: *„Процесирање и примена керамичких материјала“* (предавања и вежбе), *„Грађевински материјали“* (предавања и вежбе), *„Карактеризација керамичких материјала“* (предавања и вежбе), *„Технологија грађевинских материјала“* (предавања и вежбе), *„Стручна пракса“*, *„Биокерамички материјали“* (мастер студије), *„Савремени грађевински материјали“* (мастер студије), *„Технологија грађевинских материјала“* (мастер студије), *„Методе карактеризације керамичких и стакластих материјала“* (докторске студије), *„Одабрана поглавља технологије грађевинских материјала“* (докторске студије), *„Синтеза, својства и примена биокерамичких материјала“* (докторске студије).

Према подацима доступним на сајту Технолошко-металуршког факултета педагошка активност др Ђорђа Вељовића је у периоду од избора у звање ванредног професора до данас, у студентским анкетама оцењена као одлична (П11=4,93).

Др Ђорђе Вељовић је аутор истакнуте монографије националног значаја *„Биокерамички материјали на бази калцијум-фосфата: процесирање, својства и примена“*, која се користи као додатак постојећој литератури за предмете: *Процесирање и примена керамичких материјала*, *Биокерамички материјали* (мастер студије) и *Синтеза, својства и примена биокерамичких материјала* (докторске студије). Модификовао је наставне планове предмета: *Процесирање и примена керамичких материјала* и *Грађевински материјали*. Током досадашњег рада је био ментор две одбрањене докторске дисертације, седам одбрањених мастер радова и седамнаест одбрањених завршних радова. Био је члан комисије десет одбрањених докторских дисертација, деветнаест одбрањених мастер радова, једног одбрањеног дипломског рада и деветнаест одбрањених завршних радова. Последњих година током летњег семестра је у више наврата био ментор страним студентима на размени посредством „IAESTE“ организације. Током школске 2018/19.

године боравио је две недеље у својству гостујућег предавача по позиву на руском универзитету Плекханов у Москви, где је држао предавања студентима основних академских и мастер студија. Др Ђорђе Вељовић од 2014. године води обуку и припрему студената Технолошко-металуршког факултета за обављање научно-истраживачких активности, који су своје научне радове представљали на смотри технолошких и металуршких факултета „Технологијада“ и Конгресима Центра за научно-истраживачки рад студената Технолошко-металуршког факултета. Организовао је учешће студената Технолошко-металуршког факултета на Међународним скуповима студената технологије у Новом Саду, Конгресима студената технолошких факултета у Бања Луци и међународној конференцији „Young researchers conference Materials Science and Engineering“ у Београду.

Из свега наведеног се може се закључити да Др Ђорђе Вељовић наставу држи веома савесно, а током предавања и експерименталних вежби из наведених предмета показује пуну одговорност и велико залагање. Радећи са студентима основних академских, мастер и докторских студија, кроз наставу и ваннаставне активности показао је изузетну креативност, уносећи у наставу иновативност у складу са новим трендовима у области, користећи знања стечена кроз сарадњу са привредом и научно-истраживачки рад.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне активности П10

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

Педагошка активност у студентским анкетама је оцењена као одлична (просечна оцена $4,93 > 4$).

Припрема и реализација наставе (П20)

Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета (П22 = $2 \times 2 = 4$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. „Процесирање и примена керамичких материјала“ на основним академским студијама Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду (основне студије према наставном плану из 2020. године).

После избора у звање ванредног професора

2. „Грађевински материјали“ на основним академским студијама Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду (основне студије према наставном плану из 2021. године).

Менторство (П40)

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

После избора у звање ванредног професора

1. Вукашин Угриновић, „Композитни хидрогелови на бази интерпенетрирајућих мрежа винилних и природних полимера и наночестица калцијум-фосфата: синтеза, својства и примена у биомедицини”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
2. Тамара Матић, „Биоактивни материјали на бази калцијум-фосфата и мезопорозног биостакла допираних јонима магнезијума и/или стронцијума: синтеза, процесирање, карактеризација и примена у биомедицини“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2025.

Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42 = 10 x 2 = 20)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Mr Nozhat Moftah El Buaishi, „Проучавање синтерабилности кордијеритних прахова синтезисованих различитим сол-гел поступцима (Sinterability of cordierite powders synthesized by different sol-gel methods)“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2013.
2. Маја Лежаја, „Композити и адхезиви са синтетским хидроксиапатитним пуниоцима и хидроксиапатитни инсерти: испитивање механичких својстава и квалитета адхезивне везе“, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2015.
3. Драгана Радовановић, „Процес стабилизације и солидификације опасног муља образованог након третмана отпадне воде у примарној металургији бакра“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
4. Ивана Дамњановић, „Биокомпатибилност и понашање у корозиционој средини материјала на бази титана за израду денталних импланата“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
5. Милица Каранац, „Примена електрофилтерског пепела модификованог калцијум-хидроксидом и оксидима железа за уклањање јона тешких метала из воде“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
6. Јована Марјановић, „Карактеристике композита и дентинских замена од значаја за оптичка својства финалне рестаурације“, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2018.

После избора у звање ванредног професора

7. Драгана Барјактаревић, „Површинска наноструктурна модификација и карактеризација материјала на бази титана за примену у медицини“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
8. Giama Khalifa Giama Ayoub, „Процесирање, својства и примена денталних инсерата на бази калцијум-фосфата и цирконијум(IV)-оксида (The processing, properties and application of dental inserts based on calcium phosphates and zirconia)“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.
9. Abdul Moneim Mohamed Saed Kazuz, „Биоактивни материјали на бази α -трикалцијум-фосфатних цемената и флуороапатита: синтеза, својства и примена у стоматологији (Bioactive materials based on α -tricalcium phosphate cements and fluoroapatite: synthesis, properties and applications in dentistry)“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.
10. Јелена Јанковић, „Синтеза, карактеризација и примена високо селективног адсорбента за уклањање корозивних једињења сумпора из минералних изолационих уља и нове методе за оцену корозивности уља према сребру“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.

Ментор одбрањеног мастер рада ($П45 = 7 \times 1 = 7$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Милица Андрејевић, „Испитивање утицаја хидроксиапатитних биокерамичких пунилаца на микроструктуру, механичка својства и биоактивност композитних алгинатних макропорозних хидрогелова“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
2. Тамара Матић, „Процесирање и примена денталних инсерата на бази хидроксиапатита допираног магнезијумом и модификација денталних композита пуниоцима на бази хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
3. Маријана Павловић, „Испитивање заједничког утицаја јона стронцијума и магнезијума на својства допираних биокерамичких материјала на бази калцијум-фосфата“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020.

После избора у звање ванредног професора

4. Оливера Драгутиновић, „Испитивање утицаја Са/Р односа и различитих превлака на полимерној основи на својства макропорозних калцијум-фосфатних материјала“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.

5. Теодора Јаковљевић, „Синтеза мултидопираног мезопорозног биоактивног стакла (ММБС) и 3Д штампа биокompозита на бази биоразградивих полимера и ММБС за примену у инжењерству ткива“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
6. Кристина Аврамовић, „Оптимизација процеса 3Д штампања биокompозитних макропорозних носача ћелија на бази биоразградивих полимера, хидроксиапатита и биоактивног стакла“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
7. Јована Букумира, „Цементи на бази α -трикалцијум-фосфата и мезопорозног биоактивног стакла: синтеза, карактеризација и процена потенцијала за примену у стоматологији“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.

Члан комисије одбрањеног мастер рада ($П46 = 19 \times 0,5 = 9,5$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Миа Радоњић, „Развој и карактеризација двофазних остеохондралних имплантата на бази геланске гуме“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2017.
2. Вукашин Угриновић, „Синтеза и дефинисање својстава биокompозитних хидрогелова на бази калцијум-хидроксиапатита и поли(метакрилне киселине) за примену у инжењерству коштаног ткива“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2017.
3. Илијана Коврлија, „Добијање и функционална карактеризација двофазних имплантата на бази геланске гуме и биоактивног стакла за инжењерство остеохондралног ткива“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
4. Јована Димитријевић, „Синтеза и карактеризација биоактивног стакла допираног јонима литијума и стронцијума“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
5. Дуња Плавшић, „Карактеризација коварине модификоване за уклањање арсена из отпадне воде у базној средини“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
6. Наташа Томашевић, „Добијање и карактеризација макропорозних композитних алгинатних хидрогелова са честицама прекурсора хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
7. Миљана Стојановић, „Испитивање утицаја механохемијске модификације природног зеолита јонима $Fe(III)$ на степен адсорпције катјона тешких метала“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.

8. Матија Крповић, „Адсорпција оксоанјона селена за Fe(III)-модификовани природни зеолит“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
9. Ђорђе Симовић, „Испитивање ефикасности сурфактант-модификованих адсорбената на бази природног зеолита за везивање токсичних анјона“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2019.
10. Милијана Ђорђевић, „Утицај температуре и адитива синтеровања на својства порозне и густе кордијеритне керамике“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020.

После избора у звање ванредног професора

11. Марија Павловић, „Испитивање макропорозних композитних алгинатних хидрогелова са честицама прекурсора хидроксиапатита за гајење ћелија остеосаркома“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
12. Катарина Сокић, „Припрема и примена адсорбената на бази хидроксиапатит/зеолита за уклањање Ni^{2+} и Cr^{3+} - јона из водених раствора“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
13. Оливера Драгутиновић, „Истраживање својстава Co-Cr-W и Co-Cr-Mo легура обложених хидроксиапатитом за употребу код зубних импланата“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
14. Невена Јаћимовић, „Развој и карактеризација носача ћелија на бази алгината и биоактивног стакла“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
15. Данијел Дражилов, „Утицај услова термичког третмана на својства и фотокаталитичку ефикасност прахова графитног угљеник(IV)-нитрида синтетисаних пиролизом урее“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
16. Ана Лазић, „Композитни адсорбенти на бази сулфидизованих наночестица елементарног гвожђа и минерала сепиолита за уклањање шестовалентног хрома из воде“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
17. Теодора Нешић, „Припрема, карактеризација и примена силан-обогаћеног природног зеолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
18. Теодора Ташков, „Уклањање органских загађујућих супстанци из водених раствора адсорпцијом на хидроксиапатит-обогаћеном природном зеолиту“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
19. Душан Трајковић, „Хеометријски приступ синтези геополимера на бази летећег пепела“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.

Члан комисије одбрањеног дипломског рада ($P46 = 1 \times 0,5 = 0,5$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Александра Новаковић, „Смањење емисије штетних гасова из постројења цементне индустрије“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.

Ментор одбрањеног завршног рада ($P48 = 17 \times 0,5 = 8,5$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Милица Андрејевић, „Испитивање формирања хидроксиапатита у макропорозним композитним хидрогеловима на бази алгината и магнезијумом допираних честица β -трикалцијум-фосфата у условима континуалног протока“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2017.
2. Милица Нектаријевић, „Синтеза, карактеризација и оптимизација антимикуробне активности калцинисаних пунилаца на бази калцијум-хидроксиапатита допираних јонима Mg и Cu“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
3. Петар Аничич, „Испитивање утицаја калцинисаних калцијум дефицитарних хидроксиапатитних пунилаца допираних магнезијумом на механичка својства и биоактивност композитних алгинатних хидрогелова у биореакторским условима“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2019.
4. Душан Станојевић, „Испитивање утицаја хидроксиапатитних пунилаца на микроструктуру и механичка својства композитних хидрогелова на бази поли(метакрилне киселине) и желатина“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020.

После избора у звање ванредног професора

5. Јаков Димитријевић, „Утицај нано-целулозе на својства контролисано порозних композита на бази хидроксиапатита, поли(метакрилне киселине) и желатина“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
6. Давид Јоковић, „Процесирање и карактеризација макропорозних бикерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита допираног јонима Mg, Sr, Cu и Zn“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
7. Оливера Драгутиновић, „Процесирање и антимикуробна својства макропорозних носача на бази калцијум-фосфата допираних јонима магнезијума, цинка и бакра“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.

8. Алекса Галић, „Композитни макропорозни носачи на бази хидроксиапатита допираног магнезијумом и стронцијумом и итријумом стабилизованог цирконијум(IV)-оксида превучени желатином“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.
9. Софија Анђелковић, „Испитивање утицаја наночестица хидроксиапатита на својства хидрогелова на бази скроба и желатина“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.
10. Јелена Станисављевић, „Синтеза и карактеризација биокерамичких денталних инсерата на бази калцијум-фосфата допираног јонима магнезијума, стронцијума и флуора“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
11. Јована Букумира, „Синтеза и карактеризација денталних цемената на бази α -трикалцијум-фосфата, наночестица цирконијум(IV)-оксида и бор-нитрида“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
12. Теодора Јаковљевић, „Развој макропорозних биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита допираног јонима магнезијума, стронцијума и флуора, превучених хитозаном“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
13. Миленко Војводић, „Синтеза и карактеризација денталних цемената на бази α -трикалцијум-фосфата, наночестица цирконијум(IV)-оксида и сребра“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
14. Марина Тришић, „Утицај садржаја полиетилен гликол диакрилата и мултидопираног хидроксиапатита на својства композитних хидрогелова на бази поли(метакрилне киселине) и желатина“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
15. Ања Бојиновић, „Синтеза и својства композитних хидрогелова на бази интерпенетрирајуће мреже желатина и поли(метакрилне киселине), честица биоактивног стакла и мултидопираног хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
16. Драгана Граховац, „Синтеза и својства композитних микрогелова на бази поли(метакрилне киселине), желатина и хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2024.
17. Оливера Деканић, „Процесирање и својства 3Д штампаних биоккомпозитних макропорозних носача ћелија превучених биоактивним превлакама на бази хитозана и мезопорозног биоактивног стакла“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2025.

Члан комисије одбрањеног завршног рада ($П49 = 19 \times 0,2 = 3,8$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Бојана Стојановић, „Синтеза, карактеризација и антимикуробна активност хидроксиапатита допираних стронцијумом и сребром“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2012.
2. Ивана Грујић, „Испитивање утицаја јона стронцијума и сребра на антимикуробну активност и механичка својства калцијум-хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2013.
3. Јована Димитријевић, „Синтеза и карактеризација биокерамичких прахова на бази калцијум-флуороапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2017.
4. Матија Крповић, „Механохемијска модификација природног зеолита-клиноптилолита Zn(II)-јонима“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2017.
5. Михајло Узелац, „Допирање титан(IV)-оксида угљеником у циљу добијања фотокатализатора за разградњу загађујућих супстанци у води под дејством видљиве светлости“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
6. Тијана Кандић, „Синтеза ткивних имплантата на бази прекурсора хидроксиапатита и карактеризација у биореакторским условима“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
7. Милијана Ђорђевић, „Добијање макропорозне кордијеритне керамике применом емулзија стабилисаних честицама“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
8. Ђорђе Симовић, „Оптимизација процеса добијања адсорбената на бази природног зеолита и Fe(III)“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2018.
9. Наталија Стојановић, „Добијање композитних хидрогелова на бази поли(винил алкохола) и прекурсора хидроксиапатита за потенцијалну примену у биомедицини“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2019.
10. Вукоје Вукојевић, „Порозна керамика добијена од емулзија стабилисаних честицама модификованог сепиолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2019.
11. Драгица Гачић, „Оптимизација процеса припреме адсорбената на бази сурфактант-модификованог природног зеолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2019.
12. Петар Видојевић, „Испитивање ефикасности хидрофобних премаза у решавању проблема ефлоресценције бетона“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020.

13. Лазар Стојановић, „Адсорпција хромат-јона из водених раствора органомодификованим зеолит-клиноптилолитом“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020.

После избора у звање ванредног професора

14. Иван Ануфријев, „Уклањање шестовалентног хрома из воде применом композита на бази наночестица елементарног гвожђа и минерала сепиолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
15. Катарина Сокић, „Хидротермална синтеза хидроксиапатита на калцијум-обогаћеном природном и синтетичком зеолиту као носачу“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
16. Јована Остојић, „Испитивање ефикасности силан-модификованог природног зеолита као адсорбента бакар(II) и олово(II)-јона из водених раствора“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2021.
17. Ивана Стојковић, „Антибактеријска активност силан-модификованог сребро-обогаћеног природног и синтетског зеолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2022.
18. Кристина Аврамовић, „Својства керамичких материјала добијених од засићених адсорбената коришћених за уклањање шестовалентног хрома из отпадних вода“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.
19. Теодора Ташков, „Испитивање могућности везивања ципрофлоксацина из отпадних вода помоћу површински модификованог природног зеолита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2023.

Д. ИНДИКАТОРИ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УСПЕШНОСТИ

Др Ђорђе Вељовић је резултате истраживачког рада објавио у 315 библиографских јединица: једна истакнута монографија националног значаја, два поглавља у истакнутим монографијама међународног значаја, шеснаест радова у међународним часописима изузетних вредности, четрдесет и четири рада у врхунским међународним часописима, двадесет три рада у истакнутим међународним часописима, шеснаест радова у часописима међународног значаја, два рада у часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком Министарства, пет радова у водећим часописима националног значаја, један рад у часопису националног значаја, два рада у научним часописима, једно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, три предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу, деветнаест радова саопштених на скуповима међународног значаја штампаних у целини, шест радова саопштених на скуповима националног значаја штампаних у целини, сто педесет три рада саопштена на скуповима међународног значаја штампаних у изводу и двадесет један рад саопштен на скуповима националног значаја штампан у изводу. Коаутор је три техничка решења и има један регистрован патент на националном нивоу. Кроз сарадњу са привредом учествовао је у реализацији дванаест елабората и студија. Уредник је једног зборника саопштења са скупа

националног значаја. Укупан импакт фактор (ИФ) часописа у којима су објављене публикације др Ђорђа Вељовића износи 287,43, док просечан број аутора по раду износи 6,69. Према бази “Scopus” др Ђорђе Вељовић има “h” индекс 27.

Научни рад др Ђорђа Вељовића највећим делом припада областима инжењерства неорганских хемијских производа и инжењерства материјала, а резултати истраживачког рада могу се поделити у више подобласти, при чему се истичу: синтеза, процесирање и карактеризација биокерамичких и биокompatibilних материјала за примену у биомедицини, стоматологији, фармацији и инжењерству ткива (густе синтероване форме, макропорозни носачи, биоактивни цементи, биоматеријали са антимикуробним својствима и биоматеријали за контролисано отпуштање активних супстанци, итд.); микроталасно синтеровање, спарк плазма синтеровање и топло пресовање густих и контролисано порозних функционалних наноструктурних керамичких материјала; процесирање биостакластичких, биокерамичких и композитних превлака и танких филмова електрофоретском и пулсном ласерском депозицијом на металним супстратима; синтеза и примена композитних и керамичких денталних материјала; развој технологија за активацију и модификацију природних адсорбената и отпадних материјала, испитивање њихових својстава и потенцијалне примене у различитим аспектима заштите животне средине, развијање технологија за њихову примену у регенерацији минералних моторних, трансформаторских и јестивих уља, бистрењу вина, пречишћавању вода, солидификацију отпада, итд.; грађевински материјали (испитивање својстава и квалитета опекарских глина и производа на њиховој бази, као и развој технологија у индустрији грађевинских материјала, испитивање својстава и примене неорганских везивних материјала и оптимизација технологије њихове производње).

Др Ђорђе Вељовић је руководио домаћим пројектом “Novel hybrid biomimetic macroporous composites with tuned biodegradability, improved osteointegration and anticancer properties for bone tissue regeneration (HyBioComBone)“, у оквиру ПРИЗМА програма Фонда за науку Републике Србије, а учествовао на истраживањима у оквиру осам домаћих и девет међународних научно-истраживачких пројеката, током чије реализације је активно учествовао у успостављању и реализацији научне сарадње са научним институцијама у земљи и иностранству. Кроз сарадњу са привредом учествовао је у реализацији дванаест елабората и студија. Треба истаћи посебан значај активне сарадње са Националним институтом за ласере, плазму и радијациону физику у Букурешту и Техничким универзитетом у Риги, где се бавио процесирањем биокерамичких и биокompatibilних наноструктурних материјала, а као резултат наведене међународне сарадње проистекао је велики број научних радова. Током израде докторске дисертације и реализације међународних пројеката EUREKA E!3303 - BIONANOCOMPOSIT и FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM “Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre“, br: 245916, у више наврата је боравио на Техничком универзитету у Риги и Националном институту за ласере, плазму и радијациону физику у Букурешту, у укупном трајању од приближно два месеца. Учествовао је у реализацији међународног пројекта “Twinning to excel materials engineering for medical devices - ExcellMater“, WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, током чије реализације је боравио и одржао предавање на Универзитету у источном Пијемонту „Амедео Авогадро“ у Новари. Међународни пројекти и публиковани научни радови потврђују вишегодишњу континуалну и успешну међународну сарадњу. Резултатима истраживања је допринео реализацији међународних и

домаћих пројеката на којима је учествовао, док је научним радовима допринео и дефинисању нових тема и праваца истраживања.

Члан је уредништва часописа „Хемијска индустрија“ и „Metallurgical and Materials Engineering“. Био је члан у организационим и научним одборима више међународних и националних научних скупова. Рецензирао је 52 рада у међународним часописима категорије M20 и 4 рада у националним часописима категорије M50. Потврда квалитета научно-истраживачких резултата које је кандидат остварио је и Медаља за прегалаштво и успех у науци за 2011. годину добијена од стране Српског хемијског друштва. На 35. Међународном фестивалу иновација, знања и стваралаштва ТЕСЛА ФЕСТ 2021 са групом аутора добио је златну медаљу за иновацију „Нови мултифункционални биоматеријали за примену у медицини“.

Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНО-СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

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

1.1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 ($M13 = 2 \times 7 = 14$)

После избора у звање ванредног професора

1.1.1. **Dj. Veljović, V. Miletić**, „Bioceramic Dental Inserts Based on Calcium Phosphate Nanoparticles“, in book Nanomaterials in Dental Medicine. Materials Horizons: From Nature to Nanomaterials., S. Thomas, R.M. Baiju (eds), Springer Nature Singapore, (2023) 215-238 (ISBN: 978-981-19-8718-2).

1.1.2. D. Mihajlović, M. Rakin, A. Hohenwarter, **Dj. Veljović, V. Kojić, V. Djokić**, “The Effect of the Nanostructured Surface Modification on the Morphology and Biocompatibility of Ultrafine-Grained Titanium Alloy for Medical Application” in book Mechanical Engineering in Biomedical Applications: Bio-3D Printing, Biofluid Mechanics, Implant Design, Biomaterials, Computational Biomechanics, Tissue Mechanics, J. Prakash Srivastava, D. Kozak, V. Ranjan, P. Kumar, R. Kumar, S. Tayal (eds), John Wiley & Sons, (2024) 119-150 (ISBN:9781394174522 [Online ISBN:9781394175109]).

1.2. Истакнута монографија националног значаја ($M41 = 1 \times 7 = 7$)

Пре избора у звање ванредног професора

1.2.1. **Ђ. Вељовић**, „Биокерамички материјали на бази калцијум-фосфата: процесирање, својства и примена“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2020 (ISBN 978-86-7401-368-7).

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

2.1. Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a = 16 x 10 = 160)

Пре избора у звање ванредног професора

2.1.1. D. Stojanović, B. Jokić, **Dj. Veljović**, R. Petrović, P. S. Uskoković, Dj. Janačković, “Bioactive glass apatite coating for titanium implant synthesized by electrophoretic deposition”, *Journal of the European Ceramic Society*, 27 (2007) 1595-1599 (doi: 10.1016/j.jeurceramsoc.2006.04.111) (ISSN 0955-2219, IF(2007)=1,562).

2.1.2. M. Lezaja, **Dj. Veljović**, D. Manojlović, M. Milosević, N. Mitrović, Dj. Janačković, V. Miletić, “Bond strength of restorative materials to hydroxyapatite inserts and dimensional changes of insert-containing restorations during polymerization”, *Dental Materials*, 31 (2015) 171-181 (doi: 10.1016/j.dental.2014.11.017) (ISSN 0109-5641, IF(2015)=3,931).

2.1.3. M. Đolić, V. Rajaković-Ognjanović, S. Štrbac, Z. Rakočević, **Dj. Veljović**, S. Dimitrijević, Lj. Rajaković, “The antimicrobial efficiency of silver activated sorbents”, *Applied Surface Science*, 357 (2015) 819-831 (doi: 10.1016/j.apsusc.2015.09.032) (ISSN 0169-4332, IF(2015)=3,150).

2.1.4. K. Mihajlovski, N. Radovanović, **Dj. Veljović**, S. Šiler-Marinković, S. Dimitrijević-Branković, “Improved β -amylase production on molasses and sugar beet pulp by a novel strain *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1”, *Industrial Crops and Products*, 80 (2016) 115-122 (doi: 10.1016/j.indcrop.2015.11.025) (ISSN 0926-6690, IF(2016)=3,181).

2.1.5. S. Nikolić, V. Lazić, **Dj. Veljović**, Lj. Mojović, “Production of bioethanol from pre-treated cotton fabrics and waste cotton materials”, *Carbohydrate Polymers*, 164 (2017) 136-144 (doi.org/10.1016/j.carbpol.2017.01.090) (ISSN 0144-8617, IF(2017)= 5,158).

2.1.6. J. Marjanović, **Dj. Veljović**, J. Stašić, T. Savić-Stanković, B. Trifković, V. Miletić, “Optical properties of composite restorations influenced by dissimilar dentin restoratives”, *Dental Materials*, 34 (2018) 737-745 (doi.org/10.1016/j.dental.2018.01.017) (ISSN 0109-5641, IF(2018)=4,440).

2.1.7. G. Ayoub, **Dj. Veljović**, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, E. Palcevskis, R. Petrović, Dj. Janačković, “Composite nanostructured hydroxyapatite/yttrium stabilized zirconia dental inserts – The processing and application as dentin substitutes”, *Ceramics International*, 44 (2018) 18200-18208 (doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.07.028) (ISSN 0272-8842, IF(2018)= 3,450).

2.1.8. M. Volić, I. Pajić-Lijaković, V. Djordjević, Z. Knežević-Jugović, I. Pećinar, Z. Stevanović-Dajić, **Dj. Veljović**, M. Hadnadjev, B. Bugarski, “Alginate/soy protein system for essential oil encapsulation with intestinal delivery”, *Carbohydrate Polymers*, 200 (2018) 15-24 (doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.07.033) (ISSN 0144-8617, IF(2018)= 6,044).

2.1.9. K. Smiljanić, I. Prodić, D. Apostolović, A. Cvetković, **Dj. Veljović**, J. Mutić, M. van Hage, L. Burazer, T. Ćirković-Veličković, “In-depth quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen allergome in relation to environmental oxidative stress”, *Environment International*, 126 (2019) 644-658 (doi.org/10.1016/j.envint.2019.03.001) (ISSN 0160-4120, IF(2019)=7,577).

2.1.10. **Dj. Veljović**, T. Matić, T. Stamenić, V. Kojić, S. Dimitrijević-Branković, M. J. Lukić, S. Jevtić, Ž. Radovanović, R. Petrović, Dj. Janačković, “Mg/Cu co-substituted hydroxyapatite – biocompatibility, mechanical properties and antimicrobial activity“, *Ceramics International*, 45 (2019) 22029-22039 (doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.07.219) (ISSN 0272-8842, IF(2019)=3,830).

2.1.11. A. Kazuz, Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, V. Kojić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, “ α -Tricalcium phosphate/fluorapatite based composite cements: Synthesis, mechanical properties, and biocompatibility“, *Ceramics International*, 46 (2020) 25149-25154 (doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.301) (ISSN 0272-8842, IF(2020)=4,572).

2.1.12. Ž. Janićijević, I. Vujčić, **Dj. Veljović**, M. Vujisić, F. Radovanović, “Composite poly(DL-lactide-co-glycolide)/poly(acrylic acid) hydrogels synthesized using UV and gamma irradiation: comparison of material properties“, *Radiation Physics and Chemistry*, 166 (2020) 108466 (doi.org/10.1016/j.radphyschem.2019.108466) (ISSN 0969-806X, IF(2020)=2,858).

2.1.13. B. Ranković, A. Sagatova, I. Vujčić, S. Mašić, Dj. Veljović, V. Pavićević, Ž. Kamberović, “Utilization of gamma and e-beam irradiation in the treatment of waste sludge from a drinking water treatment plant“, *Radiation Physics and Chemistry*, 177 (2020) 109174 (doi.org/10.1016/j.radphyschem.2020.109174) (ISSN 0969-806X, IF(2020)=2,858).

После избора у звање ванредног професора

2.1.14. R. Petrović, S. Lazarević, I. Janković-Častvan, T. Matić, M. Milivojević, D. Milošević, **Dj. Veljović**, “Removal of trivalent chromium from aqueous solutions by natural clays: Valorization of saturated adsorbents as raw materials in ceramic manufacturing“, *Applied Clay Science*, 231 (2023) 106747 (doi.org/10.1016/j.clay.2022.106747) (ISSN 0169-1317, IF(2023)=5,3).

2.1.15. M. Cvjetičanin, B. Ramić, M. Milanović, **Dj. Veljović**, A. Andjelković, S. Maletić, I. Jevrosimov, B. Bajkin, V. Gudurić, “Cell viability assessment and ion release profiles of GICs modified with TiO₂- and Mg-doped hydroxyapatite nanoparticles“, *Journal of Dentistry*, 145 (2024) 105015 (doi: 10.1016/j.jdent.2024.105015) (ISSN 0300-5712, IF(2024)=5,5).

2.1.16. B. Petković, H. Kolev, **Dj. Veljović**, D. Stanković, B. Antić, M. Ognjanović, “MOF-derived nanocerium/graphitic carbon nitride as an efficient electrochemical modifier for guanine sensor with diffusional response“, *Journal of Alloys and Compounds*, 1011 (2025) 178471 (doi: 10.1016/j.jallcom.2025.178471) (ISSN 0925-8388, IF(2024)=6,3).

2.2. Радови у врхунским међународним часописима (M21 = 44 x 8 = 352)

Пре избора у звање ванредног професора

2.2.1. **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“, *Ceramics International*, 35 (2009) 1407–1413 (doi: 10.1016/j.ceramint.2008.07.007) (ISSN 0272-8842, IF(2009)= 1,686).

- 2.2.2. C. Y. Tang, P. S. Uskoković, C. P. Tsui, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, "Influence of microstructure and phase composition on the nanoindentation characterization of bioceramic materials based on hydroxyapatite", *Ceramics International*, 35 (2009) 2171–2178 (doi: 10.1016/j.ceramint.2008.11.028) (ISSN 0272-8842, IF(2009)=1,686).
- 2.2.3. S. Lazarević, **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, A. Onija, Dj. Janačković, R. Petrović, "Characterization of sepiolite by inverse gas chromatography at infinite and finite surface coverage", *Applied Clay Science*, 43 (2009) 41–48 (doi: 10.1016/j.clay.2008.07.013) (ISSN 0169-1317, IF(2009)=2,784).
- 2.2.4. **Dj. Veljović**, I. Zalite, E. Palcevskis, I. Smičiklas, R. Petrović, Dj. Janačković, "Microwave sintering of fine grained HAP and HAP/TCP bioceramics", *Ceramics International*, 36 (2010) 595–603 (doi: 10.1016/j.ceramint.2009.09.038) (ISSN 0272-8842, IF(2010)=1,472).
- 2.2.5. I. Cvijović-Alagić, Z. Cvijović, S. Mitrović, M. Rakin, **Dj. Veljović**, M. Babić, "Tribological behaviour of orthopaedic Ti-13Nb-13Zr and Ti-6Al-4V alloys", *Tribology Letters*, 40 (2010) 59–70 (doi: 10.1007/s11249-010-9639-8) (ISSN 1023-8883, IF(2010)=1,574).
- 2.2.6. **Dj. Veljović**, R. Jančić-Hajnemann, 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", *Ceramics International*, 37 (2011) 471-479 (doi: 10.1016/j.ceramint.2010.09.014) (ISSN 0272-8842, IF(2011)=1,751).
- 2.2.7. J. P. Popić, B. V. Jegdić, J. B. Bajat, **Dj. Veljović**, S. I. Stevanović, V. B. Mišković-Stanković, "The effect of deposition temperature on the surface coverage and morphology of iron-phosphate coatings on low carbon steel", *Applied Surface Science*, 257 (24) (2011) 10855-10862 (doi: 10.1016/j.apsusc.2011.07.122) (ISSN 0169-4332, IF(2011)=2,103).
- 2.2.8. 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", *Ceramics International*, 38 (2012) 1835-1841 (doi: 10.1016/j.ceramint.2011.10.008) (ISSN 0272-8842, IF(2012)=1,789).
- 2.2.9. **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*, 100 A (11) (2012) 3059-3070 (doi: 10.1002/jbm.a.34225) (ISSN 1549-3296, IF(2012)=2,834).
- 2.2.10. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, M. Mitrić, Dj. Janačković, I. Z. Matić, Z. D. Juranić, V. Mišković-Stanković, "The effect of lignin on the structure and characteristics of composite coatings electrodeposited on titanium", *Progress in Organic Coatings*, 75 (4) (2012) 275-283 (doi:10.1016/j.porgcoat.2012.07.005) (ISSN 0300-9440, IF(2012)=1,848).
- 2.2.11. S. Eraković, A. Janković, **Dj. Veljović**, E. Palcevskis, M. Mitrić, T. Stevanović, Dj. Janačković, V. Mišković-Stanković, "The corrosion stability and bioactivity in simulated body fluid of silver/hydroxyapatite and silver/hydroxyapatite/lignin coatings on titanium obtained by

electrophoretic deposition”, *Journal of Physical Chemistry B*, 117 (6) (2013) 1633-1643 (doi: 10.1021/jp305252a) (ISSN 1520-6106, IF(2013)=3,377).

2.2.12. **Dj. Veljović**, E. Palcevskis, I. Zalite, R. Petrović, Dj. Janacković, ”Two-step microwave sintering - a promising technique for the processing of nanostructured bioceramics”, *Materials Letters*, 93 (2013) 251-253 (doi: 10.1016/j.matlet.2012.11.095) (ISSN 0167-577X, IF(2013)=2,269).

2.2.13. N. M. El-Buaishi, **Dj. Veljović**, B. Jokić, Z. Radovanović, I. Steins, Dj. Janacković, R. Petrović, “Conventional and spark-plasma sintering of cordierite powders synthesized by sol-gel methods“, *Ceramics International*, 39 (5) (2013) 5845-5854 (doi: 10.1016/j.ceramint.2012.12.101) (ISSN 0272-8842, IF(2013)=2,086).

2.2.14. M. Pošarac-Marković, **Dj. Veljović**, A. Devečerski, B. Matović, T. Volkov -Husović, “Nondestructive evaluation of surface degradation of silicon carbide-cordierite ceramics subjected to the erosive wear“, *Materials & Design*, 52 (2013) 295-299 (doi: 10.1016/j.matdes.2013.05.053) (ISSN 0261-3069, IF(2013)=3,171).

2.2.15. R.K. Whiffen, Z. Antić, B. Milićević, M. Pošarac-Marković, Dj. Janacković, M. D. Dramićanin, M.G. Brik, I. Steins, **Dj. Veljović**, “Polycrystalline $(Y_{0.7}Gd_{0.3})_2O_3:Eu^{3+}$ ceramics fabricated by spark plasma sintering: Densification and microstructure development“, *Ceramics International*, 40 (6) (2014) 8853-8862 (doi: 10.1016/j.ceramint.2014.01.108) (ISSN 0272-8842, IF(2014)=2,605).

2.2.16. Ž. Radovanović, B. Jokić, **Dj. Veljović**, S. Dimitrijević, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janacković, “Antimicrobial activity and biocompatibility of Ag^+ - and Cu^{2+} -doped biphasic hydroxyapatite/ α -tricalcium phosphate obtained from hydrothermally synthesized Ag^+ - and Cu^{2+} - doped hydroxyapatite“, *Applied Surface Science*, 307 (2014) 513-519 (doi: 10.1016/j.apsusc.2014.04.066) (ISSN 0169-4332, IF(2014)=2,771).

2.2.17. I. Kostić, V. Ilić, V. Djordjević, K. Bukara, S. Mojsilović, V. Nedović, D. Bugarski, **Dj. Veljović**, D. Mišić, B. Bugarski, “Erythrocyte membranes from slaughterhouse blood as potential drug vehicles: Isolation by gradual hypotonic hemolysis and biochemical and morphological characterization“, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 122 (2014) 250-259 (doi: 10.1016/j.colsurfb.2014.06.043) (ISSN 0927-7765, IF(2014)=4,152).

2.2.18. **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, A. Dindune, E. Palcevskis, A. Krumina, R. Petrović, Dj. Janacković, “The influence of Sr and Mn incorporated ions on the properties of microwave single- and two-step sintered biphasic HAP/TCP bioceramics“, *Journal of Materials Science*, 49(19) (2014) 6793-6802 (doi: 10.1007/s10853-014-8380-3) (ISSN 0022-2461, IF(2014)=2,371).

2.2.19. S. Šešlija, **Dj. Veljović**, M. Kalagasidis-Krušić, J. Stevanović, S. Veličković, I. Popović, “Cross-linking of highly methoxylated pectin with copper: The specific anion influence“, *New Journal of Chemistry*, 40 (2016) 1618-1625 (doi: 10.1039/C5NJ03320A) (ISSN 1144-0546, IF(2016)=3,269).

2.2.20. I. Dimić, I. Cvijović-Alagić, B. Völker, A. Hohenwarter, R. Pippan, **Dj. Veljović**, M. Rakin, B. Bugarski, “Microstructure and metallic ion release of pure titanium and Ti-13Nb-13Zr

alloy processed by high pressure torsion“, *Materials & Design*, 91 (2016) 340–347 (doi: 10.1016/j.matdes.2015.11.088) (ISSN 0261-3069, IF(2016)=4,364).

2.2.21. A. Djukić, B. Lekić, V. Rajaković-Ognjanović, **Dj. Veljović**, T. Vulić, M. Djolić, Z. Naunović, J. Despotović, D. Prodanović, “Further insight into the mechanism of heavy metals partitioning in stormwater runoff“, *Journal of Environmental Management*, 168 (2016) 104-110 (doi: 10.1016/j.jenvman.2015.11.035) (ISSN 0301-4797, IF(2016)=4,010).

2.2.22. I. T. Drvenica, K. M. Bukara, V. Lj. Ilić, D. M. Mišić, B. Z. Vasić, R. B. Gajić, V. B. Đorđević, **Dj. Veljović**, A. Belić, B. M. Bugarski, “Biomembranes from slaughterhouse blood erythrocytes as prolonged release systems for dexamethasone sodium phosphate“, *Biotechnology Progress*, 32 (2016) 1046-1055 (doi: 10.1002/btpr.2304) (ISSN 8756-7938, IF(2016)=1,986).

2.2.23. M. J. Lukić, M. Sezen, **Dj. Veljović**, A. Mraković, “A facile route for hydroxyapatite densification with an increased heating rate“, *Materials Letters*, 207 (2017) 12-15 (doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2017.11.002) (ISSN 0167-577X, IF(2017)=2,687).

2.2.24. M. Nikolić, R. Petrović, **Dj. Veljović**, V. Ćosović, N. Stanković, J. Djonlagić, “Effect of sepiolite organomodification on the performance of PCL/sepiolite nanocomposites“, *European Polymer Journal*, 97 (2017) 198-209 (doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2017.10.010) (ISSN 0014-3057, IF(2017)=3,741).

2.2.25. M. Karanac, M. Đolić, **Dj. Veljović**, V. Rajaković-Ognjanović, Z. Veličković, V. Pavičević, A. Marinković, “The removal of Zn^{2+} , Pb^{2+} , and As(V) ions by lime activated fly ash and valorization of the exhausted adsorbent“, *Waste Management*, 78 (2018) 366-378 (doi.org/10.1016/j.wasman.2018.05.052) (ISSN 0956-053X, IF(2018)=5,431).

2.2.26. N. Z. Tomić, P. Milanović, B. Međo, M. Vuksanović, **Dj. Veljović**, M. Rakin, R. Jančić-Heinemann, “Image analysis and the finite element method in the characterization of the influence of porosity parameters on the mechanical properties of porous EVA/PMMA polymer blends“, *Mechanics of Materials*, 129 (2019) 1-14 (doi.org/10.1016/j.mechmat.2018.10.008) (ISSN 0167-6636, IF(2019)= 2,993).

2.2.27. J. Stašić, N. Selaković, N. Puač, M. Miletić, G. Malović, Z. Petrović, **Dj. Veljović**, V. Miletić, “Effects of non-thermal atmospheric plasma treatment on dentin wetting and surface free energy for application of universal adhesives“, *Clinical Oral Investigations*, 23 (2019) 1383-1396 (doi.org/10.1007/s00784-018-2563-2) (ISSN 1432-6981, IF(2019)= 2,812).

2.2.28. M. Marković, P. Spasojević, S. Šešlija, I. Popović, **Dj. Veljović**, R. Pjanović, V. Panić, “Casein-poly(methacrylic acid) hybrid soft networks with easy tunable properties“, *European Polymer Journal*, 113 (2019) 276-288 (doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.01.065) (ISSN 0014-3057, IF(2019)=3,862).

2.2.29. J. Zvicer, A. Medić, **Dj. Veljović**, S. Jevtić, S. Novak, B. Obradović, “Biomimetic characterization reveals enhancement of hydroxyapatite formation by fluid flow in gellan gum and bioactive glass composite scaffolds“, *Polymer Testing*, 76 (2019) 464-472 (doi.org/10.1016/j.polymertesting.2019.04.004) (ISSN 0142-9418, IF(2019)=3,275).

2.2.30. B. Janković, I. Smičiklas, N. Manić, A. Mraković, M. Mandić, **Dj. Veljović**, M. Jović, “Thermo-oxidative evolution and physico-chemical characterization of seashell waste for application in commercial sectors“, *Thermochimica Acta*, 686 (2020) 178568 (doi: 10.1016/j.tca.2020.178568) (ISSN 0040-6031, IF(2020)=3,115).

2.2.31. M. Miladinović, M. Zdujić, **Dj. Veljović**, J. Krstić, I. Banković-Ilić, V. Veljković, O. Stamenković, “Valorization of walnut shell ash as a catalyst for biodiesel production“, *Renewable Energy*, 147 (2020) 1033-1043 (doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.056) (ISSN 0960-1481, IF(2020)=8,001).

2.2.32. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, “Surface modifications of biometallic CP-Ti and Ti-13Nb-13Zr alloy by picosecond Nd: YAG laser“, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 28 (2021) 285-295 (doi: 0.1007/s12613-020-2061-9) (ISSN 1674-4799, IF(2021)=3,850).

После избора у звање ванредног професора

2.2.33. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, “Influence of laser irradiation parameters on the ultrafine-grained Ti45Nb alloy surface characteristics“, *Surface and Coatings Technology*, 418 (2021) 127255 (doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127255) (ISSN 0257-8972, IF(2021)=4,865).

2.2.34. M. Miladinović, J. Krstić, M. Zdujić, Lj. Veselinović, **Dj. Veljović**, I. Banković-Ilić, O. Stamenković, V. Veljković, “Transesterification of used cooking sunflower oil catalyzed by hazelnut shell ash“, *Renewable Energy*, 183 (2022) 103-113 (doi.org/10.1016/j.renene.2021.10.071) (ISSN 0960-1481, IF(2022)=8,7).

2.2.35. T. Matić, M. Ležaja-Zebić, V. Miletić, I. Cvijović-Alagić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Sr,Mg co-doping of calcium hydroxyapatite: Hydrothermal synthesis, processing, characterization and possible application as dentin substitutes“, *Ceramics International*, 48 (2022) 11155–11165 (doi: 10.1016/j.ceramint.2021.12.335) (ISSN 0272-8842, IF(2022)=5,2).

2.2.36. N. Pantić, M. Spasojević, Ž. Stojanović, **Dj. Veljović**, J. Krstić, A. Balaž, R. Prodanović, O. Prodanović, “Immobilization of Horseradish Peroxidase on Macroporous Glycidyl-Based Copolymers with Different Surface Characteristics for the Removal of Phenol“, *Journal of Polymers and the Environment*, 30 (2022) 3005–3020 (doi: 10.1007/s10924-021-02364-3) (ISSN 1566-2543, IF(2022)=5,3).

2.2.37. A. Pavić, Z. Stojanović, M. Pekmezović, **Dj. Veljović**, K. O'Connor, I. Malagurski, J. Nikodinović-Runić, “Polyenes in Medium Chain Length Polyhydroxyalkanoate (mcl-PHA) Biopolymer Microspheres with Reduced Toxicity and Improved Therapeutic Effect against Candida Infection in Zebrafish Model“, *Pharmaceutics*, 14 (2022) 696 (doi: 10.3390/pharmaceutics14040696) (ISSN 1999-4923, IF(2022)=5,4).

2.2.38. J. Janković, J. Lukić, D. Kolarski, **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, S. Dimitrijević, “Thermodynamic and kinetic studies of elemental sulfur removal from mineral insulating oils using highly selective adsorbent“, *Materials* 16 (2023) 3522 (doi: 10.3390/ma16093522) (ISSN 1996-1944, IF(2023)=3,1).

- 2.2.39. V. Ugrinović, M. Marković, B. Božić, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Physically Crosslinked Poly(methacrylic acid)/Gelatin Hydrogels with Excellent Fatigue Resistance and Shape Memory Properties“, *Gels* 10 (2024) 444 (doi: 10.3390/gels10070444) (ISSN 2310-2861, IF(2024)=5,3).
- 2.2.40. T. Vlajić Tovilović, S. Petrović, M. Lazarević, A. Pavić, N. Plačkić, A. Milovanović, M. Milošević, V. Miletić, **Dj. Veljović**, M. Radunović, “Effect of Acetylsalicylic Acid on Biological Properties of Novel Cement Based on Calcium Phosphate Doped with Ions of Strontium, Copper, and Zinc“, *International Journal of Molecular Sciences*, 25 (2024) 7940 (doi: 10.3390/ijms25147940) (ISSN 1422-0067, IF(2024)=4,9).
- 2.2.41. T. Matić, F. Daou, A. Cochis, N. Barać, V. Ugrinović, L. Rimondini, **Dj. Veljović**, “Multifunctional Sr,Mg-Doped Mesoporous Bioactive Glass Nanoparticles for Simultaneous Bone Regeneration and Drug Delivery“, *International Journal of Molecular Sciences*, 25 (2024) 8066 (doi: 10.3390/ijms25158066) (ISSN 1422-0067, IF(2024)=4,9).
- 2.2.42. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, J. Bajat, V. Kojić, M. Rakin, “Laser processing effects on the Ti-45Nb alloy surface, corrosive and biocompatible properties“, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 34 (2024) 2533–2551. (doi: 10.1016/S1003-6326(24)66558-1) (ISSN 1003-6326, IF (2024) = 4,7).
- 2.2.43. M. Ležaja Zebić, A. Bodić, **Dj. Veljović**, T. Matić, J. Carkić, V. Milovanović, “Hydroxyapatite Dental Inserts for Tooth Restoration: Stress and Displacement Analysis“, *Journal of Functional Biomaterials*, 16 (2025) 75. (doi: 10.3390/jfb16030075) (ISSN 2079-4983, IF (2024) = 5,2).
- 2.2.44. T. Jakovljević, J. Stanisavljević, J. Stevanović, M. Petković, I. Matić, M. Papić, S. Živanović, T. Matić, V. Ugrinović, Dj. Janačković, B. Ljujić, **Dj. Veljović**, “Chitosan–Hydrazone-Modified Calcium Phosphate Scaffolds: Fabrication, Characterization, and Drug Delivery Potential“, *Biomedicines* 13 (2025) 2270 (doi: 10.3390/biomedicines13092270) (ISSN 2227-9059, IF (2024) = 3,9).

2.3. Радови у истакнутим међународним часописима (M22 = 23 x 5 = 115)

Пре избора у звање ванредног професора

- 2.3.1. B. Jokić, I. Janković-Častvan, **Dj. Veljović**, D. Bučevac, K. Obradović-Djuričić, R. Petrović, Dj. Janačković, “Synthesis and settings behaviour of α -TCP from calcium defficient hydroxyapatite obtained by hydrothermal method“, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 9 (2007) 1904-1910 (<http://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=371&catid=14>) (ISSN 1454-4164, IF(2007)=0,827).
- 2.3.2. **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 (12) (2010) 3175-3183 (doi: 10.1007/s10853-010-4324-8) (ISSN 0022-2461, IF(2010)=1,859).

2.3.3. M. M. Dimitrijević, **Dj. Veljović**, M. Posarac-Marković, R. Jančić-Heinemann, T. Volkov-Husović, M. Zrilić, "Mechanical properties correlation to processing parameters for advanced alumina based refractories", *Science of Sintering*, 44(1) (2012) 25-33 (doi: 10.2298/SOS1201025D) (ISSN 0350-820X, IF(2012)=0,278).

2.3.4. **Dj. Veljović**, G. Vuković, I. Steins, E. Palcevskis, P. S. Uskoković, R. Petrović, Dj. Janačković, "Improvement of the mechanical properties of spark plasma sintered HAP bioceramics by decreasing the grain size and by adding multi-walled carbon nanotubes", *Science of Sintering*, 45 (2) (2013) 233-243 (doi: 10.2298/SOS1302233V) (ISSN 0350-820X, IF(2013)=0,444).

2.3.5. M. Ležaja, **Dj. Veljović**, B. Jokić, I. Cvijović-Alagić, M. Zrilić, V. Miletić, "Effect of hydroxyapatite spheres, whiskers, and nanoparticles on mechanical properties of a model BisGMA/TEGDMA composite initially and after storage", *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 101 (8) (2013) 1469-1476 (doi: 10.1002/jbm.b.32967) (ISSN 1552-4973, IF(2013)=2,328).

2.3.6. M. G. Miljković, S. Z. Davidović, M. B. Carević, **Dj. Veljović**, D. D. Mladenović, M. D. Rajilić-Stojanović, S. I. Dimitrijević-Branković, "Sugar beet pulp as *Leuconostoc mesenteroides* T3 support for enhanced dextranucrase production on molasses", *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 180 (2016) 1016-1027 (doi: 10.1007/s12010-016-2149-x) (ISSN 0273-2289, IF(2016)=1,751).

2.3.7. A. Milenković, I. Smičiklas, N. Bundaleski, O.M.N.D. Teodoro, **Dj. Veljović**, N. Vukelić, "The role of different minerals from red mud assemblage in Co (II) sorption mechanism", *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 508 (2016) 8-20 (doi: 10.1016/j.colsurfa.2016.08.011) (ISSN 0927-7757, IF(2016)=2,714).

2.3.8. N. Z. Tomić, **Dj. Veljović**, K. Trifković, B. Međo, M. Rakin, V. Radojević, R. Jančić-Heinemann, "Numerical and experimental approach to testing the adhesive properties of modified polymer blend based on EVA/PMMA as coatings for optical fibers", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 73 (2017) 80-91 (doi: 10.1016/j.ijadhadh.2016.11.010) (ISSN 0143-7496, IF(2017)=2,065).

2.3.9. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, L. Radovanović, I. Zalite, E. Palcevskis, R. Petrović, Dj. Janačković, "Ag⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺ doped hydroxyapatite/tricalcium phosphate bioceramics: Influence of doping and sintering technique on mechanical properties", *Processing and Application of Ceramics*, 12 (2018) 269-277 (doi: 10.2298/PAC1803268R) (ISSN 1820-6131, IF(2018)=0,976).

2.3.10. N. Z. Tomić, A. D. Marinković, **Dj. Veljović**, K. Trifković, S. Lević, V. Radojević, R. Jančić-Heinemann, "A new approach to compatibilization study of EVA/PMMA polymer blend used as an optical fibers adhesive: Mechanical, morphological and thermal properties", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 81 (2018) 11-20 (doi: 10.1016/j.ijadhadh.2017.11.002) (ISSN 0143-7496, IF(2018)=2,501).

2.3.11. V. Miletić, J. Marjanović, **Dj. Veljović**, J. Stašić, V. Petrović, "Color stability of bulk-fill and universal composite restorations with dissimilar dentin replacement materials", *Journal of*

Esthetic and Restorative Dentistry, 31 (2019) 520–528 (doi: 10.1111/jerd.12529) (ISSN 1496-4155, IF(2019)=1,786).

2.3.12. N. Z. Tomić, M. M. Vuksanović, **Dj. Veljović**, V. Đokić, A. D. Marinković, R. Jančić Heinemann, "Photocatalytic degradation of bisphenol A with α -Fe₂O₃ fibers and particle", *Science of Sintering*, 51 (2019) 265-276 (doi: 10.2298/SOS1903265T) (ISSN 0350-820X, IF(2019)=1,172).

2.3.13. G. Ayoub, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, R. Petrović, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, "Dissimilar sintered calcium phosphate dental inserts as dentine substitutes: Shear bond strength to restorative materials", *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 108 (2020) 2461-2470 (doi: 10.1002/jbm.b.34578) (ISSN 1552-4973, IF(2020)=3,368).

После избора у звање ванредног професора

2.3.14. J. Stojkovska, J. Zvicer, M. Andrejević, Dj. Janačković, B. Obradović, **Dj. Veljović**, "Novel composite scaffolds based on alginate and Mg-doped calcium phosphate fillers: Enhanced hydroxyapatite formation under biomimetic conditions", *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 109 (2021) 2079–2090 (doi: 10.1002/jbm.b.34856) (ISSN 1552-4973, IF(2021)=3,405).

2.3.15. Ž. Janičijević, A. Stanković, B. Žegura, **Dj. Veljović**, Lj. Djekić, D. Krajišnik, M. Filipič, M. Stevanović, "Safe-by-design gelatin-modified zinc oxide nanoparticles", *Journal of Nanoparticle Research*, 23 (2021) 203 (doi: 10.1007/s11051-021-05312-3) (ISSN 1388-0764, IF(2021)=2,533).

2.3.16. V. Ugrinović, V. Panić, P. Spasojević, S. Šešlija, B. Božić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, "Strong and tough, pH sensible, interpenetrating network hydrogels based on gelatin and poly(methacrylic acid)", *Polymer Engineering and Science*, 62 (2022) 622–636 (doi: 10.1002/pen.25870) (ISSN 0032-3888, IF(2022)=3,2).

2.3.17. A. Kazuz, Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, V. Kojić, D. Jakimov, T. Vlajić-Tovilović, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, " α -tricalcium phosphate/fluorapatite-based cement-promising dental root canal filling material", *Processing and Application of Ceramics*, 16 (2022) 22–29 (doi: 10.2298/PAC2201022K) (ISSN 1820-6131, IF(2022)=1,1).

2.3.18. B. Laban, T. Lazarević-Pašti, **Dj. Veljović**, M. Marković, U. Klekotka, "Methionine Capped Nanoparticles as Acetylcholinesterase Inhibitors", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 26 (2023) e202200754 (doi: 10.1002/ejic.202200754) (ISSN 1434-1948, IF(2023)=2,2).

2.3.19. A. Galić, T. Matić, N. Obradović, Z. Baščarević, **Dj. Veljović**, "Processing of gelatine coated composite scaffolds based on magnesium and strontium doped hydroxyapatite and yttria-stabilized zirconium oxide", *Science of Sintering*, 55 (2023) 469-479 (doi: 10.2298/SOS220723019G) (ISSN 0350-820X, IF(2023)=1,4).

2.3.20. V. Ugrinović, M. Milutinović, B. Božić, R. Petrović, Dj. Janačković, V. Panić, **Dj. Veljović**, "Poly(methacrylic acid)/gelatin interpenetrating network hydrogels reinforced by

nano-structured hydroxyapatite particles - improved drug delivery systems“, *International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials*, 73 (2024) 417–431 (doi: 10.1080/00914037.2022.2164281) (ISSN 0091-4037, IF(2024)=2,6).

2.3.21. T. Matic, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, I. Trajković, M. Milošević, A. Racić, **Dj. Veljović**, “Hydroxyapatite-based dental inserts: Microstructure, mechanical properties, bonding efficiency and fracture resistance of molars with occlusal restorations“, *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 112 (2024) e35331 (doi: 10.1002/jbm.b.35331) (ISSN 1552-4973, IF(2024)=3,4).

2.3.22. B. Ramić, M. Cvjetičanin, B. Bajkin, M. Drobac, M. Milanović, D. Rajnović, V. Krstonošić, **Dj. Veljović**, “Physical and mechanical properties assessment of glass ionomer cements modified with TiO₂ and Mg-doped hydroxyapatite nanoparticles“, *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials*, 22 (2024) 1-12 (doi: 10.1177/22808000241282184) (ISSN 2280-8000, IF(2024)=3,1).

2.3.23. K. Sokić, J. Dikić, **Dj. Veljović**, I. Jelić, D. Radovanović, M. Štulović, S. Jevtić, “Preparation and characterization of hydroxyapatite - modified natural zeolite: Application as adsorbent for Ni²⁺ and Cr³⁺ ion removal from aqueous solutions“, *Processes*, 13 (2025) 818 (doi: 10.3390/pr13030818) (ISSN 2227-9717, IF(2024)=2,8).

2.4. Радови у међународним часописима (M23 = 16 x 3 = 48)

Пре избора у звање ванредног професора

2.4.1. B. Jokić, I. Janković-Častvan, **Dj. Veljović**, R. Petrović, S. Drmanić, Dj. Janačković, “Preparation of α-TCP cements from calcium deficient hydroxyapatite obtained by hydrothermal method“, *Key Engineering Materials*, 309-311 (2006) 821-824 (doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.309-311.821) (ISSN 1013-9826, IF(2005)=0,224).

2.4.2. **Dj. Veljović**, B. Jokić, I. Jankovic-Častvan, I. Smičiklas, R. Petrovic, Dj. Janačković, “Sintering behaviour of nanosized HAP powder“, *Key Engineering Materials*, 330-332 (2007) 259-262 (doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.330-332.259) (ISSN 1013-9826, IF(2005)=0,224).

2.4.3. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, M. Mitrić, S. Milonjić, V. Mišković-Stanković, “Electrophoretic deposition of biocomposite lignin/hydroxyapatite coatings on titanium“, *International Journal of Chemical Reactor Engineering*, 7 (2009) A62 (doi: 10.2202/1542-6580.2088) (ISSN 1542-6580, IF(2009)=0,733).

2.4.4. M. Mihailović, A. Patarić, Z. Gulišija, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, “Electrophoretically deposited nanosized hydroxyapatite coatings on 316LVM stainless steel for orthopaedic implants“, *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly*, 17(1) (2011) 45-52 (doi: 10.2298/CICEQ100326052M) (ISSN 1451-9372, IF(2011)=0,610).

2.4.5. B. M. Jovanović, V. L. Vukašinović, **Dj. Veljović**, Lj. V. Rajaković, “Arsenic removal from water using low-cost adsorbents – a comparative study“, *Journal of the Serbian Chemical*

Society, 76 (10) (2011) 1437–1452 (doi: 10.2298/JSC101029122J) (ISSN 0352-5139, IF(2011)=0,879).

2.4.6. A. Janković, S. Eraković, A. Dindune, **Dj. Veljović**, T. Stevanović, Dj. Janačković, V. Mišković-Stanković, "The electrochemical impedance spectroscopy of silver doped hydroxyapatite coating in simulated body fluid used as corrosive agent", *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (11) (2012) 1609-1623 (doi: 10.2298/JSC120712086J) (ISSN 0352-5139, IF(2012)=0,912).

2.4.7. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, B. Jokić, S. Dimitrijević, G. Bogdanović, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janačković, "Biocompatibility and antimicrobial activity of zinc(II) doped hydroxyapatite, synthesized by hydrothermal method", *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (12) (2012) 1787–1798 (doi: 10.2298/JSC121019131R) (ISSN 0352-5139, IF(2012)=0,912).

2.4.8. M. Pošarac-Marković, **Dj. Veljović**, A. Devečerski, B. Matović, T. Volkov-Husović, "Erosive wear resistance of silicon carbide-cordierite ceramics: influence of cordierite content", *Materiali in Tehnologije*, 49(3) (2015) 365-370 (doi: 10.17222/mit.2014.071) (ISSN 1580-2949, IF(2015)=0,439).

2.4.9. M. Ležaja, B. M. Jokić, **Dj. Veljović**, V. Miletić, "Shear bond strength to dentine of dental adhesives containing hydroxyapatite nano-fillers", *Journal of Adhesion Science and Technology*, 30 (2016) 2678-2689 (doi: 10.1080/01694243.2016.1197086) (ISSN 0169-4243, IF(2016)=1,073).

2.4.10. D. R. Barjaktarević, I. D. Dimić, I. Lj. Cvijović-Alagić, **Dj. Veljović**, M. P. Rakin, "Corrosion resistance of high pressure torsion obtained commercially pure titanium in acidic solution", *Tehnički vjesnik/Technical Gazette*, 24 (2017) 1689-1695 (doi: 10.17559/TV-20160303141534) (ISSN 1330-3651, IF(2017)=0,686).

2.4.11. K. R. Mihajlovski, S. Z. Davidović, **Dj. Veljović**, M. B. Carević, V. M. Lazić, S. I. Dimitrijević-Branković, "Effective valorisation of barley bran for simultaneous cellulase and β -amylase production by *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1: Statistical optimization and enzymes application", *Journal of the Serbian Chemical Society*, 82 (2017) 1223-1236 (doi.org/10.2298/JSCJSC170514092M) (ISSN 0352-5139, IF(2017)=0,797).

2.4.12. **Dj. Veljović**, D. Gurešić, A. Jokić, V. Vasić, B. Laban, "Solid-State Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Catalytic Application in Methylene Blue Reduction", *ChemistrySelect*, 5 (2020) 10488-10494 (doi.org/10.1002/slct.202001829) (ISSN 2365-6549, IF(2020)=2,109).

После избора у звање ванредног професора

2.4.13. V. Opačić-Galić, **Dj. Veljović**, J. Nešković, V. Milošević, V. Ilić, "Efficiency of calcium hydroxide removal techniques from simulated internal resorptions - *in vitro* study", *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 00 (2021) 29-29 (doi.org/10.2298/SARH200714029O) (ISSN Online 2406-0895, IF(2021)=0,224).

2.4.14. B. Petković, M. Kostić, S. Samaržija-Jovanović, A. Ivanović, B. Laban, **Dj. Veljović**, D. Stanković, "An Efficient Electrochemical Sensing of Caffeic Acid at Thermolysis Prepared Urea-formaldehyde Resin Modified with Fe(III) and Ti(IV) Oxide Particles", *International*

Journal of Electrochemical Science, 17 (2022) 221214 (doi: 10.20964/2022.12.04) (ISSN 1452-3981, IF(2022)=1,5).

2.4.15. V. Ugrinović, M. Marković, B. Božić, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Poly(methacrylic acid) hydrogels crosslinked by poly(ethylene glycol) diacrylate as pH-responsive systems for drug delivery applications“, *Hemijska Industrija (Chemical Industry)*, 77 (2023) 235-249 (doi: 10.2298/HEMIND221228018U) (ISSN 0367-598X, IF(2023)=0,8).

2.4.16. V. Ugrinović, A. Radisavljević, M. Marković, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Semi-interpenetrating network hydrogels based on poly(methacrylic acid) and natural polymers gelatin, chitosan, and alginate for potential biomedical applications“, *Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 44 (2025) 67-81 (doi: 10.20450/mjcce.2025.2999) (ISSN 1857-5552, IF(2024)=0,6).

2.5. Радови у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24 = 2 x 2 = 4)

Пре избора у звање ванредног професора

2.5.1. T. Matić, M. Ležaja Zebić, I. Cvijović-Alagić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “The effect of calcinated hydroxyapatite and magnesium doped hydroxyapatite as fillers on the mechanical properties of a model BisGMA/TEGDMA dental composite initially and after aging“, *Metallurgical and Materials Engineering*, 24 (2018) 271-281 (doi.org/10.30544/403) (ISSN 2217-8961).

2.5.2. N. Z Tomić, M. M Vuksanović, **Dj. Veljović**, A. Marinković, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, “Bisphenol A removal from aqueous solution using fine α -Fe₂O₃ particles“, *Metallurgical and Materials Engineering*, 24 (2018) 283-289 (doi.org/10.30544/403) (ISSN 2217-8961).

2.6. Уређивање међународног научног часописа (гост уредник) (M29a = 1 x 1,5 = 1,5)

Пре избора у звање ванредног професора

2.6.1. “Metallurgical and Materials Engineering” (ISSN: 2217-8961) - (гост уредник) Issue: “Nanomaterials: Synthesis, Characterization and applications”, 2018.

3. Зборници међународних научних скупова M30

3.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31 = 1 x 3,5 = 3,5)

Пре избора у звање ванредног професора

3.1.1. **Dj. Veljović**, "Development of Nano-grained Hydroxyapatite Bioceramic Materials", "Serbia-Italia: Nano for Health", p. 103-117, 21st September 2016, Institute Mihajlo Pupin, Published by University of Belgrade, AIS3 and the Italian Embassy (ISBN 978-86-7522-057-2).

3.2. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32 = 3 x 1,5 = 4,5)

Пре избора у звање ванредног професора

3.2.1. **Dj. Veljović**, "Development of dense and controlled porous nano-structured biomaterials based on hydroxyapatite", INV-NOP1, Serbian Ceramic Society Conference ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION VI, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, p. 49, 18-20 September 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia (ISBN 978-86-915627-5-5).

После избора у звање ванредног професора

3.2.2. **Dj. Veljović**, "Controlled Porous Multi-Doped Calcium Phosphates for Application in Bone Tissue Engineering", Biomaterials Online Conclave 2022, BAI3, Proceedings, p. 3, 7-15 March 2022, Chennai, India, [fully virtual].

3.2.3. **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, V. Ugrinović, T. Matić, "The processing and application of controlled porous bioceramic materials based on calcium phosphates doped with different cations", CIMTEC 2022 - 15th International Ceramics Congress & 9th Forum on New Materials, FQ-1:IL03, 20-29 June 2022, Perugia, Italy.

3.3. Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33 = 19 x 1 = 19)

Пре избора у звање ванредног професора

3.3.1. 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 (doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.361-363.277), International Symposium on Ceramics in Medicine held, 24-26 October, 2007, Nantes, France (ISSN 1013-9826).

3.3.2. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, V. Misković-Stanković, "The influence of lignin concentration on the properties of hybrid HAP/Lig coatings on titanium obtained by electrophoretic deposition", Materiux 2010, 1728, p. 1-18, 18-22 October, 2010, Nantes, France.

3.3.3. E. Palcevskis, A. Dindune, Y. Dekhtyar, N. Polyaka, **Dj. Veljović**, R. L. Sammons, "The influence of surface treatment by hydrogenation on the biocompatibility of different hydroxyapatite materials", IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 23 (2011) 012-

032 (doi:10.1088/1757-899X/23/1/012032) Annual Conference on Functional Materials and Nanotechnologies – FM&NT 2011, 5–8 April 2011, Riga, Latvia (ISSN 1757-8981).

3.3.4. Y. Dekhtyar, V. Bystrov, A. Bystrova, A. Dindune, A. Katashev, I. Khlusov, E. Palcevskis, E. Paramonova, N. N. Polyaka, M. Romanova, R. Sammons, **Dj. Veljović**, “Engineering of the hydroxyapatite cell adhesion capacity“, International Symposium on Biomedical Engineering and Medical Physics, IFMBE Proceedings 38 (2013) 182–185, (doi: 10.1007/978-3-642-34197-7) 10-12 October, 2012, Riga, Latvia (ISSN 1680-0737).

3.3.5. N. Z. Tomić, A. Ali Algellai, **Dj. Veljović**, B. Međo, M. Rakin, V. Radojević, R. Jančić-Heinemann, “Finite element modeling of adhesion behavior the polymer blends based on the EVA/PMMA as a coating on optical fibers“, The 47th International October Conference on Mining and Metallurgy, p. 339, Book of Proceedings, 04-06 October 2015, Bor Lake, Bor, Serbia (ISBN:978-86-7827-047-5).

3.3.6. E. Požega, S. Ivanov, Z. Stević, L. Gomidželović, A. Kostov, **Dj. Veljović**, M. Radovanović, “Electronic transport in $\text{Bi}_2(\text{Te}_{2.88}\text{Se}_{0.12})$ single crystal“, 3rd International Conference on Electrical Power Renewable sources, p. 209-212, 15-16 October 2015, Belgrade, Serbia (ISBN 978-86-81505-78-6).

3.3.7. E. Požega, P. Nikolić, S. Bernik, L. Gomidželović, **Dj. Veljović**, S. Vujatović, “Part I: Hall measurements of BiSbTeSe single crystal doped with Zr“, The 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, p. 192-195, Book of Proceedings, 28 September - 01 October 2016, Bor Lake, Bor, Serbia (ISBN:978-86-6305-047-1).

3.3.8. E. Požega, P. Nikolić, S. Bernik, L. Gomidželović, **Dj. Veljović**, S. Vujatović, “Part II: Hall measurements of BiSbTeSe single crystal doped with Zr“, The 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, p. 196-199, Book of Proceedings, 28 September - 01 October 2016, Bor Lake, Bor, Serbia (ISBN:978-86-6305-047-1).

3.3.9. Ž. Radovanović, A. Mohamed Kazuz, P. Vulić, L. Radovanović, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, “Synthesis and characterization of hydroxyapatite and fluorapatite powders“, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering - IcETRAN, p. 676-679, Book of Proceedings, 3-6 June 2019, Silver Lake, Serbia (ISBN: 978-86-7466-785-9).

3.3.10. V. Ugrinović, V. Panić, S. Šešlija, P. Spasojević, I. Popović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Swelling and bioactivity of poly(methacrylic acid)/hydroxyapatite/bioactive glass composite hydrogels“, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering - IcETRAN, p. 671-675, Book of Proceedings, 3-6 June 2019, Silver Lake, Serbia (ISBN: 978-86-7466-785-9).

3.3.11. T. Matić, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, S. Jevtić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “The fabrication of dental insert based on magnesium doped hydroxyapatite and its shear bond strength with Maxcem dental cement“, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering - IcETRAN, p. 680-683, Book of Proceedings, 3-6 June 2019, Silver Lake, Serbia (ISBN: 978-86-7466-785-9).

3.3.12. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, “Interaction of picosecond Nd:YAG laser irradiation with Ti-13Nb-13Zr alloy surface in air and

argon atmosphere”, 14th Multinacional Congress on Microscopy (MCM2019), p. 354-356, Proceedings, 15-20 September 2019, Belgrade, Serbia.

3.3.13. T. Matić, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Bonding ability of magnesium doped hydroxyapatite based insert with Clearfil dental adhesive“, YOUnG ResearcherS Conference 2020, Conference Proceedings p. 143-147, 28 September 2020, Virtual Conference.

После избора у звање ванредног професора

3.3.14. B. Petković, M. Kostić, S. Samardžija-Jovanović, B. Laban, **Dj. Veljović**, D. Stanković, ”Domestic material made by calcification of modified uf resins with incorporated Fe-particles - a sensitive platform for electroanalytical quantification of gallic acid“, The First International Conference on Sustainable Environment and Technologies, p. 147-154, Conference Proceedings, 24-25 September 2021, Belgrade, Serbia.

3.3.15. B. Obradović, J. Stojkovska, Ž. Radovanović, T. Matić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, ”The ExcellMater project for advancement of novel bioceramic and composite biomaterials for medical applications”, Conference Proceedings of the 3rd biennial International Conference Biomaterials and Novel Technologies for Healthcare BIOMAH, p. 196-197, 18-21 October 2022, Rome, Italy, (ISBN 978 88 8080 500 7 (electronic edition)).

3.3.16. K. Božić, M. Pavlović, S. Panić, **Dj. Veljović**, M. Pantović-Pavlović, “The optimization of hydrothermally obtained hydroxyapatite deposition process on titanium by novel *in-situ* process“, XXIII YuCorr, Conference Proceedings p. 38-42, 16-19 May 2022, Divčibare, Serbia.

3.3.17. D. Mihajlović, M. Rakin, **Dj. Veljović**, B. Međo, V. Đokić, “Advancement of biocompatibility and mechanical surface characteristics of the Ti-13Nb-13Zr alloy using electrochemical anodization“, 5th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe MME SEE 2023, Conference Proceedings p.198-204, 7-10 June 2023, Trebinje, Bosnia and Hercegovina.

3.3.18. K. Sokić, J. Dikić, **Dj. Veljović**, J. Djokić, Z. Andjić, S. Jevtić, “Mechanochemical synthesis and characterization of the adsorbents based on natural zeolite and hydroxyapatite“, 5th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe MME SEE 2023, Conference Proceedings p.395-401, 7-10 June 2023, Trebinje, Bosnia and Hercegovina.

3.3.19. O. Dragutinović, V. Manojlović, **Dj. Veljović**, S. Dikić, M. Simić, “Investigation of the properties of Co-Cr-W and Co-Cr-Mo alloys coated with hydroxyapatite for use in dental implants“, The 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, Conference Proceedings p.505-509, 18-21 October 2023, Bor Lake, Serbia.

3.4. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34 = 153 x 0,5 = 76,5)

Пре избора у звање ванредног професора

- 3.4.1. D. Stojanović, B. Jokić, **Dj. Veljović**, S. Stevanović, R. Petrović, Dj. Janačković, “Synthesis of calcium-hydroxyapatite by decomposition of urea with urease”, 9th Congress of the Balcan Stomatological Society, Abstract Book, p.269, 13-16 May 2004, Ohrid, Macedonia.
- 3.4.2. D. Stojanović, I. Janković-Častvan, B. Jokić, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. 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, vol.II, p.94, 18-21 July 2004, Belgrade, SCG.
- 3.4.3. D. Stojanović, Ž. Mladićević, B. Jokić, Dj. Veljović, R. Petrović, Dj. Janačković, “Bioactive glass coatings with hydroxyapatite particles on titanium implants”, YUCOMAT 2004, Book of abstracts P.S.E.13. p.120, 13–17 September 2004, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.4. S. Lazarević, B. Jokić, **Dj. Veljović**, D. Tanasković, R. Petrović, A. Orlović, Dj. 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, p.109, 2-5 September 2005, Nessebar, Bulgaria.
- 3.4.5. B. Jokić, **Dj. Veljović**, A. Rosić, R. Petrović, Dj. Janačković, “Nanostructured calcium-hydroxyapatite synthesized by decomposition of urea with urease”, A Forecast of the Future for Biomaterials-Professor Larry L. Hench Retirement Symposium, Book of abstracts p.37, 29–30 September 2005, Imperial College London, UK.
- 3.4.6. D. Stojanović, B. Jokić, **Dj. Veljović**, D. Drmanić, R. Petrović, Dj. 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, Book of abstracts p.38, 29–30 September 2005, Imperial College London, UK.
- 3.4.7. **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, Book of abstracts MAT–p.71, 10–14 September 2006, Ohrid, Macedonia.
- 3.4.8. **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”, 10th international conference of the European Ceramic Society - ECERS 2007, Book of abstracts D-719 p.7, 17 - 21 June 2007, Berlin, Germany.
- 3.4.9. **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, Book of abstracts E28-1 p.65, 7–10 September 2009, Glasgow, UK.
- 3.4.10. 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”, 5th International ECNP Conference on Nanostructured Polymers & Nanocomposites, Book of abstracts p.44, 15-17 April 2009, Paris, France.

3.4.11. 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", 5th International ECNP Conference on Nanostructured Polymers & Nanocomposites, Book of abstracts p.46, 15-17 April 2009, Paris, France.

3.4.12. S. Eraković, **Dj. Veljović**, M. Mitrić, P. N. Diouf, T. Stevanović, V. Misković-Stanković, "Preparation and characterization of electrodeposited HAP/Lig coatings with different lignin concentration", Second Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe - RSE-SEE 2, Book of Abstracts SDE- P-11 p.131, 6–10 June 2010, Belgrade, Serbia.

3.4.13. **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", YUCOMAT 2010, Book of abstracts P.S.B.13. p.111, 6–10 September 2010, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.14. **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, 28-30 April, 2010, Madrid, Spain.

3.4.15. Ž. Radovanović, B. Jokić, S. Dimitrijević, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, "Hydrothermal synthesis of hydroxyapatite powders doped with (Ag^+ , Cu^{2+} , Zn^{2+}), heating, characterization and antimicrobial testing", Second International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, A.3.1.2, p.39, 6-10 March 2011, Strazbur, France.

3.4.16. E. Palcevskis, Y. Dekhtyar, A. Dindune, Z. Kanepe, J. Krastins, N. Polyaka, **Dj. Veljović**, R.L.Sammons, "Hydrogenated hydroxyapatite materials with improved biocompatibility", 24th European Conference on Biomaterials, Book of abstracts, p.768, 4-9 September 2011, Dublin, Ireland.

3.4.17. V. Miletić, D. Manojlović, M. Radišić, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, T. Savić-Stanković, M. Laušević, "Monomer elution from experimental composites with hydroxyapatite fillers", Thirteenth annual conference YUCOMAT 2011, Book of Abstracts, p.167, 5-9 September 2011, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.18. N. M. El-Buaishi, I. Janković-Častvan, B. Jokić, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, R. Petrović, "Sinterability of cordierite powders synthesized by sol-gel methods", EUROMAT 2011, Montpellier, C32-P-1-17 (1319) Book of Abstracts p.65, 12-15 September 2011, Montpellier, France.

3.4.19. **Dj. Veljović**, M. Čolić, Z. Kojić, A. Banjac, E. Palcevskis, R. Petrović, Dj. Janačković, "The effect of grain size on the materials-cell interfaces and biocompatibility of microwave sintered HAP bioceramics", EUROMAT 2011, Montpellier, F11-P-2-15 (0864) Book of Abstracts p.117, 12-15 September 2011, Montpellier, France.

3.4.20. B. Jokić, **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, I. Janković-Častvan, R. Petrović, Dj. Janačković, "Scaffolds prepared by polymer sponge method using narrow size silicon substituted hydroxyapatite particles", EUROMAT 2011, F12-P-2-04 (1551) Book of Abstracts p.118, 12-15 September 2011, Montpellier, France.

3.4.21. S. Eraković, R. Surudzic, **Dj. Veljović**, T. Stevanović, Dj. Janačković, V. Misković-Stanković, "Comparison of corrosion resistance between composite silver/hydroxyapatite/lignin (Ag/HAP/Lig) and hydroxyapatite/lignin (HAP/Lig) coatings in simulated body fluid", 10th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 5, 21-23 Decembar 2011, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.22. **Dj. Veljović**, E. Palcevskis, I. Zalite, R. Petrović, Dj. Janačković, "The processing of nanostructured HAP bioceramic implants by microwave two-step sintering", 1st International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology NanoBelgrade 2012, Oral presentation No. 22 Book of Abstracts p.73, 26–28 September 2012, Belgrade, Serbia.

3.4.23. A. Janković, S. Eraković, R. Surudžić, **Dj. Veljović**, M. Vukašinović-Sekulić, I. Matić, Z. Juranić, Dj. Janačković, T. Stevanović, V. Mišković-Stanković, "The investigation of silver impact on hydroxyapatite coatings", 1st International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology NanoBelgrade 2012, OP18 Book of Abstracts p.68, 26–28 September 2012, Belgrade, Serbia.

3.4.24. S. Eraković, R. Surudžić, **Dj. Veljović**, T. Stevanović, M. Vukašinović-Sekulić, I. Matić, Z. Juranić, V. Mišković-Stanković, "Corrosion stability of silver-doped hydroxyapatite/lignin coatings in simulated body fluid", 3rd TERMIS World Congress, Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine 2012, 6 (Suppl. 1): 1–429 (32.P30, p.210), 5-8 September 2012, Vienna, Austria.

3.4.25. V. Misković-Stanković, S. Eraković, R. Surudžić, **Dj. Veljović**, T. Stevanović, M. Vukašinović-Sekulić, I. Matić, Z. Juranić, "Electrophoretic deposition of bioactive nanocomposite coatings on titanium as a hard tissue implants", 3rd TERMIS World Congress, Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine 2012, 6 (Suppl. 1): 1–429 (36.P07, p.235), 5-8 September 2012, Vienna, Austria.

3.4.26. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, E. Palcevskis, S. Dimitrijević, G. Bogdanović, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janačković, "Investigation of influence of doping hydroxyapatite with ions Ag^+ , Cu^{2+} and Zn^{2+} , on mechanical properties towards conventional and microwave sintering", 1st International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology NanoBelgrade 2012, PP2 Book of Abstracts p.78, 26–28 September 2012, Belgrade, Serbia.

3.4.27. M. Ležaja, **Dj. Veljović**, B. Jokić, I. Cvijović-Alagić, V. Miletić, "Mechanical properties of experimental composites with different types of hydroxyapatite fillers", 1st International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology NanoBelgrade 2012, PP27 Book of Abstracts p.105, 26–28 September 2012, Belgrade, Serbia.

3.4.28. S. Eraković, R. Surudžić, **Dj. Veljović**, A. Janković, T. Stevanović, V. Mišković-Stanković, "Electrochemical studies of composite hydroxyapatite/lignin coatings doped with silver", Satellite Student Regional Symposium on Electrochemistry - 3rd Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe (SSRSE-RSE-SEE 3), SS – O – 05, Book of Abstracts p.129, 13-17 May 2012, Bucharest, Romania.

- 3.4.29. R. M. Krsmanović, Z. Antić, **Dj. Veljović**, M. Pošarac-Marković, Dj. Janačković, M. D. Dramićanin, “Polycrystalline $(Y_{0.7}Gd_{0.3})_2O_3:Eu^{3+}$ ceramic fabricated by spark plasma sintering method“, 8th International Conference on Luminescent Detectors and Transformers of Ionizing Radiation, P-Thu-2004 Book of Abstracts p.186, 10-14 September 2012, Halle, Germany.
- 3.4.30. M. Pošarac-Marković, **Dj. Veljović**, A. Devečerski, B. Matović, T. Volkov-Husović, “Cavitation erosion of silicon-carbide/cordierite ceramics“, 2nd Conference of The Serbian Ceramic Society, P-42 Book of Abstracts p.87, 5-7 June 2013, Belgrade, Serbia.
- 3.4.31. I. Kostić, K. Bukara, V. Ilić, S. Mojsilović, V. Đorđević, B. Isailović, **Dj. Veljović**, B. Bugarski, “Scanning electron microscopy observation of erythrocyte ghosts isolated from slaughterhouse blood by gradual hemolysis“, The Microscopy Conference 2013, Book of Abstracts p.61, MIM.4.P066 (Best poster award), 25-30 August 2013, Regensburg, Germany.
- 3.4.32. **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, E. Palcevskis, A. Dindune, A. Krumina, R. Petrović, Dj. Janačković, “The processing of nanostructured Mg doped HAP/TCP bioceramics by microwave single- and two-step sintering“, 1st Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, P50 Book of Abstracts p.454-455, 23-25 May 2013, Belgrade, Serbia.
- 3.4.33. V. Topalović, **Dj. Veljović**, S. Grujić, Dj. Janačković, R. Petrović, ”The influence of the sol-gel method of powder synthesis to the properties of cordierite ceramics“, 12th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 37, 11-13 Decembar 2013, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.34. **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, A. Dindune, E. Palcevskis, A. Krumina, R. Petrović, Dj. Janačković, “The effects of Sr and Mn doped ions on the mechanical properties of microwave single-and two-step sintered hydroxyapatite bioceramics“, EUROMAT 2013, F1II-P-TH-PS2-2 p.188, 8-13 September 2013, Seville, Spain.
- 3.4.35. M. Dimitrijević, S. A. Ben Hasan, A. Kojović, **Dj. Veljović**, R. Jančić-Heinemann, D. Stojanović, R. Aleksić, “Preparation and characterization alumina ceramic fibers obtained via electrospinning“, Fifteenth Annual Conference YUCOMAT 2013, Book of Abstracts p.80, 2-6 September 2013, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.36. M. Ležaja, T. Savić-Stanković, D. Manojlović, **Dj. Veljović**, M. Milosević, “Bond strength of restorative materials to hydroxyapatite inserts and dimensional stability of insert-containing restorations“, 19th Congress of the Balkan stomatological society – BaSS, Book of Abstracts p.121, 24-27 April 2014, Belgrade, Serbia.
- 3.4.37. T. Stamenić, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, ”Processing and properties of bioceramic materials based on hydroxyapatite doped with ions of magnesium and copper“, 13th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 6, 10-12 Decembar 2014, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.38. I. Kostić, K. Bukara, V. Ilić, **Dj. Veljović**, B. Bugarski, Morphology and protein composition of porcine erythrocyte ghosts altered by different buffers, 18th International Microscopy Congress - IMC, ID-1-P-1469, Book of Abstracts p.167-168, 7-12 September 2014, Prague, Czech Republic.

3.4.39. **Dj. Veljović**, D. Marković, M. Kovačević-Filipović, D. Djurdjević, V. Danilović, Dj. Janačković, "Simultaneous influence of doped Sr^{2+} ions and grain size decreasing on the mechanical properties, in vitro differentiation of mesenchymal stem cells and *in vivo* behavior of HAP based bioceramics", YUCOMAT 2014, P.S.E.11., Book of Abstracts p.114, 1-5 September 2014, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.40. Z. Radovanović, B. Jokić, **Dj. Veljović**, S. Lazarević, I. Janković-Castvan, R. Petrović, Dj. Janačković, "Influence of disodium ethylenediaminetetraacetate on the morphology of hydrothermally synthesized undoped and copper-doped calcium deficient hydroxyapatite", 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-19 Book of Abstracts p.92, 15-17 June 2015, Belgrade, Serbia.

3.4.41. N. Tomić, **Dj. Veljović**, K. Trifković, B. Međo, M. Rakin, D. Stojanović, V. Radojević, R. Jančić-Heinemann, "Thermal aging and stability of polymer blends based on EVA/PMMA as adhesive coatings for optical fibers", 14th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 14, 9-11 Decembar 2015, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.42. **Dj. Veljović**, I. Kostić, E. Palcevskis, A. Dindune, R. Petrović, Dj. Janačković, "Improvement in the mechanical properties of microwave and conventionally sintered HAP based bioceramics by addition of yttria-stabilized ZrO_2 ", 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-21 Book of Abstracts p. 94, 15-17 June 2015, Belgrade, Serbia.

3.4.43. E. Palcevskis, A. Dindune, **Dj. Veljović**, "Synthesis, sintering and characteristics of hydroxyapatite nanopowders", 8th Conference of Scandinavian Society for Biomaterials - Design of Biomaterials, Book of Abstracts p. 78, 6-8 May 2015, Sigulda, Latvia.

3.4.44. J. Zvicer, A. Gantar, **Dj. Veljović**, S. Novak, B. Obradović, "Evaluation of nanoparticulate bioactive-glass reinforced gellan-gum hydrogel regarding the formation of hydroxyapatite under shear stress", Seventeenth annual conference YUCOMAT 2015, Book of Abstracts p. 87, 31 August - 4 September 2015, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.45. **Dj. Veljović**, N. Mihailescu, A. Stefan, G. E. Stan, C. Luculescu, Dj. Janačković, V. Đorđević, M. D. Dramićanin, R. Krsmanović Whiffen, C. Ristoscu, S. Georgescu, I. N. Mihailescu, "Fabrication of Y_2O_3 and $\text{Y}_{1.94}\text{Yb}_{0.05}\text{Er}_{0.01}\text{O}_3$ thin films by pulsed laser deposition", The 4th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices, Book of Abstracts p. 297, 31 August - 4 September 2015, Budva, Montenegro.

3.4.46. J. Marjanović, **Dj. Veljović**, T. Savić-Stanković, B. Trifković, Dj. Janačković, V. Miletić, "Color of dental composite restorations related to dentin substituents", YUCOMAT 2016, Book of Abstracts p. 94, 5-10 September 2016, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.47. G. Prica, J. Zvicer, K. Trifković, **Dj. Veljović**, A. Gantar, S. Novak, B. Obradović, "Characterization of porous scaffolds based on gellan gum and bioactive glass under biomimetic bioreactor conditions", 15th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 12, 7-9 Decembar 2016, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

- 3.4.48. N. Z. Tomić, P. Milanović, **Dj. Veljović**, B. Međo, M. Rakin, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, "Micromechanical investigating of the critical parameter's influence on adhesive properties of porous EVA/PMMA polymer blends using finite element method", 15th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 28, 7-9 Decembar 2016, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.49. G. Ayoub, **Dj. Veljović**, M. Ležaja-Zebić, E. Palcevskis, V. Miletić, Dj. Janačković, "Composite nanostructured HAp/YSZ dental inserts – processing, mechanical properties and application in dental restorations", YUCOMAT 2017, Book of Abstracts p.103, 4-8 September 2017, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.50. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, K. Trifković, S. Dimitrijević-Branković, R. Petrović, Dj. Janačković, "Bioactive scaffolds based on doped hydroxyapatite powders", Serbian Ceramic Society Conference ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION VI, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Book of Abstracts p. 72, 18-20 September 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.51. P. Petrović, B. Ivančević, **Dj. Veljović**, "First report of *Calvatia fragilis* in Serbia", The 6th international scientific meeting mycology, mycotoxicology, and mycoses, Book of Abstracts p. 49, 27-29 September 2017, Matica Srpska, Novi Sad, Serbia.
- 3.4.52. J. Zvicer, M. Deak, A. Gantar, **Dj. Veljović**, S. Novak, B. Obradović, "Development of biphasis scaffolds for osteochondral tissue engineering", WG1, WG2, WG3 & WG4 Scientific Workshop Biomaterials for Dental and Orthopedic Applications, Programme & Book of Abstracts p. 32, 13-15. March 2017, Cluj Napoca, Romania.
- 3.4.53. V. Ugrinović, V. Panić, P. Spasojević, **Dj. Veljović**, I. Popović, Dj. Janačković, "The synthesis and properties of biocomposite porous hydrogels based on hydroxyapatite, poly(methacrylic acid) and casein", 16th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 3, 6-8 Decembar 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.54. N. Stanojević, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, B. Obradović, "Porous alginate hydrogels with bioactive hydroxyapatite precursor for bone tissue engineering", 16th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 13, 6-8 Decembar 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.55. D. Kisić, M. Nenadović, **Dj. Veljović**, M. Popović, Z. Rakočević, "ZnO Nanorods Grown By Vapour-Liquid-Solid Method", 4th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, 14-16 June 2017, Book of Abstracts p. 61, Belgrade, Serbia,
- 3.4.56. J. Zvicer, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, B. Obradović, "Development and characterization of biomimetic, lamellar alginate scaffolds with beta-tricalcium phosphate particles, Programme & Book of Abstracts p. 15, NEWGEN Final Event "Patient-specific tissue engineering - An ambitious goal requiring a "holistic" approach", 28-29 August 2017, Vienna, Austria.
- 3.4.57. **Dj. Veljović**, Ž. Radovanović, S. Dimitrijević-Branković, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janačković, "Morphology, biocompatibility and antimicrobial activity of hydroxyapatite

simultaneously doped with silver and strontium ions“, Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2018 conference, Book of Abstracts p. 237-239, 27-29 August 2018, Belgrade, Serbia.

3.4.58. Ž. Radovanović, S. Vasilijić, **Dj. Veljović**, I. Janković-Častvan, S. Lazarević, R. Petrović, Dj. Janačković, “Processing and characterization of hydroxyapatite/tricalcium phosphate biomaterials for obtaining scaffolds“, Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2018, Book of Abstracts p. 246-248, 27-29 August 2018, Belgrade, Serbia.

3.4.59. **Dj. Veljović**, T. Matić, G. Ayoub, M. Ležaja-Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, “The processing and application of modified dental composites and dental inserts based on Mg-doped HAp“, YUCOMAT 2018, Book of Abstracts p.131, 3-7 September 2018, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.60. N. Stanojević, M. Andrejević, J. Zvicer, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, B. Obradović, “Biomimetic evaluation of novel β -TCP/alginate macroporous scaffolds in perfusion bioreactors for potential in bone tissue engineering“, YUCOMAT 2018, Book of Abstracts p.133, 3-7 September 2018, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.61. V. Đokić, D. Barjaktarević, **Dj. Veljović**, I. Dimić, V. Kojić, M. Rakin, “Improvement of biocompatibility by formation of nanotubular oxide layer on the ultrafine grained Ti-13Nb-13Zr alloy“, YUCOMAT 2018, Book of Abstracts p.139, 3-7 September 2018, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.62. J. Markovski, **Dj. Veljović**, K. Hristovski, “Nano-enabled hydroxyapatite based media for removal of fluoride from water“, 256th ACS National Meeting in Boston, ENVR 422, 19-23 August 2018, Boston, MA.

3.4.63. N. Stojanović, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, B. Obradović, “Production of composite hydrogels based on poly(vinyl alcohol) and β -tricalcium-phosphate for potential applications in bone tissue implants“, 17th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 3, 5-7 Decembar 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.64. J. Skenderija, N. Tomašević, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, B. Obradović, “Characterization of porous alginate hydrogels with bioactive hydroxyapatite precursor particles for bone tissue engineering“, 17th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 3, 5-7 Decembar 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.65. T. Matić, M. Ležaja Zebić, G. Ayoub, V. Miletić, R. Petrović, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, “Processing of dental inserts based on nanostructured magnesium doped calcium hydroxyapatite and their application as dental substitutes“, 17th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 5, 5-7 Decembar 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.66. J. Dimitrijević, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Ž. Radovanović, S. Marković, J. Rogan, A. Dapčević, S. Dimitrijević Branković, V. Kojić, Dj. Janačković, “Synthesis and characterization of bioactive glass doped with lithium and strontium ions“, 17th Young Researchers' Conference –

Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p. 20, 5-7 Decembar 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.67. D. Barjaktarević, **Dj. Veljović**, I. Dimić, V. Đokić, M. Rakin, "The biocompatibility of nanotubular oxide layer formed on the ultrafine-grained Ti-13Nb-13Zr alloy", Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application VII, Book of Abstracts p.85, 17-19 September 2018, Belgrade, Serbia.

3.4.68. K. Smiljanić, I. Prodić, D. Apostolović, A. Cvetković, **Dj. Veljović**, J. Mutić, M. van Hage, L. Burazer, T. Ćirković-Veličković, "In-depth quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen allergome in relation to environmental pollution and oxidative stress", European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress 2019, LBTP1860, p.878, 1-5 June 2019, Lisbon, Portugal.

3.4.69. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, "Sintering of scaffolds based on doped hydroxyapatite powders", YUCOMAT 2019 & Eleventh World Round Table Conference on Sintering WRTCS 2019, Book of Abstracts, p. 154, 2-6 September 2019, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.70. K. Smiljanić, I. Prodić, D. Apostolović, **Dj. Veljović**, J. Mutić, M. van Hage, L. Burazer, T. Ćirković-Veličković, "In-depth quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen proteome in relation to environmental pollution and causal oxidative stress", V Symposium of the Serbian Association for Proteomics, The book of Abstracts, p. 13, 31 May 2019, Novi Sad, Serbia

3.4.71. V. Ugrinović, B. Božić, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, "Controllable release of oxaprozin from hydroxyapatite nano-particles", YUCOMAT 2019 & Eleventh World Round Table Conference on Sintering WRTCS 2019, Book of Abstracts, p. 154, 2-6 September 2019, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.72. G. Ayoub, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, R. Petrović, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, "Two-step sintered monophasic HAp dental inserts as materials for dentin replacement", YUCOMAT 2019 & Eleventh World Round Table Conference on Sintering WRTCS 2019, Book of Abstracts, p. 155, 2-6 September 2019, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.73. K. Smiljanić, I. Prodić, D. Apostolović, A. Cvetković, **Dj. Veljović**, J. Mutić, M. van Hage, L. Burazer, T. Ćirković-Veličković, "Quantitative profiling of post-translational modifications of timothy grass pollen allergome in relation to environmental oxidative stress", KHUPO meeting: Proteomics for Precision Medicine, p. 90, 28-29 March 2019, Seoul, South Korea.

3.4.74. Ž. Janićijević, A. Stanković, B. Žegura, **Dj. Veljović**, M. Filipič, M. Stevanović, "Synthesis, characterization and toxicity studies of gelatin modified zinc oxide nanoparticles", 18th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 3, 4-6 Decembar 2019, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.75. T. Matić, I. Cvijović-Alagić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, "Mg²⁺/Sr²⁺ co-doping of calcium hydroxyapatite: The effect on mechanical properties", 18th Young

Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 21, 4-6 Decembar 2019, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.76. A. Mohamed Kazuz, Ž. Radovanović, V. Miletić, M. Ležaja Zebić, **Dj. Veljović**, R. Petrović, Dj. Janačković, “Promising dental materials based on α -tricalcium phosphate and fluorapatite“, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Book of Abstracts, p.118, 11–13 June 2019, Belgrade, Serbia.

3.4.77. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, ”Laser surface modification of cp-Ti in different gas atmospheres“, 13th Conference for Young Scientists in Ceramics (CYSC-2019), The Book of Abstracts, p. 128, 16 - 19 October 2019, Novi Sad, Serbia.

3.4.78. T. Matić, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, ”The comparison of the bonding ability of dental inserts based on strontium and magnesium doped hydroxyapatite with restorative materials“, 13th Conference for Young Scientists in Ceramics (CYSC-2019), The Book of Abstracts, p. 117, 16 - 19 October 2019, Novi Sad, Serbia.

3.4.79. Z. Eraković, S. Ilić-Stojanović, S. Cakić, Lj. Nikolić, S. D. Petrović, **Dj. Veljović**, Dj. Petrović, “Swelling behavior of synthesized poly(1-vinyl-2-pyrrolidone-co-vinyl acetate) hydrogels“, Eighth International Conference on Radiation in Various Fields of Research – RAD2020, Book of Abstracts, p. 55, 20-24 July 2020, [fully virtual].

После избора у звање ванредног професора

3.4.80. J. Stojkovska, I. Banićević, M. Radonjić, J. Zvicer, **Dj. Veljović**, M. Milivojević, M. Stevanović, B. Obradović, „Development of a biomimetic bioactive microenvironment for osteosarcoma research“, 31st Conference of the European Society for Biomaterials ESB 2021 together with the 43rd Annual Congress of the Iberian Society of Biomechanics and Biomaterials (SIBB), ESB2021 Book of Abstracts, p. 1440, 5-9 September 2021, Porto, Portugal [fully virtual].

3.4.81. B. Obradović, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, M. Milivojević, M. Stevanovic, M. Dragoj, T. Stankovic, M. Pesic, ”Microscopy in the development of novel materials for biomedicine and biotechnology“, Microscopy Conference 2021 & Multinational Conference on Microscopy, Proceedings, p. 408, 22-26 August 2021, Vienna, Austria, [fully virtual].

3.4.82. B. Obradović, J. Stojkovska, J. Zvicer, I. Banićević, A. Medić, S. Novak, **Dj. Veljović**, V. Misković-Stanković, “Physiologically relevant assessment of biomaterials in biomimetic bioreactors aimed for regeneration of skeletal tissues“, 6th TERMIS World Congress, Book of Abstracts, Abstract 1530, 15-19 November 2021, Maastricht, Netherlands [fully virtual].

3.4.83. J. Stojkovska, J. Zvicer, M. Andrejevic, Dj. Janačković, B. Obradović, **Dj. Veljović**, “Evaluation of biomimetic composite scaffolds based on alginate containing bioactive hydroxyapatite precursors under conditions relevant for bone tissue engineering“, 6th TERMIS World Congress, Book of Abstracts, Abstract 665, 15-19 November 2021, Maastricht, Netherlands [fully virtual].

- 3.4.84. V. Ugrinović, P. Spasojević, B. Božić, R. Petrović, Dj. Janačković, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Synthesis and characterization of multicomponent hydrogels composed of gelatin-poly(methacrylic acid) double network and nano-particles of hydroxyapatite and β -tricalcium phosphate for bone tissue engineering applications and controlled delivery of oxaprozin drug”, 6th TERMIS World Congress, Book of Abstracts, Abstract 749, 15-19 November 2021, Maastricht, Netherlands [fully virtual].
- 3.4.85. D. Barjaktarević, V. Djokić, **Dj. Veljović**, M. Rakin, „Morphology and mechanical properties of the nanotubular oxide coating formed on the ultra-fine-grained Ti-13Nb-13Zr alloy”, 22nd Annual Conference YUCOMAT 2021, Book of Abstracts, p. 79, August 30 – September 3, 2021, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.86. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, “Surface damage caused by laser irradiation of the Ti45Nb alloy processed by high-pressure torsion”, 14th EcerS Conference for Young Scientists in Ceramics, CYSC 2021, Book of Abstracts, p. 53, 20-23 October 2021, Novi Sad, Serbia.
- 3.4.87. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, D. Zagorac, J. Bajat, **Dj. Veljović**, V. Kojić, M. Rakin, “Microstructural refinement influence on the Ti-45Nb alloy properties in physiological conditions”, XXII YuCorr, p. 138, 13-16 September 2021, Tara Mountain, Serbia.
- 3.4.88. V. Ugrinović, B. Božić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Poly(methacrylic acid)/gelatin/hydroxyapatite composite hydrogels for bone tissue engineering”, 22nd Annual Conference YUCOMAT 2021, Book of Abstracts, p. 86, 30 August – 3 September 2021, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.89. T. Vlajić, **Dj. Veljović**, A. Milovanović, V. Miletić, “Citric acid, polyethylene glycol, and hydroxypropyl methylcellulose as modifiers of doped calcium phosphate cement properties”, 22nd Annual Conference YUCOMAT 2021, Book of Abstracts, p. 120, 30 August – 3 September 2021, Herceg Novi, Montenegro.
- 3.4.90. T. Matić, I. Cvijović-Alagić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “The effect of hydrothermal synthesis parameters on cation-doped calcium hydroxyapatite”, Serbian Ceramic Society Conference -Advanced Ceramics and Application IX, Program and the Book of Abstracts, p. 84-85, 20-21 September 2021, Belgrade, Serbia.
- 3.4.91. M. Milivojević, Ž. Radovanović, S. Dimitrijević, M. Popović, R. Petrović, **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, “Electrophoretic deposition vs. dip-coating of the bioceramic layers on Ti6Al4V scaffolds”, 19th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 12, 1-3 Decembar 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.92. T. Matić, M. Ležaja-Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Dental inserts based on calcium hydroxyapatite: The influence of cation doping”, 19th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 13, 1-3 Decembar 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.93. M. Stevanović, R. Petrović, **Dj. Veljović**, S. Dimitrijević, Dj. Janačković, “Synthesis and antimicrobial properties of ZnO deposited on hydroxyapatite”, 19th Young Researchers'

Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 14, 1-3 Decembar 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.94. A. Galić, T. Matić, N. Obradović, **Dj. Veljović**, “Processing of gelatine coated composite scaffolds based on magnesium and strontium doped hydroxyapatite and yttria-stabilised zirconium oxide”, 19th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 15, 1-3 Decembar 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.95. K. Sokić, **Dj. Veljović**, J. Dikić, J. Stojanović, D. Smiljanić, S. Jevtić, “Hydrothermal synthesis of hydroxyapatite on calcium-enriched natural and synthetic zeolite as a carrier”, 19th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts, p. 75, 1-3 Decembar 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.96. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, M. Rakin, “Laser irradiation as an easy-to-apply method for Ti-based implant materials enhancement”, 1st International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions, Book of Abstracts, p. 20, 22-23 March 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.97. T. Matić, M. Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “The Influence of hydrothermal synthesis temperature of magnesium doped hydroxyapatite on its application as dentin substitute“, 6th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Book of Abstracts p. 36, 28-29 June 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.98. T. Matić, M. Zebić, V. Miletić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Hydroxyapatite-based bioceramic dental inserts as dentin substitutes“, ELMINA 2022 Electron Microscopy of Nanostructures Conference, Programme and the Book of Abstracts p. 78-79, 22-26 August 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.99. **Dj. Veljović**, V. Ugrinović, T. Matić, J. Tadić, O. Dragutinović, T. Jakovljević, J. Stanisavljević, “Biodegradable coatings improved mechanical properties and bioactivity of sintered calcium phosphate scaffolds“, 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p. 166, 29 August - 2 September 2022, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.100. T. Matić, Z. Bašćarević, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Composite scaffolds based on magnesium doped hydroxyapatite and mesoporous nanosized bioactive glass“, 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p. 167, 29 August - 2 September 2022, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.101. J. Stanisavljević, T. Matić, Z. Bašćarević, **Dj. Veljović**, “Synthesis and characterization of dental inserts based on calcium phosphate, doped with magnesium, strontium and fluorine ions“, 20th Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p. 2, 30 November – 2 December, 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.102. T. Jakovljević, T. Matić, J. Tadić, **Dj. Veljović**, “Mechanical properties and bioactivity of scaffolds based on calcium phosphates doped with Mg^{2+} , Sr^{2+} and F^- ions and coated with chitosan“, 20th Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme

and the Book of Abstracts p. 4, 30 November – 2 December, 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.103. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, I. Cvijović-Alagić, “Laser-induced chemical and morphological changes of the titanium alloy surface under different irradiation parameters“, 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p. 92, 29 August - 2 September 2022, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.104. D. Barjaktarević, M. Rakin, **Dj. Veljović**, B. Međo, V. Đokić, “Nanostructured surface modification and characterization of titanium based materials for medical application“, 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p. 154, 29 August - 2 September 2022, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.105. V. Ugrinović, V. Hristara, M. Marković, P. Petrović, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Composite hydrogels based on gelatin, hydroxypropyl methylcellulose and Mg-doped biphasic calcium phosphate for biomedical applications“, 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p. 158, 29 August - 2 September 2022, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.106. D. Trivanović, I. Drvenica, **Dj. Veljović**, B. Bugarski, D. Bugarski, A. Jauković, “Establishing of 3D scaffolds based on human adipose tissue extracellular matrix for *in vitro* breast cancer research“, ELMINA 2022 Electron Microscopy of Nanostructures Conference, Programme and the Book of Abstracts p. 142-143, 22-26 August 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.107. V. Ugrinović, V. Panić, M. Milutinović, B. Božić, P. Petrović, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Hydroxyapatite reinforced poly(methacrylic acid)/gelatin interpenetrating network hydrogels for drug delivery applications“, ELMINA 2022 Electron Microscopy of Nanostructures Conference, Programme and the Book of Abstracts p. 148-149, 22-26 August 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.108. M. Stevanović, M. Milivojević, R. Petrović, **Dj. Veljović**, S. Dimitrijević, Dj. Janačković, “Synthesis and characterization of ZnO deposited on hydroxyapatite for dental application“, ELMINA 2022 Electron Microscopy of Nanostructures Conference, Programme and the Book of Abstracts p. 152-153, 22-26 August 2022, Belgrade, Serbia.

3.4.109. B. Petković, M. Kostić, S. Samaržija-Jovanović, A. Ivanović, B. Laban, **Dj. Veljović**, D. Stanković, “A sensitive voltammetric sensor for caffeic acid made from thermolysed modified UF resins with incorporated Fe(III) and Ti(IV) oxide particles“, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing, Book of Abstracts p. 120, 20-22 October 2022, Novi Sad, Serbia.

3.4.110. T. Matić, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Sintered dental inserts based on ion-doped hydroxyapatite as dentin substitutes“, The XVIIIth Conference of the European Ceramic Society - ECERS, 2-6 July 2023, Lion, France.

3.4.111. T. Matić, F. Daou, A. Cochis, N. Barać, V. Ugrinović, L. Rimondini, **Dj. Veljović**, “Multifunctional Sr,Mg-doped mesoporous bioactive glass particles for biomedical

applications”, 24th Annual Conference YUCOMAT 2023, Programme and the Book of Abstracts p.40, 4-8 September 2023, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.112. V. Ugrinović, M. Marković, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Physically crosslinked poly(methacrylic acid)/gelatin hydrogels”, 24th Annual Conference YUCOMAT 2023, Programme and the Book of Abstracts p.109, 4-8 September 2023, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.113. I. Šarić, T. Vlajić-Tovilović, **Dj. Veljović**, “Dental cements based on α -tricalcium phosphate and boron nitride: Synthesis, mechanical and antibacterial properties and bioactivity“, 21st Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p.1, 29 November – 1 December 2023, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.114. T. Jakovljević, T. Matić, J. Tadić, **Dj. Veljović**, “Development of macroporous bioceramic materials based on multi-ion doped calcium hydroxyapatite coated with chitosan“, 21st Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p.2, 29 November – 1 December 2023, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

3.4.115. J. Dimitrijević, J. Tadić, V. Ugrinović, T. Matić, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Improved mechanical and biological properties of chitosan coated scaffolds based on hydroxyapatite doped with Mg, Sr and Cu“, 5th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe MME SEE 2023, Programme and the Book of Abstracts p.61, 7-10 June 2023, Trebinje, Bosnia and Hercegovina.

3.4.116. K. Božić, M. Pavlović, Dj. Gjumišev, **Dj. Veljović**, M. Pantović-Pavlović, “The influence of the voltage on formation and morphology of hydroxyapatite/titanium composite coatings“, XXIV YuCorr, Programme and the Book of Abstracts p.95, 28-31 May 2023, Divčibare, Serbia.

3.4.117. J. Grbić, D. Mladenović, S. Pavlović, **Dj. Veljović**, S. Lazović, A. Đukić-Vuković, “Effect of combined non-thermal plasma/Fenton treatment on lignocellulose degradation in corn stalks“, VIII International congress Engineering, environment and materials in process industry, Book of abstracts p.154, 20-23 March 2023, Jahorina, Bosnia and Hercegovina.

3.4.118. J. Zvicer, J. Stojkovska, M. Milošević, **Dj. Veljović**, B. Obradović, “Biomimetic bioreactors as a tool for more relevant biomaterial assessment”, 33rd Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB), ARI Abstracts Periodical - Conference Abstracts p.313, 4-8 September 2023, Davos, Switzerland.

3.4.119. I. Milanović, T. Matić, J. Stašić, B. Dzeletović, **Dj. Veljović**, V. Miletić, “Push-out bond strength to root canal dentine and surface morphology of four calcium silicate-based sealers”, The European Society of Endodontology – ESE, General Endodontic Posters compressed, Abstract Book GE17, 7-9 September 2023, Helsinki, Finland.

3.4.120. J. Zvicer, J. Stojkovska, **Dj. Veljović**, M. Milošević, B. Obradović, “How novel biomaterials based on bioactive glass and β -tricalcium phosphate can be evaluated under physiologically relevant conditions?”, Book of Abstract 3rd Young Ceramist Network Workshop, 19-21 April 2023, Aveiro, Portugal.

- 3.4.121. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, J. Bajat, V. Kojić, M. Rakin, “Laser-modified Ti-45Nb alloy’s response to bio-environment“, Advanced research workshop „ENGINEERING CERAMICS 2023 - Ceramics for circular economy“, Book of abstracts p.12, 7-11 May 2023, Smolenice castle, Slovakia.
- 3.4.122. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, **Dj. Veljović**, V. Kojić, J. Bajat, M. Rakin, “Ultrafine-grained microstructure effect on the biomedical Ti-based alloy performance“, 5th International Conference on Structural Nano Composites (NANOSTRUC 2023), Book of abstracts p.31, 24-26 May 2023, Nicosia, Cyprus.
- 3.4.123. K. Sokić, **Dj. Veljović**, J. Dikić, S. Jevtić, “Clinoptilolite/hydroxyapatite composite: sorbent preparation and application“, 9th Conference of the Federation of the European Zeolite Associations (FEZA 2023), Book of Abstracts, p. 206, 2-6 July 2023, Portorose, Slovenia.
- 3.4.124. S. Laketić, M. Rakin, M. Momčilović, J. Ciganović, **Dj. Veljović**, V. Kojić, I. Cvijović-Alagić, “The impact of laser surface scanning on β -titanium alloy surface features and biocompatibility“, "Biochemistry in Biotechnology", Twelfth Conference of the Serbian Biochemical Society - International scientific meeting, Book of Abstracts, p.141, 21-23 September 2023, Belgrade, Serbia.
- 3.4.125. A. Bodić, M. Ležaja Zebić, M. Bojović, **Dj. Veljović**, V. Milovanović, “Comparative numerical analyses of tooth restored with hydroxyapatite ceramic insert versus traditional composite restoration“, 9th International Congress of the Serbian Society of Mechanics, F.5.4 , 5-7 July 2023, Vrnjačka Banja, Serbia.
- 3.4.126. O. Dragutinović, V. Manojlović, **Dj. Veljović**, “Investigation of the effects of Ca/P ratio and different polymer-based coatings on the properties of macroporous calcium phosphate materials“, 8th International Student Conference on Technical Sciences, Book of Abstracts p.45-46, 20-21 October 2023, Bor lake, Serbia.
- 3.4.127. M. Trišić, A. Bojinović, V. Ugrinović, T. Matić, **Dj. Veljović**, “ Synthesis and properties of composite hydrogels based on interpenetrating network of gelatin and poly(methacrylic acid), and particles of bioactive glass and hydroxyapatite“, International Conference on Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists, Book of Abstracts p.63, 7-8 December 2023, Belgrade, Serbia.
- 3.4.128. T. Jakovljević, J. Stanisavljević, T. Matić, **Dj. Veljović**, “ The processing, bioactivity and biocompatibility of scaffolds based on multi-ion doped calcium phosphates coated with chitosan“, International Conference on Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists, Book of Abstracts p.57, 7-8 December 2023, Belgrade, Serbia.
- 3.4.129. K. Božić, M. Pavlović, **Dj. Veljović**, M. Pantović-Pavlović, “Biocompatibility Testing of Zein/Hydroxyapatite Composite Coatings on Titanium Substrate“, XXV YuCorr, Programme and the Book of Abstracts p.103, 28-31 May 2024, Divčibare, Serbia.
- 3.4.130. K. Božić, M. Pavlović, V. Kojić, **Dj. Veljović**, M. Pantović-Pavlović, “Anodization/anaphoretic deposition of composite zein/hydroxyapatite coatings on titanium substrate“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.42, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.131. V. Ugrinović, M. Marković, P. Petrović, **Dj. Veljović**, “Citric acid-crosslinked gelatin/hydroxypropyl methylcellulose hydrogels for biomedical applications“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.29, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.132. N. Busarać, I. Kasalović, S. Živanović, T. Matić, **Dj. Veljović**, B. Ljujić, M. Papić, “Effects of different doped hydroxyapatite-based materials on healing of critical size calvaria bone defects in rats“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.38, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.133. T. Matić, F. Daou, A. Cochis, N. Barać, V. Ugrinović, L. Rimondini, **Dj. Veljović**, “Multifunctional Sr, Mg doped mesoporous bioactive glass nanoparticles“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.35, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.134. **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, R. Petrović, B. Ljujić, M. Radunović, A. Radisavljević, Ž. Radovanović, V. Ugrinović, T. Matić, M. Milivojević, M. Papić, T. Vlajić-Tovilović, I. Ognjanović, I. Vujičić, “Novel hybrid biomimetic macroporous composites with tuned biodegradability, improved osteointegration and anticancer properties for bone tissue regeneration (HyBioComBone)“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.51, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.135. **Dj. Veljović**, Dj. Janačković, R. Petrović, Ž. Radovanović, V. Ugrinović, T. Matić, M. Milivojević, “The current trend in innovative bioactive materials for dental and orthopedic applications“, ExcellMater Conference, Supplementary Issue of Hemijska Industrija (Chemical Industry) (vol. 78, 1S), p.37, 10-12 April 2024, Belgrade, Serbia.

3.4.136. D. Trajković, A. Janković, N. Mijatović, N. Milojković, **Dj. Veljović**, A. Perić Grujić, D. Živojinović, “Synthesis, characterization and mechanical properties of geopolymers based on fly ash and zeolites“, XV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Book of Abstracts, p.77., 18-19 October 2024, Banja Luka, Bosnia and Hercegovina.

3.4.137. T. Matić, T. Jakovljević, V. Ugrinović, M. Papić, Dj. Janačković, R. Petrović, B. Ljujić, **Dj. Veljović**, “Multi-ion-doped mesoporous bioactive glass particles as fillers in 3D printed biocomposite scaffolds“, 25th Annual Conference YUCOMAT & 13th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p.97, 2-6 September 2024, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.138. V. Ugrinović, M. Marković, V. Panić, **Dj. Veljović**, “Novel hybrid poly(methacrylic acid)/gelatin/alginate hydrogels for bone and cartilage tissue engineering“, 25th Annual Conference YUCOMAT & 13th World Round Table Conference on Sintering, Programme and the Book of Abstracts p.118, 2-6 September 2024, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.139. T. Jakovljević, T. Matić, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Optimization of Synthesis Parameters for Obtaining Multi-ion-doped Mesoporous Bioactive Glass Particles“, Third International Conference On Electron Microscopy Of Nanostructures – ELMINA 2024, Programme and Book of Abstracts p.104-105, 9-13 September 2024, Belgrade, Serbia.

- 3.4.140. T. Jakovljević, T. Matić, V. Ugrinović, M. Papić, Dj. Janačković, R. Petrović, B. Ljujić, **Dj. Veljović**, “3D Printing of biocomposite scaffolds based on interpenetrated network and multi-doped mesoporous bioactive glass for bone tissue engineering“, 22nd Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p.10, 4-6 December 2024, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
- 3.4.141. T. Matić, V. Ugrinović, M. Milivojević, R. Petrović, Dj. Janačković, B. Ljujić, **Dj. Veljović**, “Advancements in novel bioactive nanomaterials for biomedical and dental uses“, XV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Book of Abstracts p.74, 18-19 October 2024, Banja Luka, Bosnia and Hercegovina.
- 3.4.142. T. Vlajić Tovilović, M. Radunović, S. Petrović, M. Lazarević, D. Pavlica, **Dj. Veljović**, “Biological properties of calcium phosphate based cement with acetylsalicylic acid“, CED/NOF-IADR 2024 Oral Health Research Congress, Book of Abstracts p.84, 12-14 September 2024, Geneva, Switzerland.
- 3.4.143. B. Ramić, M. Cvjetičanin, M. Drobac, M. Milanović, K. Vukoje, **Dj. Veljović**, “Application of Mg-doped hydroxyapatite nanoparticles for modification of glass-ionomer cements“, AEEDC Dubai Conference, Booklet p.186, 6-8 February 2024, Dubai, UAE.
- 3.4.144. T. Jakovljević, T. Matić, B. Ljujić, M. Papić, T. Vlajić-Tovilović, M. Radunović, V. Ugrinović, **Dj. Veljović**, “Development of multi-doped mesoporous bioactive glass and 3D-printed composite scaffolds for bone tissue engineering“, International Conference Biobased Future: Green bioprocessing for innovative bioactive products, Book of Abstracts p.170-171, 16-18 June 2025, Belgrade, Serbia.
- 3.4.145. T. Matić, T. Jakovljević, V. Ugrinović, V. Dodevski, R. Petrović, Dj. Janačković, **Dj. Veljović**, “Ion-doped mesoporous bioactive glass particles as ciprofloxacin drug delivery vehicles“, 8th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials - 8CSCS-2025, Book of Abstracts p.77-78, 18-20 June 2025, Belgrade, Serbia.
- 3.4.146. Z. Eraković, Dj. Petrović, S. Ilić-Stojanović, D. Đikanović, V. Ugrinović, **Dj. Veljović**, “Synthesis and Characterization of Cross-linked Poly (N-(2-hydroxyethyl) acrylamide)“, 12th International Congress on Microscopy & Spectroscopy (INTERM 2025), Book of Abstracts ID 787, 8-14 April 2025, Oludeniz, Turkey.
- 3.4.147. **Dj. Veljović**, V. Ugrinović, T. Matić, R. Petrović, T. Jakovljević, Dj. Janačković, B. Ljujić, V. Dodevski, „Advanced composite nano-structured bioactive scaffolds for bone tissue engineering“, 18th EUROMAT 2025 - European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Book of Abstracts ID 658, 14-18 September 2025, Granada, Spain.
- 3.4.148. R. Petrović, T. Matić, T. Jakovljević, Dj. Janačković, B. Ljujić, **Dj. Veljović**, „Modification of microemulsion-assisted sol-gel method to control the composition of multi-ion doped mesoporous bioactive glass particles“, 18th EUROMAT 2025 - European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Book of Abstracts ID 700, 14-18 September 2025, Granada, Spain.

3.4.149. T. Matić, T. Jakovljević, B. Ljujić, M. Radunović, T. Vlajić-Tovilović, **Dj. Veljović**, „Multi-ion-doped mesoporous bioactive glass particles“, The XIXth ECerS 2025 Conference, Book of Abstracts ID 14025, 1-4 September 2025, Dresden, Germany.

3.4.150. A. Tutić, M. Ležaja-Zebić, **Dj. Veljović**, T. Matić, A. Milovanović, B. Dzeletović, “Mechanical properties of biodentinTM modified with mesoporous bioactive glass particles” 29th Congress of the Balkan Stomatological Society, Book of Abstracts p.130, 24-26 April 2025, Belgrade, Srbija.

3.4.151. M. Milivojević, T. Jakovljević, T. Matić, V. Ugrinović, Dj. Janačković, M. Kosanović, **Dj. Veljović**, “Controlled release of ADCS-derived EVs from 3D-printed PMMA-gelatin scaffolds for bone regeneration”, Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025, Book of Abstracts p.85, 1-5 September 2025, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.152. T. Jakovljević, O. Dekanić, T. Matić, V. Ugrinović, T. Vlajić-Tovilović, M. Radunović, **Dj. Veljović**, “Impact of antimicrobial composite coatings on the performance of 3D-printed macroporous scaffolds for bone tissue engineering”, Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025, Book of Abstracts p.86, 1-5 September 2025, Herceg Novi, Montenegro.

3.4.153. V. Ugrinović, M. Marković, T. Matić, N. Andjekov, M. Ivarsson, **Dj. Veljović**, “Development and *in vitro* evolution of starch-gelatin hydrogels for potential cartilage repair”, Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025, Book of Abstracts p.128, 1-5 September 2025, Herceg Novi, Montenegro.

4. Часописи националног значаја M50

4.1. Радови у водећим часописима националног значаја (M51 = 5 x 2 = 10)

Пре избора у звање ванредног професора

4.1.1. Б. Јокић, Д. Стојановић, **Ђ. Вељовић**, С. Дрманић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Синтеза наноструктурних прахова калцијум-хидроксиапатита каталитичком разградњом урее уреазом“, Наука Техника Безбедност, 2 (2004) 13-19 (ISSN 0353-5517).

4.1.2. I. Cvijović-Alagić, S. Mitrović, Z. Cvijović, **Dj. Veljović**, M. Babić, M. Rakin, “Influence of the heat treatment on the tribological characteristics of the Ti-based Alloy for biomedical applications“, Tribology in industry, 31 (2009) 16-21 (<http://www.tribology.fink.rs/journals/2009/2009-3-4/3.pdf>) (ISSN: 0354-8996).

4.1.3. P. Petrović, D. Kostić, A. Klaus, J. Vunduk, M. Nikšić, **Dj. Veljović**, L. van Griensven, “Characterisation and antimicrobial activity of silver nanoparticles derived from Vascellum pratense polysaccharide extract and sodium citrate“, Journal of Engineering & Processing Management, 10 (2018) 1-8 (doi.org/10.7251/JEPM1810001P) (ISSN: 1840-4774).

4.1.4. В. Угриновић, В. Панић, **Ђ. Вељовић**, П. Спасојевић, С. Шешлија, Ђ. Јанаћковић, “Утицај неутрализације на својства порозних хидрогелова на бази хидроксиапатита и поли(метакрилне киселине) синтетисаних слободно - радикалском полимеризацијом“,

Техника – Нови материјали, 73 (2018) 613-620 (doi: 10.5937/tehnika1805613U) (ISSN: 0040-2176).

4.1.5. Ј. Зеџ, Н. Томић, М. Вуксановић, **Ђ. Вељовић**, Д. Стојановић, R. Jančić-Heinemann, “Механичка својства хибридног композита UHMWPE/EVA ојачаног влакнима добијеним електропредењем“, Техника – Нови материјали, 18 (2018) 757-761 (doi: 10.5937/tehnika18067573) (ISSN 0040-2176).

4.2. Радови у часописима националног значаја (M52 = 1 x 1,5 = 1,5)

После избора у звање ванредног професора

4.1.6. О. Драгутиновић, С. Димитријевић-Бранковић, **Ђ. Вељовић**, “Процесирање и својства макропорозних носача на бази калцијум-фосфата допираних јонима магнезијума, бакра и цинка превучених желатином“, Техника – Нови материјали, 32 (2023) 525-531 (doi: 10.5937/tehnika2305525D) (ISSN 0040-2176).

4.3. Радови у научним часописима (M53 = 2 x 1 = 2)

Пре избора у звање ванредног професора

4.2.1. З. Којић, Ђ. Јанаћковић, Д. Стојановић, **Ђ. Вељовић**, Б. Јокић, “Испитивање биокомпатибилности алфа-трикалцијум фосфата - тест примарне кутане иритације“, Медицинска истраживања, 43, 1 (2009) 21-27 (http://wwwold.med.bg.ac.rs/dloads/medicinska%20istrazivanja/2009/Med_Ist_09_01_Final.pdf) (ISSN 0301-0619).

4.2.2. **Ђ. Вељовић**, “Процесирање, механичка својства и биокомпатибилност биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита“, Хемијски преглед, 58 (6) (2017) 125-132 (ISSN 04406826).

5. Зборници скупова националног значаја M60

5.1. Саопштења на скупу националног значаја штампана у целини (M63= 6 x 0,5 = 3)

Пре избора у звање ванредног професора

5.1.1. Б. Јокић, И. Јанковић-Частван, Р. Петровић, **Ђ. Вељовић**, Ђ. Јанаћковић, ”Синтеза α-ТЦП биоактивног цемента из калцијум дефицитарног хидроксиапатита“, 44. Саветовање СХД-а, Зборник радова, стр. 105-108, 2006, Београд, Србија.

5.1.2. Р. Петровић, **Ђ. Вељовић**, Ђ. Јанаћковић, Ј. Барас, А. Петровић, С. Јовић, “Испитивање могућности примене алкално активираниог бентонита Боговина за бистрење вина“, Природне минералне сировине и могућности њихове употребе у пољопривредној производњи и прехрамбеној индустрији - Монографија, стр. 325-333, Савез

пољопривредних инжењера и техничара Србије, 2006 Бе Пре избора у звање доцентаоград, Србија. (ISSN 86-909143-0-7).

5.1.3. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, M. Mitrić, Dj. Janacković, V. Misković-Stanković, "ATR-FTIR and XRD evaluation of composite hydroxyapatite/lignin coatings obtained by electrophoretic deposition method", 49th Meeting of the Serbian Chemical Society, str. 64-67, 13-14 Maj 2011, Kragujevac, Srbija.

5.1.4. N. M. El-Buaishi, V. Arsovski, **Dj. Veljović**, J. Kovrlja, Dj. Janackovic, R. Petrovic, "Sinterability of cordierite powders synthesized by colloidal sol-gel methods", 49th Meeting of the Serbian Chemical Society, str. 193-198, 13-14 Maj 2011, Kragujevac, Srbija.

5.1.5. **Ђ. Вељовић**, Д. Марковић, Д. Ђурђевић, В. Даниловић, М. Ковачевић-Филиповић, Ђ. Јанаћковић, "Ефекат присуства јона стронцијума и величине зрна у структури коштаних имплантата на бази калцијум-хидроксиапатита на биокompatibilност и диференцијацију мезенхималних матичних ћелија", 25. Саветовање ветеринара Србије, стр. 163-169 (Пленарни рад), 11-14 Септембар 2014, Златибор, Србија.

5.1.6. Ј. Јанковић, К. Дракић, В. Васовић, Ј. Лукић, Ј. Планојевић, Ђ. Јанаћковић, **Ђ. Вељовић**, "Регенерација остарелих трансформаторских уља домаћим сорбентима у циљу продужења животног века трансформатора", ЦИРЕД Србија, ЦИРЕД Србија, стр. 1-6, 26-30 Септембар 2016, Врњачка Бања, Србија.

5.2. Саопштења на скупу националног значаја штампани у изводу (М64=21 x 0,2 =4,2)

Пре избора у звање ванредног професора

5.2.1. Д. Стојановић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, "Синтеза и карактеризација калцијум-хидроксиапатита каталитичком разградњом урее уреазом", Други семинар младих истраживача Наука и инжењерство нових материјала, Зборник абстраката, ИИ/4, стр. 12, 29 Децембар 2003 САНУ, Београд, Србија.

5.2.2. С. Лазаревић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, Р. Петровић Ђ. Јанаћковић, "Испитивање површинских својстава сепиолита", Извод радова XLII саветовања Српског хемијског друштва, стр.114, 2004, Нови Сад, Србија.

5.2.3. Д. Стојановић, Р. Петровић, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, И. Јанковић-Частван, С. Лазаревић, Ђ. Јанаћковић, "Синтеза калцијум-хидроксиапатита разлагањем урее уреазом", Извод радова XLII саветовања Српског хемијског друштва, стр.108, 2004, Нови Сад, Србија.

5.2.4. **Ђ. Вељовић**, Б. Јокић, Д. Танасковић, И. Јанковић-Частван, С. Лазаревић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, "Проучавање процеса синтеровања наночестичних прахова калцијум-хидроксиапатита", Пети семинар младих истраживача Наука и инжењерство нових материјала, Секцијско предавање, Зборник абстраката, V/4, стр.18, 25-26 Децембар 2006, САНУ, Београд, Србија.

5.2.5. С. Лазаревић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, Ж. Радовановић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Карактеризација површине сепиолита применом инверзне гасне хроматографије” Шеста конференција младих истраживача Наука и инжењерство нових материјала, VI/4, стр.24, 24-26 Децембар 2007, САНУ, Београд, Србија.

5.2.6. **Ђ. Вељовић**, Б. Јокић, Ж. Радовановић, Д. Стојановић, З. Којић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Утицај параметара синтезе и услова процесирања на карактеристике биоматеријала на бази калцијум-хидроксиапатита“, Књига извода радова конгреса Чистије технологије и нови материјали - пут у одрживи развој, стр.54, Новембар 2008, ТМФ, Београд, Србија.

5.2.7. С. Ераковић, **Ђ. Вељовић**, П. Н. Диоуф, Т. Стевановић, М. Митрић, В. Мишковић-Станковић, “Биокомпозитне ХАП-Лиг превлаке електрофорески таложене на титану“, Осма конференција младих истраживача Наука и инжењерство нових материјала, Зборник абстраката, IV/6, стр.18, 21-23 Децембар 2009, САНУ, Београд, Србија.

5.2.8. **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, str.76, 24-26 Novembar 2010, TMF, Beograd, Srbija.

5.2.9. В. Јокић, **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, str.82, 24-26 Novembar 2010, TMF, Beograd, Srbija.

5.2.10. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, M. Mitrić, I. Matić, Z. Juranić, V. Mišković-Stanković, “The characterization of HAP/Lig coatings containing different lignin concentrations and their influence on the cytotoxicity“, 9th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts str.17, 20-22 Decembar 2010, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

5.2.11. S. Eraković, **Dj. Veljović**, P. N. Diouf, T. Stevanović, M. Mitrić, I. Matić, Z. Juranić, Dj. Janačković, V. Misković-Stanković, ”Morphology and cytotoxicity of hydroxyapatite/lignin composite coatings“, 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, Book of Abstracts p.31, 17-18 March 2011, Belgrade, Serbia.

5.2.12. Ž. Radovanović, **Dj. Veljović**, L. Radovanović, R. Petrović, Dj. Janačković, ”Ag⁺-doped hydroxyapatite: cell parameters, morphology, thermal and spectral properties“, 21st Conference of the Serbian Crystallographic society, p.58, 12-14 June 2014, Užice, Serbia.

5.2.13. Н. Лемаић, З. Бокун, **Ђ. Вељовић**, ”Механичке компликације проузроковане силикон хидрогел меким контактним сочивима“, Други конгрес офталмолога Републике Српске са међународним учешћем, Број извода ИД 4950, 3-6 јун 2017, Бања Лука, Босна и Херцеговина (<http://kors.conforganiser.com/presentation/paperpresentation/565/4950>).

5.2.14. В. Laban, **Dj. Veljović**, В. Petković, А. Јокић, ”Solid-state synthesis of silver nanoparticles“, 56th Meeting of the Serbian Chemical Society, The Book of Abstracts, p.58, 7-8 June 2019, Niš, Serbia.

5.2.15. **Dj. Veljović**, G. Ayoub, M. Ležaja Zebić, V. Miletić, T. Matić, R. Petrović, Dj. Janačković, "Different sintered calcium phosphate inserts as materials for dentin replacement", 13th Symposium with international participation - Novel technologies and economic development, The Book of Abstracts, p.133 , 18-19 October 2019, Leskovac, Serbia.

После избора у звање ванредног професора

5.2.16. V. Ugrinović, R. Petrović, Dj. Janačković, V. Panić, **Dj. Veljović**, "The development of composite hydrogels based on poly(methacrylic acid), natural polymers and nano-structured particles of calcium phosphate ceramics for biomedical applications", The 1st Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, The Book of Abstracts, O-5 p.13, 20-21 October 2022, Belgrade, Serbia.

5.2.17. J. Stanisavljević, T. Matić, Z. Baščarević, **Dj. Veljović**, "Development of controlled-porous bioceramic materials based on calcium-phosphate, doped with magnesium, strontium and fluorine ions in the form of inserts", 8th Conference of Young Chemists of Serbia, Book of Abstracts p.86, MS PP 03, 29 October 2022, Belgrade, Serbia.

5.2.18. T. Jakovljević, T. Matić, J. Tadić, **Dj. Veljović**, "Development of macroporous bioceramic material based on calcium-hydroxyapatite doped with magnesium, strontium and fluorine ions and coated with chitosan", 8th Conference of Young Chemists of Serbia, Book of Abstracts p.85, MS PP 02, 29 October 2022, Belgrade, Serbia.

5.2.19. I. Cvijović-Alagić, S. Laketić, M. Momčilović, J. Bajat, J. Ciganović, V. Kojić, **Dj. Veljović**, "Laser-modified nanograined Ti-45Nb alloy's performance in bio-environment", The 2nd Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, Book of Abstracts, I-4 p.13, 20-21 October 2022, Belgrade, Serbia.

5.2.20. D. Trajković, N. Mijatović, **Dj. Veljović**, A. Perić Grujić, D. Živojinović, "The impact of organic polymers on the mechanical properties of geopolymers based on fly ash and slag", 10th Conference of Young Chemists of Serbia, Book of Abstracts, p.187, 26 October 2024, Belgrade, Srbija.

5.2.21. T. Matić, T. Jakovljević, V. Ugrinović, N. Barać, Dj. Janačković, R. Petrović, **Dj. Veljović**, „The ion-doping of mesoporous bioactive glass particles“, 4th Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, 15-17 October 2025, Belgrade, Serbia.

5.3. Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја (M66 = 1 x 1 = 1)

Пре избора у звање ванредног професора

5.3.1. Конгрес метролога 2007, Зборник радова, уредници: И. Поповић, Ђ. Јанаћковић, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија. (ISBN 86-7401-248-5).

6. Магистраске и докторске тезе M70

Пре избора у звање ванредног професора

6.1. Одбрањена докторска дисертација (M71 = 1 x 6 = 6)

6.1.1. **Ђ. Вељовић**, „Испитивање утицаја параметара процесирања на својства биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата добијених различитим техникама синтеровања“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд 2010.

6.2. Одбрањена магистарска теза (M72 = 1 x 3 = 3)

6.2.1. **Ђ. Вељовић**, „Проучавање процеса формирања наноструктурних биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд 2007.

7. Техничка решења M80

7.1. Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84 = 1 x 3 = 3)

Пре избора у звање ванредног професора

7.1.1. С. Димитријевић-Бранковић, С. Давидовић, М. Миљковић, М. Рајилић-Стојановић, Д. Антоновић, **Ђ. Вељовић**, „Физиолошке и производне карактеристике природног изолата *Leuconostoc mesenteroides* из воденог кефира за производњу декстрана“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2013.

7.2. Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82 = 1 x 6 = 6)

После избора у звање ванредног професора

7.2.1. Р. Петровић, С. Лазаревић, И. Јанковић-Частван, Т. Матић, М. Миливојевић, Д. Милошевић, **Ђ. Вељовић**, „Пречишћавање отпадних вода које садрже тровалентни хром применом глинених минерала и валоризација засићених адсорбената као сировина за добијање керамике“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, бр. 159/20 (12.07.2023).

7.3. Ново техничко решење (није комерцијализовано) (M85 = 1 x 2 = 2)

После избора у звање ванредног професора

7.3.1. М. Миладиновић, И. Банковић-Илић, М. Здујић, **Ђ. Вељовић**, О. Стаменковић, В. Вељковић „Технолошки поступак синтезе метил естара масних киселина из коришћеног сунцокретоног уља применом пепела љуски лешника као катализатора“, Технолошки факултет, Лесковац, бр. 04-146/1 (14.02.2022).

8. Патенти M90

8.1. Регистрован патент на националном нивоу (M92 = 1 x 12 = 12)

После избора у звање ванредног професора

8.1.3. **Ђ. Вељовић**, Т. Матић, Н. Бараћ, Д. Поповић, "Наночестично мезопорозно биоактивно стакло допирано јонима стронцијума и магнезијума", Регистарски број 66305, Решење бр. 2024/11402-П-2022/0531 од 26.12.2024. Завода за интелектуалну својину Републике Србије; Гласник интелектуалне својине број 1/2025.

8.2. Ауторска изложба са каталогом уз научну рецензију (M99= 5 x 2 = 10)

После избора у звање ванредног професора

8.2.1. **Ђ. Вељовић**, Т. Матић, В. Угриновић, М. Миливојевић, Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, В. Панић, Ј. Звицер, Ј. Стојковска, М. Андрејевић, И. Банићевић, М. Милошевић, Б. Обрадовић, "Носачи ћелија за регенерацију коштаног ткива", Играј за човечанство! Наука за све, Каталог изложбене поставке, 65. Међународни сајам технике и техничких достигнућа, Београд, Центар за промоцију науке, 2023, п.35, ISBN: 978-86-88767-47-7."

8.2.2. Б. Сремчевић, М. Чонкић, И. Лазаревић, **Ђ. Вељовић**, О. Лазаревић, "ЕМ-САТН иновативни уринарни катетер", Играј за човечанство! Наука за све, Каталог изложбене поставке, 65. Међународни сајам технике и техничких достигнућа, Београд, Центар за промоцију науке, 2023, п.34, ISBN: 978-86-88767-47-7."

8.2.3. **Ђ. Вељовић**, В. Милетић, М. Зебић, Т. Матић, Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, "Дентални инсerti", Играј за човечанство! Наука за све, Каталог изложбене поставке, 65. Међународни сајам технике и техничких достигнућа, Београд, Центар за промоцију науке, 2023, п.36, ISBN: 978-86-88767-47-7."

8.2.4. Б. Сремчевић, М. Чонкић, **Ђ. Вељовић**, И. Лазаревић, "Иновативни уринарни катетер нове генерације", Играј за човечанство! Наука за све - „Закорачи у одрживу будућност!“, Каталог изложбене поставке, 66. Међународни сајам технике и техничких достигнућа, Београд, Центар за промоцију науке, 2024, п.83, ISBN: 978-86-88767-50-7.

8.2.5. **Ђ. Вељовић**, Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, Б. Љујић, М. Радуновић, А. Радисављевић, Ж. Радовановић, В. Угриновић, Т. Матић, М. Миливојевић, М. Папић, Т. Влајић-Товиловић, И. Огњановић, И. Вујичић, "Нови биоактивни макропорозни носачи ћелија са унапређеним остеоинтегративним својствима за регенерацију коштаног ткива", Играј за човечанство! Наука за све - „Закорачи у одрживу будућност!“, Каталог изложбене поставке, 66. Међународни сајам технике и техничких достигнућа, Београд, Центар за промоцију науке, 2024, п.86, ISBN: 978-86-88767-50-7.

9. Научно-истраживачко, наставно и стручно-професионално ангажовање M100

9.1. Руковођење националним научним или развојним пројектом (M103 a = 1 x 5 = 5)

После избора у звање ванредног професора

9.1.1. “Novel hybrid biomimetic macroporous composites with tuned biodegradability, improved osteointegration and anticancer properties for bone tissue regeneration (HyBioComBone)“, PRIZMA program Fonda za nauku Republike Srbije, evidencioni broj 7470, 2024-2026.

9.2. Учесће у међународном научном или стручно-професионалном пројекту (M105 = 9 x 3 = 27)

Пре избора у звање ванредног професора

9.2.1. EUREKA Project E!3303 - BIONANOCOMPOSIT - Hydroxyapatite Nanocomposite Ceramics-New Implant Material for Bone Substitutes, evidencioni broj kod MNZZ R Srbije: 401-00-67/2005-01/02, 2005–2010 (Rukovodilac domaćeg dela projekta - dr Dj. Janačković).

9.2.2. EUREKA Project E!4141- ECOSAFETY- Measures for providing a quality and safety in food chain, evidencioni broj kod MNTR R Srbije 404-02-00003/2008-01/01, 2008–2011 (Rukovodilac domaćeg dela projekta – dr G. Grubić).

9.2.3. FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM, Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre, br: 245916, TMF, Belgrade 2010-2013 (Rukovodilac projekta - dr Dj. Janačković).

9.2.4. “New generation biomimetic and customized implants for bone engineering (NEWGEN)“, COST Action MP1301, European Commission, 2014-2018 (Rukovodilac domaćeg dela projekta - dr B. Obradović).

После избора у звање ванредног професора

9.2.5. H2020-MSCA-ITN-2019, Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks, Topic: MSCA-ITN-2019, MSCA-ITN-ETN, “Precision medicine for musculoskeletal regeneration, prosthetics and active ageing“, br: 860462, PREMURSA, 2020-2023 (Rukovodilac domaćeg dela projekta - dr B. Obradović).

9.2.6. “Reliable roadmap for certification of bonded primary structures (CERTBOND)“, COST Action 18120, European Commission, 2019-2023 (Rukovodilac domaćeg dela projekta - dr N. Tomić).

9.2.7. EUREKA Project E!13305 - INSOLT-CHR - Innovative solutions for the treatment of chromates-containing waste waters, evidencioni broj kod MNTR R Srbije 451-03-166/2019-09/8, 2019-2022 (Rukovodilac domaćeg dela projekta – dr R. Petrović).

9.2.8. “Twinning to excel materials engineering for medical devices - ExcellMater“, WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, br. 952033, 2020-2024 (Rukovodilac domaćeg dela projekta - dr B. Obradović) (dr Dj. Veljović - WP3 leader-deputy).

9.2.9. „Healing of damaged cartilage – a study of how novel starch/gelatin-based three-dimensional scaffolds can promote chondrogenesis“, Swedish based Nyckelfonden (Region Örebro County), evidencioni broj OLL-1022106 , 2025-2028.

9.3. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107 = 20 x 1 = 20)

Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

Пре избора у звање ванредног професора

9.3.1. “Молекуларно дизајнирање монолитних и композитних материјала“, евиденциони број 1431, 2002-2005 (Руководилац пројекта - др Д. Ускоковић).

9.3.2. “Развој технологије производње савремених материјала на бази сепиолита“, евиденциони број 2082, 2004. (Иновациони пројекат, Руководилац пројекта - др Ђ. Јанаћковић).

9.3.3. “Развој минералних сорбената на бази бентонита и сепиолита за потребе прехранбене индустрије, евиденциони број ТД-7057Б, 2005-2007 (Руководилац пројекта – др Р. Петровић).

9.3.4. “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, 2007. (Иновациони пројекат, Руководилац пројекта - др Ђ. Јанаћковић).

9.3.5. “Синтеза, структура, својства и примена функционалних наноструктурних керамичких и биокерамичких материјала“, евиденциони број 142070Б, 2006-2010 (Руководилац пројекта - др Ђ. Јанаћковић).

9.3.6. “Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних, мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“, евиденциони број ИИИ45019, 2011-2019 (Руководилац пројекта - др Ђ. Јанаћковић).

После избора у звање ванредног професора

9.3.7. Пројектни задаци у оквиру институционалног финансирања истраживања од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја под бројевима: 451-03-68/2020-14/200135 - 451-03-136/2025-03/200135, 2020-2025.

9.3.8. “EM-CATH urinary catheter early development“, евиденциони број 51932, MINI GRANTS Program, The Innovation Fund of the Republic of Serbia, 2022-2023 (Project coordinator - Maja Conkić Bajalović, SremCath d.o.o.).

Елаборати, студије, сарадња са привредом:

Пре избора у звање ванредног професора

- 9.3.9. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, В. Рајаковић, “Испитивање физичко-хемијских својстава и могућности примене сепиолита са локалитета Словићи”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.10. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића коса-река Смрдуша”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.11. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Квалитативна и квантитативна одређивања хемијских елемената односно једињења”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.12. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Физичко-хемијска и технолошка испитивања бентонита са локалитета Суви до, Ћирковска коса, Поточић, Сибница, Белољин и Петровац на Млави”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.13. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Одређивање квалитета резерви опекарских глина са локалитета Окањ-Меленци”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.14. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Одређивање квалитета резерви опекарских глина са локалитета Морјан-Чалма”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.15. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Истраживање могућности консолидације и рекултивације пепелишта применом бентонита”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 9.3.16. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића Коса и Река Смрдуша”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2005.
- 9.3.17. Ђ. Јанаћковић, Р. Петровић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, **Ђ. Вељовић**, С. Лазаревић, “Физичко-хемијска и технолошка испитивања бентонита са локалитета Звездан-Ћула, Шарбановац-Велика Падина, Тијовац-Сврљиг, Извор-Сврљиг и Боговина”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2005.
- 9.3.18. Ђ. Јанаћковић и сарадници: “Управљање отпадним уљма на територији града Београда-фаза I”, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2007-2008.
- 9.3.19. Ј. Лукић, К. Дракић, Ј. Јанковић, Ј. Радомировић, Н. Ковачевић, Д. Михајловић, В. Васовић, В. Радин, Ј. Милошев, В. Иванчевић, Ђ. Јанаћковић, А. Орловић, **Ђ. Вељовић**, И. Јанковић-Частван, М. Милошевић, Ј. Планојевић, Љ. Каранфилов, “Спречавање последица удесних ситуација у трансформаторским постројењима ЈП ЕПС и регенерација за поновно коришћење минералних трансформаторских уља применом домаћег сорбента и технологије“, Корисник: ЈП „Електропривреда Србије“, Београд, Уговор број 530/18-14

(ЕПС) број 04/3776 (ИНТ), ИНТ и Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2014-2015.

9.3.20. Ђ. Јанаћковић, **Ђ. Вељовић**, Р. Петровић, Б. Јокић, И. Јанковић-Частван, Ж. Радовановић, В. Павловић, Н. Гојковић, В. Чебашек, М. Коракианити, Н. Павловић, “Студија за консолидацију пепелишта у циљу функционалних радова на пепелишту – партија 1“, Уговор по Јавној набавци бр. 896/2014 - Партија 1, уговор заведен код наручиоца ЕПС, огранак ТЕКО Костолац под бр. 253, уговор заведен код пружаоца услуге Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду под бр. 43/1, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2015.

Д1. ПРИКАЗ РАДОВА

Објављени научни радови др Ђорђа Вељовића припадају областима: процесирање, одређивање својстава и примена биоматеријала, са посебним освртом на наноструктурне биоактивне керамичке и биокompatibilне материјале, њихова механичка својства, биокompatibilност и антимикробни потенцијал; добијање различитих функционалних керамичких материјала микроталасним и спарк плазма синтерованем; синтеза, карактеризација и примена различитих керамичких и композитних материјала за примену у зеленим технологијама; модификација природних и отпадних материјала, њихова солидификација уз помоћ неорганских везивних материјала; процесирање, карактеризација, површинска својства и примена функционалних материјала на керамичкој, металној и полимерној основи.

Утицаји параметара и примењених техника процесирања на својства и примену биокерамичких нано-честичних прахова, густих наноструктурних синтерованих материјала и контролисано порозних биокерамичких и биокompatibilних форми тема су библиографских јединица 1.2.1, 3.1.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.3.15, 3.4.134, 3.4.135, 3.4.147 и 4.2.2. Представљени су поступци синтезе прахова калцијум-хидроксиапатита, различите технике синтеровања калцијум-фосфатних биокерамичких материјала и процесирање биокерамичких и биокompatibilних макропорозних носача. Приказан је утицај микроструктуре биокерамичких и биокompatibilних материјала на механичка својства, биоактивност, биокompatibilност и друга својства битна за примену у биомедицини, стоматологији и инжењерству ткива. У библиографским јединицама 2.2.1., 2.2.2, 2.4.2, 3.4.7, 3.4.8, 5.2.4 и 5.2.6. приказан је утицај параметара процесирања и карактеристика полазних нано-честичних прахова хидроксиапатита на својства густих синтерованих биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и β -трикалцијум-фосфата, користећи технике конвенционалног синтеровања и топлог пресовања. Топлим пресовањем стехиометријског праха калцијум-хидроксиапатита добијени су транспарентни наноструктурни монофазни биокерамички материјали побољшаних механичких и наномеханичких својстава. Показано је да смањење величине зрна синтерованих биокерамичких материјала са микро на нано ниво резултира симултаним повећањем жилавости и тврдоће, а након дефинисања утицаја величине зрна и фазног састава на наномеханичка својства густих биокерамичких материјала, показано је да су њихова механичка својства адекватна за примену приликом замене одређених оштећених делова коштаног и зубног ткива.

Значајан допринос области биокерамичких материјала дају радови кандидата чија је тема микроталасно синтеровање калцијум-фосатних материјала. Проучавање процеса формирања густих наноструктурних биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита и трикалцијум-фосфата микроталасним синтеровањем, полазећи од стехиометријских и калцијум-дефицирних нано-честичних прахова хидроксиапатита добијених модификованим преципитационим синтезама приказано је у радовима 2.2.4, 3.4.9 и 3.4.43. Монофазни материјали на бази хидроксиапатита добијени микроталасним синтеровањем имали су униформније микроструктуре, величину зрна на нано нивоу и супериорнија механичка својства у односу на конвенционално синтероване материјале. Показано је да је микроталасним синтеровањем могуће добити монофазне биокерамичке материјале на бази хидроксиапатита побољшаних механичких својстава у односу на бифазне материјале добијене при идентичним параметрима процеса током микроталасног синтеровања.

Утицај микроструктурних параметара, пре свега величине зрна, микроталасно синтерованих биокерамичких материјала на биоактивност и биокомпатибилност у *in vitro* и *in vivo* условима приказан је у радовима 2.2.9, 3.4.19 и 5.2.8. Резултати хистолошке анализе упућују на закључак да су у случају микроструктурног и наноструктурног материјала L929 и MRC-5 фибробластне ћелије чврсто везане за површину материјала, да се ради о младим синтетски активним ћелијама, да и тело ћелије и цитоплазматични продужеци у великој мери адхерирају на подлогу, али и да у случају наноструктурног материјала ћелије знатно више приађају на површину у односу на микроструктурне материјале. Показано је да су метаболичка активност фибробластних ћелија, њихова пролиферација и адхезија за површину материјала побољшани са смањењем величине зрна. Потврђена је биокомпатибилност микроструктурних и наноструктурних микроталасно синтерованих биокерамичких материјала, у *in vivo* условима тестом примарне кутане иритације.

Испитивање могућности процесирања наноструктурних биокерамичких материјала применом двостепеног микроталасног синтеровања тема је радова 2.2.12 и 3.4.22. Применом ове двостепене технике при температури другог степена од 850 °C, што је доста нижа температура од стандардних за хидроксиапатит, за свега 10 min добијени су монофазни хидроксиапатитни материјали веома велике густине и просечне величине зрна на нано нивоу, значајно веће жилавости у поређењу са материјалима добијеним једно- и двостепеним конвенционалним синтеровањем. Показано је да је двостепено микроталасно синтеровање техника са великим могућностима при процесирању наноструктурних биокерамичких материјала. Ефекат допирања калцијум-хидроксиапатита јонима стронцијума, мангана и магнезијума на синтерабилност у условима једноступеног и двоступеног микроталасног синтеровања, као и на својства добијених материјала тема је радова 2.2.18, 3.4.32 и 3.4.34. Показано је да јони допанти, који потенцијално могу да утичу на биоактивност и биокомпатибилност материјала, у великој мери утичу на микроструктуру, густину, тврдоћу и жилавост биокерамичких материјала. Техника двоступеног синтеровања је успешно примењена за процесирање допираних биокерамичких материјала, при чему су материјали допирани јонима Sr имали знатно веће вредности коефицијента жилавости у поређењу са материјалима допираним јонима Mn и Mg, док су вредности тврдоће биле у оба случаја на нивоу високих литературних вредности за ову врсту материјала.

Утицај брзине загревања на синтеровање хидроксиапатитних биокерамичких материјала, полазећи од монофазног нано-честичног хидроксиапатита игличасте морфологије, приказан је у раду 2.2.23. Показано је да је могуће неизотермским синтеровањем при брзини загревања од 50 °C/min за свега 30 min добити густе и прозирне биокерамичке материјале, што је значајан резултат са аспекта индустријске примене и економске ефикасности.

Испитивањем биокомпатибилности микроталасно и конвенционално синтерованих монофазних хидроксиапатитних материјала у радовима 3.3.3, 3.3.4 и 3.4.16, допираних претходно поменутих јонима, пре и после модификовања наелектрисања површине, у *in vitro* условима одређивањем адхезије остеобластних ћелија MC3T3-E1, утврђено је да су ћелије у свим случајевима успоставиле чврсту везу са површином испитиваних материјала. Закључено је и да је највећи број ћелија у случају микроталасно синтерованог материјала у трећој фази адхезије, тј. ћелије су целим својим обимом у контакту са површином материјала. Модификација наелектрисања површине у случају микроталасно синтерованог недопираног хидроксиапатитног материјала није осетније утицала на адхезију остеобластних ћелија за површину материјала, док је ефекат био интензивнији у случају материјала допираних јонима магнезијума и мангана. Испитивање утицаја допирања јонима стронцијума и величине зрна густих биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита и β -трикалцијум-фосфата на механичка својства, биокомпатибилност и квалитет везе ткиво-материјал након *in vivo* тестова тема је радова 3.4.39 и 5.1.5. Такође је испитиван утицај јона стронцијума на диференцијацију мезенхималних матичних ћелија током интимног контакта са испитиваним материјалима на бази хидроксиапатита. *In vivo* испитивањем је доказано одсуство цитотоксичног ефекта за све материјале уграђене у каларију кунића, док је веза тврдог и меког ткива са испитиваним материјалима била побољшана у случају компаката допираних јонима стронцијума и приликом смањења величине зрна на нано ниво. Такође је показано да јони стронцијума инкорпорирани у апатитну структуру и величина зрна синтерованих материјала имају утицај на процес диференцијације мезенхималних матичних ћелија.

Проучавање процеса формирања контролисано порозних биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата микроталасним и конвенционалним синтеровањем, полазећи од калцијум-дефицитарних нано-честичних прахова калцијум-хидроксиапатита добијених хидротермалним синтезама приказано је у радовима 2.2.6, 2.3.2, 3.4.13. Биокерамички материјали контролисане порозности добијени су микроталасним синтеровањем полазећи од два хидротермално синтетисана праха сачињена од сферично агломерисаних игличастих нано-честица са различитим степеном дефицитарности калцијума. Показано је да фазни састав у случају материјала контролисане порозности има много мањи 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 калцијум-фосфата, са порама сферног облика, имају боља механичка својства у односу на материјале са порама неправилног облика.

У радовима 4.1.6, 3.4.20, 3.4.50, 3.4.58, 3.4.69 и 3.4.126 је приказана могућност добијања макропорозних биокерамичких калцијум-фосфатних носача ћелија полазећи од

калцинираних хидротермално синтетисаних прахова допираних различитим јонима. Примењујући методу реплике сунђера, синтерованем су добијени биоактивни и биокompatibilни макропорозни носачи допирани јонима силицијума, бакра, цинка и сребра. Добијени макропорозни носачи са међусобно повезаним порама имали су задовољавајућа механичка својства за примену у биореакторима за инжењерство коштаног ткива. У библиографским јединицама 2.2.44, 3.4.102, 3.4.114, 3.4.115, 3.4.128 и 5.2.18 приказано је процесирање биокерамичких калцијум-хидроксиапатитних макропорозних носача допираних јонима магнезијума, стронцијума и флуора, са превлаком на бази хитозана и хидразона, за локалну доставу новог једињења хидразона са потенцијалном антиканцерогеном активношћу. Превлаке од хитозана значајно су побољшале притисну чврстоћу носача и смањили степен биоразградње, указујући на побољшану стабилност макропорозних материјала у биолошком окружењу. Једињење на бази хидразона је показало дозно-зависну антиканцерогену цитотоксичност наспрам остеосаркома, упоредиву са цисплатином, а лек се континуирано ослобађао током 15 дана. Комбинација мулти-допираних биокерамичких носача и хитозан–хидразон превлака представља обећавајућу платформу за инжењерство коштаног ткива и локалну терапију карцинома, показујући добру механичку стабилност и контролисано, дуготрајно ослобађање лека. У радовима 2.3.19, 3.4.94 и 3.4.99 показан је утицај наночестица цирконијум(IV)-оксида и превлака на бази желатина на својства мулти-допираних калцијум-фосфатних макропорозних носача ћелија. Добијени су материјали са правилном макропорозном структуром са међусобно повезаним порама, биоактивност је потврђена у симулираној телесној течности, а додатак наночестица цирконијум(IV)-оксида и формирање превлака на бази желатина су имали позитиван утицај на притисну чврстоћу биоактивних материјала. Могућности за процесирање макропорозних носача на бази допираних калцијум-фосфата и мезопорозног биоактивног стакла, испитане су у библиографској јединици 3.4.100. Добијени резултати су показали да додатак мезопорозних сферних честица стакла утиче на фазну трансформацију, микроструктуру, механичка и биолошка својства добијених скафолда.

У радовима 3.4.1, 3.4.5, 3.4.6, 4.1.1, 5.2.1, 5.2.3 и 5.2.9 приказана је синтеза и карактеризација биокерамичких прахова на бази калцијум-хидроксиапатита добијених хидротермалним поступком синтезе, ензимском разградњом урее и Са-EDTA хелата и различитим модификованим преципитационим поступцима. Испитани су утицаји параметара синтезе: односа Са/Р у прекурсорским растворима, температуре, концентрације прекурсора у полазном раствору и времена на фазни састав добијених честица хидроксиапатита, морфологију и расподелу величина честица. Испитан је и утицај додатка јона силицијума у полазни раствор на структуру сферних и игличастих честица силицијумом допираних прахова калцијум-хидроксиапатита. Модификованом хидротермалном методом је синтетисан прах хидроксиапатита у присуству гранулисане јоноизмењивачке смоле са циљем да се композитне грануле примене за уклањање фосфатних јона из вода, а резултати су приказани у изводу 3.4.62. Резултати су указали на потребу за даљим развојем поступка синтезе смоле обogaћене честицама хидроксиапатита. У циљу добијања биокерамичких пунилаца оптималних својстава за добијање нанокомпозитних материјала на бази хидроксиапатита и различитих полимера, у радовима 3.4.10 и 3.4.11 су синтетисани прахови калцијум-хидроксиапатита и оптимизован је поступак синтезе хидроксиапатита допираног силицијумом.

У радовима 2.3.1, 2.4.1, 4.2.1 и 5.1.1 испитивана је могућност синтезе, фазне трансформације и везивања α -трикалцијум-фосфатних цемената полазећи од хидроксиапатитних прахова. Биоактивни цементи су добијени жарењем хидротермално синтетисаних прахова хидроксиапатита различитог степена дефицитарности калцијумом. Испитан је утицај односа Са/Р у полазним праховима хидроксиапатита на биоактивна својства добијених цемената у симулираном телесном флуиду, док је биокомпатибилност испитана у *in vivo* условима тестом примарне кутане иритације. Процесирање и својства композитних биоактивних цемената на бази α -трикалцијум-фосфата и нано-честица флуороапатита за примену у стоматологији тема су библиографских јединица 2.1.11, 2.3.17, 3.3.9 и 3.4.76. Оптимизацијом хидротермалне методе добијен је наноструктурни флуороапатит сачињен од игличастих честица, који је у различитим односима помешан са α -трикалцијум-фосфатом приликом формирања цементне пасте, а показано је да додаток флуороапатитних честица има значајан утицај на механичка својства добијених композитних денталних цемената. Студијама је потврђена биоактивност и биокомпатибилност цемената, а добра механичка својства и могућност отпуштања јона флуора указују на потенцијалну могућност примене приликом пуњења корена зуба. Канал корена екстрахованих зуба испуњен је цементом пастом на бази α -трикалцијум-фосфата и флуороапатитних честица, при чему је уочена добра адхезија између цемента и дентинског зида. Након 10 дана у симулираној телесној течности, цементи су подвргнути *in vitro* МТТ тестовима са фибробластима, при чему је утврђена добра ћелијска вијабилност.

Могућности инкорпорирања јона сребра, бакра и цинка у структуру калцијум-хидроксиапатита, добијање биокомпатибилних и биоактивних цемената на бази α -трикалцијум-фосфата антимикуробних својстава и добијање контролисано порозних антимикуробних биокерамичких материјала испитиване су у библиографским јединицама 2.2.16, 2.3.9, 2.4.7, 3.4.15, 3.4.26, 3.4.40 и 5.2.12. У циљу оптимизације допирања прахова поменутим јонима и утврђивања температуре њиховог превођења у бифазни хидроксиапатит/ α -трикалцијум-фосфатни цемент, добијени материјали су подвргнути испитивању биокомпатибилности са две линије фибробластних ћелија и четири врсте микроорганизама *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Candida albicans*. Испитивањима је потврђена нетоксичност добијених материјала, у неким случајевима стимулација ћелијске пролиферације, и одлична антимикуробна активност прахова и материјала након термичког третмана. Побољшана антимикуробна активност прахова у које су уграђени јони са антимикуробним дејством постигнута је у неким случајевима након жарења на 1200 °С, која је била врло изражена у односу на све испитане микроорганизме. Показано је да врло мале концентрације инкорпорираних јона сребра, бакра и цинка утичу на микроструктуру, параметре кристалне решетке, механичка и биолошка својства контролисано порозних биокерамичких материјала добијених микроталасним синтерованњем. Добијање и биолошка својства цемената на бази α -калцијум-фосфата допираног јонима стронцијума, бакра и цинка и поређење са комерцијално коришћеним цементом тема су библиографских јединица 2.2.40, 3.4.89 и 3.4.142. У цемент је додат раствор лимунске киселине и ацетилсалицилна киселина, а добијени цемент је показао антибиофилм својства у контакту са мономикробним биофилмовима кариогених патогена *Streptococcus mutans* и *Lactobacillus rhamnosus*. Добијени цементи нису испољили цитотоксичне ефекте на матичне ћелије зубне пулпе човека, а *in vivo* тестирање коришћењем модела зебра рибица је показало је да

синтетисани цементи имају нижу токсичност и бољи безбедносни профил у односу на контролу. У студији 3.4.132 испитан је утицај добијених цемената на зарастање коштаног дефекта у калварији *in vivo*, а резултати су потврдили позитиван ефекат цементних пасти на формирање нових осификационих центара. Испитан је и утицај додатка честица бор-нитрида на биоактивност, механичка и антибактеријска својства горе поменутих цемената, а резултати су приказани у студији 3.4.113. Честице бор-нитрида су показале значајан утицај на поменута својства денталних цемената.

Испитивање утицаја двоструког допирања калцијум-хидроксиапатита јонима магнезијума/бабра, стронцијума/сребра и магнезијума/стронцијума на фазни састав, морфологију, синтерабилност, механичка својства, биокомпатибилност и антимикуробни потенцијал тема је радова 2.1.10, 3.4.37, 3.4.57 и 3.4.75. Оптимизација допирања хидроксиапатита јонима бабра извршена је у присуству различитих концентрација јона магнезијума у прекурсорском раствору, са циљем да се добије материјал на бази β -трикалцијум-фосфата са антимикуробним својствима и јонима магнезијума у кристалној структури, који имају врло битну улогу у метаболизму костију. Оптимална концентрација јона магнезијума утицала је на стабилизацију β -трикалцијум-фосфатне фазе, смањење величине зрна и повећање жилавости и тврдоће синтерованих материјала. Допирани јони стронцијума су са друге стране утицали на стабилизацију α -трикалцијум-фосфатне фазе, а у комбинацији са магнезијумом су имали утицај на микроструктуру и механичка својства синтерованих компаката. Добијени биокерамички материјали допирани јонима магнезијума/бабра, односно стронцијума/сребра показали су изузетан антимикуробни потенцијал у односу на *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Enterococcus faecalis*.

Проналажење оптималних параметара процесирања применом спарк плазма синтеровања, у сврху добијања композитног материјала побољшаних механичких својстава на бази стехиометријског калцијум-хидроксиапатита и вишеслојних угљеничних нано-цеви, тема је радова 2.3.4 и 3.4.14. Током експеримента прво је оптимизован процес спарк плазма синтеровања монофазног хидроксиапатита и том приликом је закључено да је на 900 ° C за свега 5 минута задржавања на максималној температури синтеровања добијен узорак са највећим вредностима тврдоће и коефицијента жилавости. Додатак од 3 мас. % оксидованих угљеничних нано-цеви иницирао је значајно повећање коефицијента жилавости у односу на максималну вредност за хидроксиапатит, при идентичним условима процесирања, а такође је показано да је додатак нано-цеви условио смањење просечне величине зрна на нано димензије, што је један од разлога за побољшање механичких својстава биокерамичких материјала.

У радовима 2.3.5, 2.5.1, 3.4.17, 3.4.27 и 3.4.59 приказани су резултати испитивања утицаја облика и величине честица, допирања и површинске модификације биокерамичких хидроксиапатитних пунилаца на степен конверзије и механичка својства (тврдоћа по Викерсу, савојна чврстоћа, савојни моду еластичности, притисна чврстоћа, компресивни моду еластичности) денталних композитних материјала на бази BisGMA/TEGDMA. Комерцијално коришћени стакласти пуниоци на бази силицијума замењени су у одређеном проценту хидроксиапатитним пуниоцима, недопираним и допираним силицијумом и магнезијумом, у облику сферно агломерисаних нано-честица и вискерса микронских димензија и „spray dry” методом сушених нано-честица игличастог облика. Додатак хидроксиапатитних пунилаца није значајније утицао на степен

конверзије, док су поједина механичка својства била знатно побољшана у случају додатка пре свега сферно агломерисаних честица хидроксиапатита, за које се после детаљне анализе резултата може рећи да имају велики потенцијал као пуниоци при формирању денталних композита на полимерној основи.

Испитивање могућности примене калцијум-фосфатних инсерата приликом рестаурације зуба, њихов утицај на запреминску контракцију рестауративних дентинских дискова у комбинацији са универзалним композитом, течним композитом и глас-јономер цементом, као и утицај на јачину везе биокерамичких инсерта и поменутих материјала током примене различитих клиничких протокола тема је радова 2.1.2 и 3.4.36. Калцијум-фосфатни инсерти као синтеровани блокови показали су велики утицај на димензиону стабилност рестаурације, смањујући запреминску контракцију и померање материјала у централним деловима кавитета. Закључено је и да би калцијум-фосфатни инсерти могли вршити функцију дентинских заменика у великим лезијама због димензионе стабилности самих инсерата и значајног смањења количине материјала који подлеже полимеризационој контракцији. Процесирање композитних биокерамичких материјала на бази хидроксиапатита и итријумом-стабилисаног ZrO_2 и њихова примена у стоматологији у облику цилиндричних денталних инсерата тема је радова 2.1.7, 3.4.42 и 3.4.49. Током формирања композитних материјала показано је да додаток итријумом-стабилисаног ZrO_2 синтетисаног плазма поступком утиче на значајно побољшање механичких својстава материјала на бази хидроксиапатита добијених једностепеним и двостепеним микроталасним и конвенционалним синтеровањем. У раду је показано да је могуће значајно побољшати коефицијент жилавости синтерованих композитних материјала додавањем стабилисаног нано-честичног праха ZrO_2 , са бимодалном расподелом величина честица, при чему су установљена два механизма ојачавања биокерамичких материјала. Показано је да примена клиничког протокола има значајан утицај на јачину везе између инсерата на бази ZrO_2 и хидроксиапатита и примењених денталних композита, као и да вредности јачине везе указују на могућност потенцијалне примене биокерамичких инсерата у стоматологији.

У радовима 2.3.13, 3.4.72 и 5.2.15 приказане су упоредне анализе механичких својстава три групе денталних инсерата и јачине веза остварених са комерцијалним денталним композитима и адхезивима. У студијама су коришћени густо монофазни хидроксиапатитни двостепено синтеровани инсерти, контролисано порозни калцијум-фосфатни инсерти и композитни инсерти на бази хидроксиапатита и нано-честичног праха ZrO_2 . Вредности коефицијената жилавости синтерованих инсерата биле су у рангу вредности за хумани дентин, а клинички протоколи су значајно утицали на јачину остварене везе инсерата и различитих денталних композита. Најјачу везу остварили су монофазни хидроксиапатитни двостепено синтеровани инсерти и „Filtek Z250_SBU“ уз примену самонагризајућег протокола, а добијене вредности механичких својстава указују на потенцијал за примену ових инсерата у стоматолошкој пракси. Утицај јона стронцијума и магнезијума као допаната на микроструктурна и механичка својства денталних инсерата на бази калцијум-фосфата приказан је у радовима 2.2.35, 2.3.21, 3.3.11, 3.4.65, 3.4.78, 3.4.90, 3.4.92, 3.4.97, 3.4.98, 3.4.101, 5.2.17, 3.4.110 и 3.3.13. Инсерти монодопирани са Mg и Sr имали су различит фазни састав и механичка својства. Потврђено је да истовремено допирање јонима Sr и Mg доводи до термичке стабилизације β -TCP фазе, а присуство јона магнезијума је значајно побољшало тврдоћу стронцијумом допираних инсерата са 3,74 на

5,02 GPa. Микроструктура и фазни састав допираних инсерата имали су значајан утицај на јачину везе остварену са различитим композитним комерцијалним материјалима за рестаурацију зубних кавитета, а киселинско нагризање инсерата утиче на додатно ојачање везе са рестауративним материјалима. Дентални инсерти на бази калцијум-фосфата нису погоршали отпорност интактних молара на лом. Остварене су задовољавајуће јачине везе током примене различитих клиничких протокола, које заједно са добрим механичким својствима инсерата допираних поменутих јонима наводе на закључак да се добијени дентални инсерти могу применити као замена за дентин у рестауративној стоматологији, без утицаја на отпорност рестаурираних зуба на лом. Процена утицаја различитих клиничких протокола који подразумевају примену различитих денталних адхезива, композита на бази смола и инсерата на бази калцијум-фосфата на боју, стабилност боје и транспарентност рестаурације, приказана је у библиографским јединицама 2.1.6, 2.3.11 и 3.4.46. Показано је да приликом „сендвич“ рестаурације дебљина слоја значајно утиче на оптичка својства рестаурације, као и да је препоручљива дебљина слоја од два милиметра. Примена инсерата и биодентина узроковала је извесно одступање од идеалне боје, док је примена одређених комерцијалних композита уз оптимизацију дебљине слојева довела до јако малог одступања од идеалне боје рестаурације. Испитивање утицаја денталних инсерата на бази хидроксиапатита на релаксацију зубних ткива испитан је у радовима 2.2.43 и 3.4.125, а за процену напрезања и померања коришћена је метода коначних елемената. Показано је да је померање након оптерећења у дентину, глеђи и испуни смањено уз примену биокерамичких инсерата, а максимално напрезање је такође смањено. Накнадним оптерећењем површине зуба (оклузално) је показано да су вредности померања у зубним ткивима такође смањена. Иако максимална напрезања у дентину нису били значајно смањена, напрезање на дну кавитета је приметно смањено, нарочито у дубоким кавитетима код улаза у канал корена зуба.

Испитивање ефеката додатка нано-честичних хидроксиапатитних пунилаца у облику иглица и штапића у комерцијалне денталне адхезивне материјале, и њихов утицај на смицајну чврстоћу и јачину везе на споју дентина и адхезива тема су рада 2.4.9. Да би се спречила неконтролисана агломерација, нано-честице су у облику водене суспензије након синтезе додате адхезивима у различитим концентрацијама. У случају „само-нагризајућег“ протокола није било статистички значајне разлике услед додатка хидроксиапатитних нано-честица, а побољшање механичких својстава постигнуто је приликом примене „тотално-нагризајућег“ протокола у случају додатка једног масеног процента штапићастих нано-честица хидроксиапатита. Закључено је да додаток наведених наноструктурних материјала може довести до ојачања адхезивне везе са дентином, без штетног ефекта на природу контакта са дентином. Процена утицаја третмана хуманог дентина атмосферском плазмом на слободну површинску енергију и квашљивост дентина приказани су у раду 2.2.27, а резултати су поређени са комерцијално примењиваним третманом дентина који подразумева нагризање и испирање и применом самонагризајућег протокола приликом примене универзалних денталних адхезива. Третман плазмом утицао је на повећану квашљивост дентина, надмашујући ефекат нагризања фосфорном киселином и смањујући контактне углове примењеног лепка. Са друге стране, третман плазмом није иницирао настајање морфолошких промена на микро нивоу на површини дентина, а повећање слободне површинске енергије позитивно утиче на равномерно наношење адхезива на површину дентина током рестаурације. Калцијум-хидроксид се користи као лек при ендодонтским третманима корена зуба, а његово уклањање након

третмана била је тема рада 2.4.13. Тестиране су три технике за уклањање калцијум-хидроксида из интерних ресорптивних лезија и то: модификовано конвенционално испирање шприцем, пасивно ултразвучно испирање и машинско уклањање помоћу XP-endo Finisher уређаја. Микроскопски је праћена ефикасност третмана, а закључено је да ниједан систем није у потпуности уклонио калцијум-хидроксид. Пасивно ултразвучно испирање је било најефикасније, а комбинација више техника показала је најбољу ефикасност у уклањању остатака пасте са зидова канала корена зуба. Испитивање микроструктурних својстава калцијум-силикатних силера тема је студије 3.4.119, а у истој студији је испитана и јачина везе поменутих силера са дентином канала корена зуба.

Испитивање утицаја параметара процесирања на својства биокерамичких превлака добијених методама потапања, електрофоретске депозиције и пулсне ласерске депозиције приказано је у радовима 2.1.1, 2.4.4, 3.3.1., 3.3.19, 3.4.2 и 3.4.3. У циљу добијања биокерамичких превлака на титану и легури Ti-6Al-4V, честице биоактивног стакла из система $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-K}_2\text{O-CaO-MgO-P}_2\text{O}_5$ (са различитим уделом SiO_2) и нано-честичног калцијум-хидроксиапатита су депоноване на супстрате поменутих техникама. Испитан је утицај параметара процесирања на дебљину превлака, микроструктуру, порозност и могућност синтеровања депонованих превлака. Показано је да је методама потапања и електрофоретске депозиције могуће добити превлаке хидроксиапатита и композитне превлаке на бази биоактивног стакла и хидроксиапатита задовољавајућих физичко-хемијских својстава, како на легурама титана, тако и на челику 316LVM, као и на легурама Co-Cr-W и Co-Cr-Mo. Методом пулсне ласерске депозиције добијене су превлаке биоактивног стакла на металном супстрату са изузетно добрим адхезивним својствима. У раду 3.4.65 је приказано прилагођавање поступка за добијање стакла, са циљем да се добију стакла са различитим уделима литијума и стронцијума, како би се обезбедио антимикробни потенцијал и модификовала биолошка својства превлака.

Радови 2.4.3, 3.3.2, 3.4.12 и 5.1.3 приказују резултате испитивања утицаја параметара процеса електрофоретске депозиције на својства биоактивних и биокompatibilних превлака добијених депоновањем нано-честичног праха хидроксиапатита добијеног модификованом преципитационом методом и природног нетоксичног полимера лигнина. Наведени суспендовани неоргански и органски прахови у различитим концентрацијама и при различитим вредностима напона, јачине струје и времена депоновани су на супстрате од титана. У претходно наведеним радовима и у радовима 2.2.10, 3.4.25, 5.2.7, 5.2.10 и 5.2.11, испитан је утицај параметара процеса на дебљину, микроструктуру, порозност и могућност синтеровања депонованих превлака, а детаљно је испитан утицај додатка природног полимера лигнина, приликом електрофоретске депозиције, на квалитет хидроксиапатитних превлака на титану и њихових биолошких својстава. Електрофоретски депоноване превлаке хидроксиапатит/лигнин су синтероване на $900\text{ }^\circ\text{C}$, а најмањи удео пукотина и најбоља физичко-хемијска и површинска својства уочена су код превлака са додатком једног масеног процента лигнина у односу на хидроксиапатит. *In vitro* тестовима је потврђена нетоксичност добијених композитних превлака, као и позитивна улога додатка лигнина на адхезију превлака након депоновања керамичког праха на метални супстрат.

Један од поузданијих начина да се предупреди инфекција након уградње имплантата у организам је да се обезбеди антимикробна активност самог материјала од

кога је имплантат направљен, што је била тема истраживања у радовима 2.2.11, 2.4.6, 3.4.21, 3.4.23, 3.4.24 и 3.4.28. Испитана је могућност да се истовременим депоновањем хидроксиапатита у чију су структуру уграђени јони сребра и природног полимера лигнина оптимизују антимикробна својства биокомпатибилних превлака на имплантатима од титана. Циљеви истраживања били су и испитивања корозионе стабилности поменутих превлака у симулираној телесној течности користећи спектроскопију електрохемијске импеданције, при чему је показано да добијене превлаке обезбеђују добру заштиту од корозије. Морфологија новоформираног игличастог слоја карбонатног типа хидроксиапатита након испитивања биоактивности у симулираном телесном флуиду, након седам дана потврдила је одлична биоактивна својства превлака сребром допираног хидроксиапатита и лигнина на титану, а превлаке су биле и након дужег временског периода корозионо постојане са уочљивом хомогеном структуром. Тема радова 3.3.16, 3.4.116, 3.4.129 и 3.4.130 била је анафоретска депозиција биокмпозитних превлака хидроксиапатита и зеина на титану. Испитиван је утицај параметара депозиције на микроструктуру, механичка и биолошка својства, а резултати су указали на добар потенцијал за примену у медицини. У библиографској јединици 3.4.91 приказан је процес формирања биокерамичких превлака на макропорозним металним носачима ћелија методом потапања носача у суспензију. Добијене превлаке су обезбедиле биоактивна и антимикробна својства носачу на бази легуре Ti6Al4V.

Упални одговор организма је једна од стандардних фаза приликом регенерације костију и користан је ако је акутан и добро контролисан. У раду 3.4.71 испитане су могућност наночестичног хидроксиапатита да веже и контролисано отпушта нестероидни антиинфламаторни лек оксапрозин. Адсорпција је оптимизована варирањем концентрације лека, температуре и времена. Потврђена је адсорпција оксапрозина на честицама хидроксиапатита, док је експеримент са отпуштањем лека показао повољну кинетику са преко два дана непрекидног ослобађања, чинећи добијени прах погодним пуниоцем приликом процесирања биокмпозитних материјала са антиинфламаторним својствима за регенерацију коштаног ткива.

Утицај различитих поступака термичке обраде на микроструктурна и триболошка својства легура Ti-6Al-4V и Ti-13Nb-13Zr, које се у биомедицинском инжењерству и стоматологији користе за израду имплантата или као супстрат за добијање биокерамичких превлака, приказан је у радовима 2.2.5 и 4.1.2. Показано је да микроструктурне разлике у великој мери утичу на отпорност на хабање у случају легуре Ti-6Al-4V. Триболошка својства комерцијално примењивих Ti-6Al-4V легура добијених при различитим температурним третманима, изграђеним од различитих микроструктурних елемената су поређена са својствима нове легуре Ti-13Nb-13Zr применом различитих метода карактеризације, при чему је легура Ti-6Al-4V независно од микроструктурних параметара показивала бољу отпорност на хабање у поређењу са хладно ваљаном Ti-13Nb-13Zr легуром. Торзионим поступком под високим притиском полазећи од наведене Ti-13Nb-13Zr легуре добијене су легуре са финозрном микроструктуром, која биоматеријалима омогућује супериорна механичка и биолошка својства, што је приказано у раду 2.2.20. Осим финозрније и униформније структуре овако добијених легура, показано је и да је у случају легура добијених торзионим поступком под високим притисцима већа концентрација отпуштених јона у вештачкој пљувачци, у односу на

легури добијене традиционалним поступцима ливења, што може да буде директна последица смањења величине зрна.

Побољшање механичких својстава чистог титана и легура на бази титана, које је неопходно за његову медицинску и стоматолошку примену, уситњавањем микроструктуре применом торзионог поступка под високим притиском и накнадном анодизацијом, тема је радова 2.4.10 и 3.4.104. Добијени резултати су такође потврдили да је услед значајног смањења величине зрна титана повећана његова отпорност према корозији. Контролом параметара електрохемијске анодизације поршине Ti-13Nb-13Zr легуре добијене торзионим поступком под високим притиском, значајно је повећана отпорност према корозији, али и биокompatibilност, а резултати су приказани у библиографским јединицама 3.3.17, 3.4.61, 3.4.67 и 3.4.85. Ефекти пикосекундног ласерског зрачења на хемијске и морфолошке карактеристике површине комерцијалног чистог титана и легуре Ti-13Nb-13Zr у атмосфери ваздуха и аргона проучавани су у радовима 2.2.32, 3.3.12, 3.4.77, 3.4.103 и 3.4.123 при различитим вредностима излазне енергије ласера. Интеракција ласерског снопа са површином метала резултирала је различитим морфолошким променама, тј. стварањем кратера и присуством микропукотина. На површини материјала инициране су различите хемијске промене, што је резултирало стварањем титан(IV)-оксида у подручју погођеном зрачењем, при чему је дошло до повећања храпавости површине али и до промене тврдоће материјала у модификованом подручју. Ласерска модификација површине финозрне легуре Ti-45Nb, добијене торзионим поступком под високим притиском, тема је радова 2.2.33, 2.2.42, 3.4.86, 3.4.87, 3.4.96, 3.4.121, 3.4.122 и 5.2.19. Легура је зрачена у атмосфери ваздуха, аргона и азота коришћењем Nd:YAG ласера, а морфологија и хемијски састав површине модификовани су током зрачења. Ласерско зрачење је довело до појаве изражених површинских кратера са микропукотинама и хидродинамичким ефектима у виду таласастих структура и набора, што је као последицу имало повећање храпавости површине. Зрачење у атмосфери аргона иницирало је највеће повећање храпавости површине и довело је до најизраженије аблације површине. Током зрачења у струји ваздуха добијен је изражен оксидни слој на површини легуре. Побољшана отпорност на корозију након ласерске обраде била је очигледна, што се приписује формирању сложеног и пасивирајућег бимодалног површинског оксидног слоја. Фибробластне ћелије су показале побољшану вијабилност и одлично пријањање на површину легуре након ласерског третмана.

Утицај концентрације NaNO_2 и температуре приликом депоновања гвожђе-фосфатних превлака на ниско-карбонским челицима, на њихову морфологију и степен покривености испитан је у раду 2.2.7. Приликом добијања превлака на температурама нижим од 50 °C, додаток NaNO_2 имао је позитиван утицај на покривеност површине челика, а промена концентрације је имала значајан утицај на морфологију добијених кристала. Величина кристала је била значајно мања при већим концентарцијама NaNO_2 , што позитивно утиче на активацију површине и боље паковање кристала. Испитивање формирања цинк-оксидних нано-жица депозицијом из парне фазе, на силикатној монокристалној подлози тема је рада 3.4.55. Депоновање је извршено загревањем праха ZnO на 1350 °C, а као носећи гас коришћен је аргон. На површини супстрата формиране су нано-жице ZnO правилне хексагоналне структуре, дужине до 1 μm и пречника од 60 nm до 900 nm. Закључено је да пречник нано-жица значајно зависи од удаљености супстрата од материјала који се депонује.

Испитивање својстава композитних макропорозних материјала на бази полисахарида „gellan-gum“ ојачаног нано-честицама биоактивног стакла у физиолошким условима у перфузионом биореактору, симулирајући на тај начин физиолошки процес у самим костима, тема је радова 2.2.29, 3.4.44 и 3.4.47. Композитни макропорозни носачи, смештени у улошку биореактора, су након две недеље третмана у симулираном телесном флуиду анализирани скенирајућим електронским микроскопом, при чему је уочено формирање великог броја игличастих кристала хидроксиапатита у унутрашњости носача. Уочен је значајан ниво биоразградње полимерне фазе, а механичка својства материјала су била значајно побољшана у односу на полазне узорке. Добијени резултати указују на значајну везу расподеле насталих кристала хидроксиапатита са околним хидродинамичким условима у перфузионом биореактору и указују на потенцијал за примену добијених материјала у инжењерству ткива. Развој композитних макропорозних хидрогелова на бази алгината и поли(винил алкохола) и калцијум-фосфатних пунилаца приказан је у радовима 2.3.15., 3.4.52, 3.4.54, 3.4.56, 3.4.60, 3.4.63, 3.4.64, 3.4.80, 3.4.81, 3.4.82 и 3.4.83, 3.4.118 и 3.4.120. Добијени алгинатни макропорозни носачи ћелија одликовали су се униформним микроструктурама, одговарајућом макропорозношћу и адекватним механичким својствима за примену у инжењерству ткива. У перфузионим биореакторским системима, композитни хидрогелови на бази алгината и магнезијумом допираних трикалцијум-фосфатних пунилаца су показали изузетну биоактивност, а механичка својства су након 28 дана била знатно боља у односу на узорке без пунилаца и полазне композитне узорке. Добијени композитни макропорозни материјали су показали потенцијал за примену у биореакторима у инжењерству коштаног ткива, али и приликом истраживања везаних за формирање тумора коштаног ткива у биореакторским условима. Добијени композитни материјали на бази поли(винил алкохола) и калцијум-фосфатних пунилаца показали су одговарајући потенцијал за примену у тродимензионом штампању макропорозних структура. Испитивање могућности за добијање 3D макропорозних носача, на бази ванћелијског матрикса људског масног ткива, за потребе *in vitro* истраживања рака дојке, приказано је у библиографској јединици 3.4.106.

Хидрогелови представљају обећавајуће материјале за биомедицинске примене захваљујући високо хидратисаној, порозној и пропустљивој структури, са могућношћу да у структуру прихвате ћелије, лекове или биоактивне факторе. Дизајн комплексних полимерних материјала дефинисаних својстава подразумева да се дефинише тројни однос синтеза-структура-својства, али и да се разуме микроструктурна уређеност и интеракција укључених компонената. У раду 2.2.28 синтетисане су хибридне мреже протеина казеина и поли(метакрилне киселине) и испитивано је њихово бубрење, динамичко-механичка и морфолошка својства у функцији степена неутрализације метакрилне киселине и концентрација казеина и умреживача. Ова студија је за резултат дала врло различите микроструктуре, а самим тим и својства синтетисаних хибридних мрежа, од порозних ненабубрелих до веома набубрелих и механички ојачаних. У библиографским јединицама 2.2.39, 2.3.16, 2.3.20, 2.4.15, 2.4.16, 3.4.53, 3.4.84, 3.4.88, 5.2.16, 3.4.105, 3.4.107, 3.4.127, 3.4.131, 3.4.138 и 4.1.4 приказан је развој биокомпатибилних композитних хидрогелова на бази интерпенетрирајућих мрежа сачињених од поли(метакрилне киселине) и природних полимера желатина, алгината и хитозана, са идејом да се добију структуре сличне природном коштаном ткиву, услед инкорпорирања наночестица калцијум-хидроксиапатита, трикалцијум-фосфата и мезопорозних биоактивних стакала у полимерну матрицу. Хидрогелови су синтетисани слободно-радикалском полимеризацијом, са

подесивим механичким, структурним, физичко-хемијским и биолошким својствима. Највеће вредности притисне чврстоће показали су хидрогелови на бази желатина, хидрогелови на бази хитозана су су показали солидна механичка својства, док је алгинат показао ограничене ефекте чак и при већим концентрацијама. Повећање концентрације метакрилне киселине, желатина и умреживача довело је до побољшаних механичких својстава, ниже порозности и мањег садржаја воде. Повећање концентрације метакрилне киселине и умреживача смањивало је отпорност на замор и биоразградивост, док је повећање садржаја желатина деловало супротно. Добијени хидрогелови су снажно подстицали пролиферацију матичних ћелија пародонталног лигамента и фибробласта. Испитана је потенцијална примена синтетисаних хидрогелова за контролисано отпуштање лекова оксапрозина и ципрофлоксацина. Тестови ослобађања лекова *in vitro* показали су да интеракције између лека, полимера и средине имају кључни утицај на понашање при ослобађању лека, више него сама брзина бубрења. Тестови ослобађања у симулираним условима гастроинтестиналног тракта указали су да су синтетисани хидрогелови погодни за доставу оксапрозина у дебело црево. Морфолошка испитивања показала су униформну расподелу и добру повезаност сферичних честица хидроксиапатита са полимерном матрицом, а уградњом наночестица хидроксиапатита постигнуто је значајно побољшање механичких својстава хидрогелова, али је благо смањило способност бубрења, рН осетљивост и порозност. Повећање удела хидроксиапатита на 40 мас.% довело је до раста притисне чврстоће са 29,83 kPa на 68,16 kPa. Понашање при ослобађању лекова, испитивано у симулираним физиолошким условима са ципрофлоксацином и оксапрозином, показало је различиту кинетику ослобађања у зависности од природе лека, а у *in vitro* условима испитивања показала су антибактерицидну и антифунгицидну активност хидрогелова са накаченим лековима против *E. coli*, *S. aureus* и *C. albicans*. У библиографској јединици 3.3.10 испитан је утицај уградње честица биоактивног стакла на својства композитних хидрогелова на бази поли(метакрилне киселине) и хидроксиапатита. Морфолошка испитивања композитних материјала након третмана у симулираном телесном флуиду показала су местимичну појаву биоактивности након уградње 40 мас.% биоактивног стакла у полимерну структуру. У радовима 2.2.39 и 3.4.112 су хидрогелови на бази поли(метакрилне киселине)/желатина синтетисани термички индукованом радикалском полимеризацијом и умрежени искључиво физичким везама, без додавања хемијских унакрсних повезивача. Добијене вредности компресивних механичких својстава упоредиве су са суперчврстим хидрогеловима. Поред тога, хидрогелови су показали одличну отпорност на замор, биокомпатибилност и изражена својства памћења облика, што их чини изузетним кандидатима за широку палету биомедицинских примена. Развој макропорозних хидрогелова на бази скроба и желатина приказан је у библиографској јединици 3.4.153. Добијени хидрогелови су показали задовољавајућа механичка својства, макропорозност и биокомпатибилност, а *in vitro* тестови са хондроцитима су указали на изузетан потенцијал добијених хидрогелова у регенерацији хрскавице.

У раду 2.2.24 синтетисани су нанокомпозити на бази поли(ε-капролактона) са немодификованим и органомодификованим сепиолитним пуниоцима методом ливења раствора. Сепиолит је модификован (3-меркаптопропил)триметокси-силаном ковалентним везивањем или хексадециламином, методом јонске измене. Боља дисперзија је добијена када је као пунилац коришћен органомодификовани сепиолит у поређењу са немодификованим. Механичка својства нанокомпозита су била значајно побољшана у

поређењу са полимерном матрицом без пунилаца, посебно у случају композита са модификованим сепиолитима. Својства хидрогелова на бази поли(1-винил-2-пиролидон-ко-винил-ацетата) и поли (N-(2-хидроксиетил) акриламида, пре и приликом бубрења и њихова микроструктурна својства испитивани су у радовима 3.4.79 и 3.4.146. У библиографској јединици 5.2.13 испитиване су микроструктурне промене на коришћним меким контактним полимерним сочивима.

Тема радова 2.2.26, 2.3.8, 2.3.10, 3.3.5, 3.4.41 и 3.4.48 била је испитивање адхезивних својстава превлака сачињених од полимерних бленди на бази кополимера етилен-винил ацетата и поли(метил метакрилата), са потенцијалном применом у индустрији оптичких влакана. Анализом СЕМ микрографија одређене су димензије контактне површине и микроструктурна својстава, са акцентом на облик и величину пора, а добијени резултати су имплементирани у нумеричку симулацију на бази методе коначних елемената, са циљем да се добију расподеле напрезања и процене адхезивна својства добијених материјала. Испитан је и утицај термичког третмана на стабилност и микроструктурна својства добијених полимерних бленди. Нумеричком симулацијом је показан утицај микроструктуре на својства добијених адхезива. Добијен је лепак униформне микроструктуре, велике мешљивости и добрих механичких и адхезивних својстава и успостављен је нумерички модел који се може користити при одабиру лепка. Нумерички и експериментални приступ испитивању адхезивних својстава модификоване полимерне мешавине на бази етилен-винил ацетата и поли(метил метакрилата) као облоге за оптичка влакна били су у сагласности. Побољшање механичких својстава постигнуто је захваљујући компатибилности полимерних мешавина У раду 4.1.5 приказан је утицај влакана добијених електропредењем на механичка својства хибридног композита на бази влакана полиетилена изузетно високе моларне масе и етилен-винил ацетата. Порозне кополимерне структуре на бази глицидил метакрилата и етилен-гликол диметакрилата, синтетисане су методом полимеризације у дисперзији и модификовани етилендиамином, што је приказано у библиографској јединици 2.2.36. Након дефинисања површинских својстава и микроструктуре, ензим пероксидаза рена је имобилисана на добијени кополимер, а активност ензима је у великој мери зависила од величине пора носача. Ензим имобилисан на макропорозном кополимеру са пречником пора од 234 nm показао је значајан степен уклањања фенола, остварен деловањем имобилисане пероксидазе.

У раду 2.1.12 приказана је синтеза композитних хидрогелова на бази поли(лактид-ко-гликолида) и поли(акрилне киселине). Упоређена су својства композитних хидрогелова добијених применом ултраљубичастог и гама зрачења. Примена гама зрачења утицала је на побољшање својстава хидрогелова током бубрења. У случају хидрогелова добијених применом гама зрачења уочене су нешто крупније микро-честице у композитним хидрогеловима. Тема рада 2.2.19 је испитивање специфичних утицаја анјона на механизам умрежавања пектина високог степена естерификације бакром, коришћењем следећих соли CuSO_4 , $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$, CuCl_2 , и $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. Показано је да анјони ових соли у великој мери утичу на механизам умрежавања пектина и сорпциони капацитет, при чему је највећи сорпциони капацитет Cu^{2+} постигнут у присуству сулфатног анјона, а опадао је у следећем низу CH_3COO^- , Cl^- и NO_3^- . Врста анјона је значајно утицала на микроструктурна и механичка својства добијених пектинских гранула. Установљени утицај наведених анјона био је у потпуности у складу са типичним утицајем анјона на макромолекуле у воденим системима дефинисаним од стране Hofmeistera.

Висок садржај шећера у меласи, која представља нуспроизвод при преради шећерне репе, омогућава њену употребу за ферментацију, док репин резанац представља интересантан и јефтин материјал за производњу ензима, а управо производња β -амилазе из меласе и репиног резанца новим поступком коришћењем новог соја *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1 тема је рада 2.1.4. Два различита поступка су приказана, а скенирајућом електронском микроскопијом је потврђена успешна имобилизација *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1 ћелија на алкално третираним репиним резанцима. Добијени резултати су показали да је приказаним поступцима могуће унапредити и појефтинити производњу β -амилазе. Ефективна валоризација примене јечмених мекиња за истовремену производњу целулазе и β -амилазе применом *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1 ћелија, уз статистичку оптимизацију поступка тема је рада 2.4.11. Добијање декстрансахаразе полазећи од репиног резанца као носача за имобилизацију ћелија *Leuconostoc mesenteroides* T3 одговорних за овај процес и меласе као извора нутриената приказано је у раду 2.3.6. У раду су испитани утицаји репиног резанца пре и након третмана са NaOH на процес добијања декстрансахаразе. Показано је да је технологија добијања знатно побољшана приликом коришћења репиног резанца након третмана у базној средини, а скенирајућом електронском микроскопијом је показано да су ћелије *Leuconostoc mesenteroides* T3 успешно имобилисане на овако модификоване репине резанце, који су као потенцијално отпадни материјал искоришћене за добијање врло вредних биотехнолошких производа. Прва студија о гљиви *Calvatia fragilis* у Србији објављена је у библиографској јединици под бројем 3.4.51. Студија је поткрепљена микрографијама карактеристичних делова пронађене гљиве. Утицај плазма третмана на разградњу и морфолошка својства лигноцелулозе у стабљикама кукуруза, испитан је у библиографској јединици 3.4.117.

Радови 2.2.17, 3.4.31, 3.4.38 и 2.2.22 се односе на развој технологије добијања, карактеризације и испитивања потенцијалне примене нове врсте система за контролисано отпуштање лекова који су засновани на изолованим еритроцитним мембранама из отпадне свињске и говеђе кланичне крви. У овим публикацијама оптимизовани су процесни параметри градуалне хипотоничне хемолизе за изоловање еритроцитних мембрана као носача биоактивних супстанци. Одређена су морфолошка својства и утврђена је расподела величине свињских и говеђих еритроцита и мембрана еритроцита добијених градуалном хемолизом, а доказана униформна расподела величина честица била је од великог значаја за жељено отпуштање инкапсулиране супстанце у случају оба носача. Дефинисане су морфолошке карактеристике интактних говеђих и свињских еритроцита и тзв. еритроцитних духова добијених градуалном хемолизом уз помоћ скенирајуће електронске микроскопије и микроскопије атомских сила. Испитана је могућност примене градуалне хипотоничне хемолизе за инкапсулацију активних компонената у изоловане духове, где је као модел изабран дексаметазон натријум-фосфат, лек са антиинфламаторним дејством. Резултати су показали да је увођење дексаметазона у оба типа еритроцитних духова директно пропорционално повећању концентрације лека у инкубационом медијуму. Ефикасност енкапсулације лека била је петоструко већа у случају свињских еритроцита, а показано је и да остваривање везе са леком нема значајан утицај на морфолошка својства еритроцитних носача. Закључено је да на отпуштање лека поред типа еритроцита утиче и удео заосталог хемоглобина.

У раду 2.1.8 су грануле на бази алгината и сојиног протеина предложене за инкапсулацију и прилагођено отпуштање уља мајчине душице, а *in vitro* студијама су показане могућности контроле отпуштања. Повећање концентрације алгината и сојиног протеина утицале су на интензивније бубрење матрице, док је концентрација алгината имала значајан утицај на морфолошке карактеристике гранула. Присуство биополимера и главних састојака уља мајчине душице потврђено је Раман спектроскопијом. Иммобилизација антимицотичких полиена као што су нистатин и амфотерицин у биоразградиве формулације има предности у односу на примену слободног лека, јер омогућава контролисано ослобађање, смањену дозу услед локалног деловања и уопштено смањену системску токсичност лека. У раду 2.2.37 нистатин и амфотерицин су инкапсулирани у микросфере од поли(хидроксиалканоата), а добијене формулације су валидиране *in vitro* у погледу антимицотичке активности против више патогених гљивичних сојева, укључујући врсте из родова *Candida*, *Aspergillus*, *Microsporum* и *Trichophyton*, као и *in vivo* на моделу дисеминоване кандидијазе на зебра рибицама. Добијене полиенске формулације успешно су искорениле инфекцију *C. albicans* и показале побољшан терапеутски профил код зебра рибица, повећавајући стопу преживљавања заражених ембриона.

У раду 3.4.45 је приказана могућност контролисања дебљине, стехиометрије и фотолуминесцентних својстава танких филмова добијених пулсном ласерском депозицијом, полазећи од нано-честичних прахова Y_2O_3 и $Y_{1.94}Yb_{0.05}Er_{0.01}O_3$. Честице ласером избијене из мете добијене компактирањем наведених прахова, депоноване су на супстратима од SiO_2 и $Si(100)$, варирајући процесне параметре приликом депозиције. Добијени материјали су показали добар потенцијал као луминисцентни материјали у опсегу температура од 10 К до 300 К, где показују велику осетљивост и јасну спектралну резолуцију. Оптимални услови процесирања, коришћењем методе спарк плазма синтеровања, са циљем да се добију материјали оптималних микроструктурних, механичких и фотолуминесцентних својстава на бази $(Y_{0.7}Gd_{0.3})_2O_3$ допираних са Eu^{3+} јонима, утврђени су у радовима 2.2.15 и 3.4.29. Како нано-честични прахови могу да се синтерују на много нижим температурама и у знатно краћем временском периоду, спарк плазма синтеровање је коришћено у ову сврху са циљем да успори раст зрна у току синтеровања, а да процесирани материјал буде потпуно густ и потенцијално прозиран. Пратећи промене димензија током процеса синтеровања допираних нано-честичних прахова итријум-оксида и водећи рачуна о променама микроструктуре синтерованих узорака након додатног термичког третмана на различитим температурама нижим од температуре синтеровања, установљено је да је потпуно густ материјал добијен на 1100 °С током 20 минута сачињен од зрна најмањих димензија имао најинтензивнију фотолуминесценцију, највећу тврдоћу и задовољавајућу вредност коефицијента жилавости.

Могућности за процесирање кордијеритне керамике, полазећи од прахова добијених колоидним и алкоксидним сол-гел поступком, а калцинацијом преведених у α -кордијерит, методама спарк плазма синтеровања и конвенционалним синтеровањем приказане су у раду 2.2.13. Синтерабилност прахова добијених колоидним поступком била је знатно боља у поређењу са праховима добијеним алкоксидном методом, а најбоља механичка својства имао је материјал добијен синтеровањем на 1400 °С. Коришћењем спарк плазма синтеровања у великој мери је побољшана синтерабилност прахова, а

потпуно густ материјал са знатно бољим механичким својствима у односу на конвенционално синтероване материјале добијен је на 1350 °C након седам минута. Испитивање кристалizacionих особина и могућности синтеровања кордијерита синтетисаних сол-гел методом полазећи од силицијумове киселине и соли магнезијума и алуминијума приказана је у радовима 2.2.8, 3.4.18, 5.1.4 и 3.4.33. Хомогеност добијених гелова потврђена је вискозним синтеровањем гела у опсегу температура 800–850 °C и кристализацијом μ -кордијерита на 900 °C. Потпуна фазна трансформација μ -кордијерита у α -кордијерит одиграла се на 1350 °C. Вредност Аврами-јевог параметра указивала је да је кристализација μ -кордијерита контролисана површинском или међуповршинском нуклеацијом, што указује да се вискозно синтеровање десило у примарним честицама гела што доводи до скупљања, а након тога се нуклеација дешава на површини или контакту између честица. Показано је да је синтерабилност прахова калцинисаних на 1300 °C, код којих је формиран добро искристалисан α -кордијерит, знатно боља у поређењу са праховима добијених калцинацијом на 850 °C.

Синтеровање керамичких композита на бази силицијум-карбида и кордијерита испитивано је у радовима 2.2.14, 2.4.8 и 3.4.30. За синтеровање силицијум-карбидне керамике је потребна изузетно висока температура услед постојања ковалентних веза. Са циљем да се снизи температура синтеровања силицијум-карбидне керамике додаван је кордијерит као фаза између SiC честица. Прекурсор кордијерита добијен је од спинела, алумине и кварца, а композитна керамика је добијена реакционим синтеровањем на 1250 °C и 1300 °C, док је удео кордијерита био 30 мас. % и 50 мас. %. Испитане су могућности коришћења овако добијене керамике као материјала отпорног на ерозивно хабање, а степен површинске деградације је праћен анализом слика добијених скенирајућом електронском микроскопијом. Резултати су показали да је након 150 минута ултразвучног ерозивног хабања степен површинске деградације био свега седам процената и да су добијени материјали показали одличну отпорност према ерозији.

Ватростални материјали на бази алумине најчешће се користе у пећима у металуршком инжењерству због изузетне термостабилности, а у радовима 2.3.3 и 3.4.35 приказане су могућности за побољшање термостабилности и механичких својстава ових материјала додавањем кратких керамичких влакана. Керамичка влакна добијена су електропредењем, а њихова микроструктура и микроструктура добијених керамичких материјала одређена је скенирајућом електронском микроскопијом. Добијени резултати испитивања термостабилности добијених материјала и њихова механичка својства послужила су за формирање модела који повезује својства са процесним параметрима приликом њиховог процесирања. У радовима 3.3.6, 3.3.7 и 3.3.8 представљено је добијање и испитивање хемијског састава и електричних својстава термоелектричних полупроводничких монокристалних материјала на бази Bi_2Te_3 допираних селеном и BiSbTeSe монокристала допираних цирконијумом. Енергетском дисперзионом спектроскопијом је потврђена хемијска формула $\text{Bi}_2(\text{Te}_{2.88}\text{Se}_{0.12})$ добијеног монокристала дужине 20 mm. Електронски транспорт у добијеном монокристалу, за који је на основу вредности добијеног Халовог коефицијента одређено да је n-типа, такође је дефинисан у раду мерењем Халовог ефекта. Резултати истраживања су потврдили да су електрична и транспортна својства монокристала BiSbTeSe зависна од преферентног раста кристала. Показано је да је покретљивост у случају BiSbTeSe монокристала значајно побољшана у поређењу са теоријском вредношћу за Bi_2Te_3 и подацима доступним у литератури.

У библиографским јединицама 2.3.12 и 2.5.2 приказана је двостепена синтеза честица Fe_2O_3 , таложењем из гвожђе(III)-хлорида применом амонијум-хидроксида у првом кораку и затим калцинацијом на 400 и 700 °C у другом. Поступак електро-предења коришћен је за припрему влакана на бази Fe_2O_3 . Добијене честице и влакна коришћена су за уклањање бисфенола А фотокаталитичком разградњом, а најбољи ефекат је постигнут применом честица Fe_2O_3 калцинисаних на 400 °C. Синтетисане честице Fe_2O_3 су успешно примењене и као адсорбент за уклањање бисфенола А. У радовима 2.4.12 и 5.2.14. синтетисане су нано-честице сребра методом реакција у чврстом стању, тј. механохемијском реакцијом између сребро-нитрата и натријум-цитрата, уз стално мешање и загревање реактанта. Добијене честице сребра су биле сферног облика са просечним пречником од 36 nm. Добијене нано-честице су коришћене као катализатор у процесу редукције метилен плавог у присуству натријум-борхидрида. Кинетичка мерења некатализоване и катализоване редукције извршена су техником заустављања протока, одржавајући притом концентрацију реактанта константном, при чему је установљено да је редукција метилен плавог у присуству нано-честица сребра као катализатора процес сачињен од две узастопне реакције првог реда. Наночестице сребра су у раду 4.1.3 синтетисане еколошком, јефтиним хидротермалном методом користећи натријум-цитрат и полисахаридни екстракт *Vascellum pratense* као редукционо средство и стабилизујући агенс. Скенирајућом електронском микроскопијом је потврђено присуство сферних честица сребра, просечне величине од оквирно 40 nm. Суспендоване честице сребра су показале одличну антимикуробну активност против грам позитивних, грам негативних бактерија и *Candida albicans*. У библиографским јединицама 2.3.15, 3.4.74, 3.4.93 и 3.4.108 приказана је иновативна преципитациона синтеза наночестица цинк-оксида и цинк-оксида модификованих желатином, на граници фаза гел/течност. Дифузија амонијака кроз хидрогелове различите порозности на бази желатина иницира таложење у контакту са воденим раствором јона цинка, а накнадном термичком обрадом талога, органски остаци разграђеног желатина делују као модификатори наночестица цинк-оксида. Честице цинк-оксида су такође успешно синтетисане на површини честица хидроксиапатита, како би обезбедиле стабилни антибактеријски потенцијал. Синтетисане нано-честице цинк-оксида модификоване желатином показују врло ниску токсичност у дозама релевантним за примену у медицини и прехранбеној индустрији. Могућности за добијање субмикронских микро и мезо порозних угљеничних сферних честица ултразвучном спреј пиролизом, полазећи од резорцинола и формалдехида приказане су у раду 3.4.4. Карактеризација добијених материјала је извршена одређивањем морфологије честица скенирајућом електронском микроскопијом, одређивањем специфичне површине и одређивањем карактеристичних трака инфрацрвеном спектроскопском анализом. Добијене угљеничне сферне честице су биле величине 200-700 nm.

У следећој групи радова проучавани су процеси синтезе/модификације, карактеризације и примене различитих природних и синтетских адсорбената. Резултати испитивања површинских и сорпционих својстава сепиолита приказани су у радовима 2.2.3, 5.2.2 и 5.2.5. Одређивана су површинска својства сепиолита као што су тачка нултог наелектрисања и густина површинског наелектрисања. Показано је да је инверзна гасна хроматографија врло корисна аналитичка метода за проучавање површинских својстава сепиолита, као и за праћење адсорпционих процеса. У раду 5.1.2 је приказано испитивање могућности примене алкално оплемењене домаће бентонитске глине за бистрење белих вина, као и резултати испитивања реолошких својстава бентонита оплемењених натријум-

карбонатом. Испитани су вискозност, тиксотропија, капацитет измене катјона, бентонитски број, филтерабилност, као и остали технолошки параметри који указују на могућност комерцијалне примене алкално оплемене бентонитске глине. Испитивање могућности регенерације остарелих трансформаторских уља домаћим адсорбентима на бази сепиолита у циљу продужења животног века трансформатора приказани су у библиографској јединици 5.1.6. Резултати су потврдили могућност регенерације трансформаторских уља у индустријским условима, значајан утицај времена трајања процеса и њихове поновне ефикасне примене. Елементарни сумпор је корозивни агенс који се показао као изузетно реактивно према сребру, узрокујући интензивно таложње сребро-сулфида на контактима прекидача под оптерећењем у енергетским трансформаторима. Високо селективни адсорбент „Тесла'ССорб“ је у студији приказаној у раду 2.2.38 потпуно окарактерисан и коришћен за уклањање S_8 из минералних изолационих уља. Перформансе коришћеног адсорбента одређене су кроз изотермске, термодинамичке и кинетичке студије адсорпције на различитим температурама и почетним концентрацијама елементарног сумпора. Показано је да је процес адсорпције спонтан и ендотерман по природи, да адсорпција S_8 следи кинетички модел псеудо-другог реда, а енергија активације указује на активан процес хемисорпције.

У раду 2.2.21. истраживани су механизми одговорни за расподелу тешких метала у чврстој и течној фази урбаних атмосферских отицајних вода које су последица спирања асфалтних површина атмосферским падавинама. Истраживања су обухватила сакупљање узорака са урбаних асфалтних површина, њихову сепарацију, хемијску и физичко-хемијску анализу узорака, одређивање њихове морфологије и расподеле величина честица. Истраживања су показала да се чврста фаза састоји претежно од макропорозних материјала: кварц (80 мас. %), магнетит (11,4 мас. %) и силицијум-дифосфат (8,9 мас. %) са релативно ниским сорпционим капацитетом. Концентрација тешких метала у течној фази била је занемарљива, а такође и на површини чврсте фазе. Закључено је такође да се расподела тешких метала између чврсте и течне фазе у анализираним узорцима може довести у везу са процесима таложња. У радовима 2.1.9, 3.4.68, 3.4.70 и 3.4.73 приказана је упоредна анализа вишеструко загађених и еколошки очуваних узорака полена *Phleum pretense* измеђуосталог помоћу скенирајуће електронске микроскопије, одређивања органских и неорганских загађивача, анализе ослобађања суб-честица полена и фенола/протеина, итд. Резултати истраживања указали су на постојање модификације алергена полена и упутили су на закључак да су тешки метали првенствено одговорни за ефекте оксидативног стреса који се примећују у протеинима полена.

Резултати испитивања ефикасности природних и отпадних материјала за уклањање арсена из воде тема су рада 2.4.5. Могућности за уклањања $As(III)$ и $As(V)$ на природним материјалима (зеолит, бентонит, сепиолит, пиролузит и лимонит) и отпадним материјалима (отпадни филтарски песак из постројења за пречишћавање вода и отпадна шљака из производње челика) испитане су у шаржном систему. Испитивања су показала да отпадни материјали могу ефикасно уклонити $As(III)$ и $As(V)$ из воде, али да се ефикасност разликује и зависи од валентног стања арсена, почетне концентрације и рН вредности воде. Експерименти на основу којих су добијене криве кинетике сорпције и сорпционе изотерме су рађени у условима какви владају у реалним системима за пречишћавање вода. Природни зеолит и отпадни материјали су се показали као релативно добри материјали за уклањање арсена из воде, док су бентонит, сепиолит, лимонит и

пиролузит показали мали афинитет према арсену. Тема рада 2.1.3 била је површинска модификација различитих материјала у циљу антибактеријског третмана вода. Гранулисани активни угаљ, зеолит и TiO_2 , као материјали са великим сорпционим капацитетом су коришћени у овој студији тако што су претходно активирани Ag^+ јонима. Антимикробна активност сорбената активираних јонима сребра испитана је на грам-негативним бактеријама *Escherichia coli*, грам-позитивним *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*, а највећу активност је показао зеолит активиран сребром. Детаљна испитивања су показала да је дезинфекциони процес у великој мери контролисан интеракцијом микроорганизама са активираним местима на површини модификованих сорбената, као и да хемијски облик у коме је присутан антимикробни агенс у великој мери утиче на антибактеријску активност. Наночестице злата и сребра, обложене L-метионином синтетисане су и анализиране у раду 2.3.18, као потенцијални инхибитори ацетилхолинестеразе, у сврху испитивања потенцијалног ефекта при лечењу когнитивних поремећаја код депресије и Алцхајмерове болести. Сферне, негативно наелектрисане наночестице злата и сребра, обложене L-метионином, пречника 17 nm и 31 nm, редом, показале су умерен инхибиторни потенцијал према ацетилхолинестеразе у оквиру испитиваног опсега концентрација. Поред тога, доказано је адсорбовање молекула ензима на површини наночестица.

Тема рада 2.2.25 била је примена летећег пепела као отпадног материјала, активiranог кречом, као релативно јефтиног адсорбента за уклањање јона олова, цинка и арсена из вода. Уклоњене масе Zn^{2+} , Pb^{2+} and As(V) износиле су приближно 33, 26 и 30 mg/g, редом, а засићени адсорбенти су искоришћени као додатак бетону, чиме је извршена солидификација отпадног адсорбента, а добијен грађевински материјал се показао као инертан и безбедан по животну средину. Библиографска јединица 2.1.13 приказује могућност примене гама зрачења и усмерених електронских снопова за уклањање патогена приликом третмана отпадних муљева, који представљају озбиљан еколошки проблем. Утврђено је да доза од 25 kGy инактивира све патогене у узорцима прикупљеним непосредно након коагулације, флокулације и таложења. У оба случаја број микроорганизама нагло опада са повећањем дозе зрачења. Концентрација акриламида, и пре и после зрачења, била је у границама дефинисаним стандардом за муљ који може да се користи као вештачко ђубриво. Могућности за синтезу геополимера на бази отпадних материјала и различитих органских компоненти, испитане су у студијама 5.2.20 и 3.4.136. Добијени су геополимери релативно униформне микроструктуре, одређена су физичко-механичка својства геополимера и испитана је њихова стабилност у различитим условима средине.

Остаци боксита тј. црвени муљ поседује висок потенцијал за уклањање катјонских загађујућих материја. Због хетерогености таквог материјала, одређивање улоге појединих минералних фаза у укупном механизму сорпције представља изазов, а да би се разјаснио механизам сорпције Co^{2+} минералима црвеног муља, у раду 2.3.7 извршена је анализа узорака након сорпције микроскопским и спектроскопским методама. Предложен је механизам сорпције Co^{2+} на минералним састојцима црвеног муља. Закључено је да је синергијски ефекат пуферовања и минералног састава муља пресудан за сорпцију катјона, а добијени резултати су показали високу стабилност адсорбованог Co^{2+} и синергетско дејство присутних минералних састојака као суштински важног параметра за примену црвеног муља као средства за пречишћавање вода. У раду 2.2.30 проучавана је термо-

оксидативна разградња шкољки до калцијум-оксида, преко калцијум-карбоната као интермедијерне фазе, применом различитих аналитичких техника. Показано је да је дошло до потпуне фазне трансформације до калцијум-оксида на 850 °C. Скенирајућом електронском микроскопијом праћен је утицај температуре на морфолошке промене честица различитих фракција. Приказана је успешна термички индукована конверзија шкољки у производе са употребном вредношћу.

Иако су ефикасни у уклањању различитих јона тешких метала из отпадних вода, природни зеолити показују релативно слабу ефикасност према јонима никла и хрома. У библиографским јединицама 2.3.23, 3.3.18, 3.4.95 и 3.4.123 приказан је развој композитних адсорбената на бази природног зеолита и хидроксиапатита, синтетисаног два методама, хидротермалном и механохемијском, као и испитивање њихових адсорпционих својстава при уклањању јона никла и хрома из водених раствора. Показано је да су се при хидротермалним условима на површини зеолита формирале игличасте честице хидроксиапатита, док је структура зеолита остала непромењена. Овако добијен адсорбент је показао већу ефикасност при уклањању јона никла и хрома, у поређењу са механохемијски добијеним адсорбентом. Кинетика адсорпције тестираних катјона у оба случаја може се описати моделом псеудо-другог реда, а закључено је да присуство хидроксиапатита на површини зеолита значајно побољшава адсорпционе перформансе, показујући његов потенцијал у уклањању јона тешких метала током третмана отпадних вода.

У библиографској јединици 2.1.5 приказана је могућност примене комерцијалних и отпадних памучних тканина као сировине за производњу биоетанола. Испитан је ефекат предобраде памучних тканина корона поступком, а максимална продуктивност етанола постигнута је у систему са мерцеризираним памучном тканином. Промењена морфологија након третмана влакана корона поступком побољшала је дејство ензима на влакна и утицала је на повећање количине произведене глукозе. Закључено је да се отпадни мерцеризирани остаци памука могу користити као сировина за потенцијалну индустријску примену приликом производње биоетанола. У библиографској јединици 2.2.31 приказана је могућност примене пепела добијеног калцинацијом љуске ораха као новог, јефтиног и ефикасног катализатора приликом производње биодизела метанолизом сунцокретовог уља. Резултати су показали да је метанолиза сунцокретовог уља катализована пепелом љуске ораха врло брза и ефикасна реакција. Кинетика реакције описана је моделом псеудо-првог реда, а показана је и могућност регенерације и поновне употребе катализатора. Пепео љуске лешника је са друге стране окарактерисан и испитан као катализатор у раду 2.2.33, за трансестерификацију искоришћеног сунцокретовог уља у биодизел. Добијени резултати су показали да добијени пепео, који се претежно чине калијум, калцијум и магнезијум, иницира хомогену катализу, али и да се катализатор може поново користити након рекалцинације на 800 °C. Утврђена је линеарна зависност између привидне константе брзине реакције и количине катализатора.

У раду 2.1.14 је испитивана могућност примене каолинитско-илитске глине и сепиолита за уклањање тровалентног хрома Cr(III) из водених раствора. Показано је да је количина уклоњеног хрома зависила од рН вредности током адсорпције, али и од почетне концентрације Cr(III). Сепиолит се показао као ефикасније средство у односу на каолинитско-илитску глину, а засићени адсорбенти су успешно искоришћени за добијање

керамичких материјала, при чему су адсорбовани јони Cr(III) утицали на повећање притисне чврстоће синтероване керамике.

Испитивање утицаја наночестица TiO_2 и магнезијумом допираног хидроксиапатита на механичка својства, биокompatibilност и отпуштање јона из глас-јономер цемената тема је радова 2.1.15, 2.3.22 и 3.4.143. Додатак наночестица значајно је утицао на жилавост лома и тврдоћу цемената, али није значајно утицало на вијабилност матичних ћелија пулпе. Позитиван утицај на механичка својства глас-јономер цеменат имао је додатак наночестица TiO_2 . Иако су уочене благе разлике у профилима ослобађања јона, значајне разлике у поређењу са немодификованим цементима нису запажене. Ослобађање флуоридних јона било је интензивно у првих 24 часа, након чега се стабилизовало током наредних дана. Добијени резултати доприносе разумевању сложене интеракције између наночестица и матрица глас-јономер цемената.

Синтеза наночестица CeO_2 калцинацијом Се-MOF-а, њихово умешавање са графитним угљеник-нитридом и примена у својству електрохемијског модификатора сензора за праћења концентрације гуанина тема је рада 2.1.16. Испитан је састав, кристална структура и морфологија добијених материјала, након чега је испитан утицај састава модификатора на електрокаталитичка својства сензора. Оптималан садржај модификатора електроде, експериментални услови и параметри аналитичке технике утврђени су ради квантификовања гуанина из телесних течности. Одређени су кинетички параметри електрохемијске реакције гуанина и постигнут је дифузиони одзив на електрохемијском сензору. У библиографским јединицама 2.4.14, 3.3.14 и 3.4.109 испитивана је проводљивост високо ефикасних електрода на бази угљеничних пасти, добијених *in situ* термолизом синтетисаних уреа-формалдехидних смола модификованих честицама гвожђе(III)-оксида и титан(IV)-оксида. Добијене електроде су успешно примењене за одређивање садржаја кофеинске и галне киселине, као и за процену укупног садржаја фенола, на основу процене садржаја кофеинске киселине, у узорцима меда, ликера и сока.

Циљ студија 2.2.41, 3.4.111, 3.4.133, 3.4.141 и 5.2.21 био је испитивање утицаја допирања честица мезопорозног биоактивног стакла, јонима стронцијума и магнезијума, на њихова својства. Честице су добијене модификованом сол-гел методом уз помоћ микроемулзије, а испитана су њихова физичко-хемијска својства, биоактивност, као и способност везивања и ослобађања лекова. Индиректни биолошки тестови, спроведени су на 2D и 3D моделима ћелијских култура са мезенхималним матичним ћелијама људске коштане сржи и ендотелним ћелијама. Показано је да допирање са Sr и Mg повећава запремину пора и растворљивост честица, као и да мења мезопорозну структуру из црволике у радијално-дендритичну, што је довело до благог убрзања ослобађања лека са честица. Биолошки тестови су потврдили да су честице биокompatibilне и да могу благо стимулисати производњу алкалне фосфатазе, али и значајно побољшати пролиферацију ендотелних ћелија. У студији 3.4.150 је испитан и показан утицај додатка наночестица мезопорозног биоактивног стакла на механичка својства биодентина. Синтеза честица мезопорозног биоактивног стакла, мултидопираних јонима стронцијума, магнезијума, бакра и цинка, тема је библиографских јединица 3.4.137, 3.4.139, 3.4.140, 3.4.144, 3.4.145, 3.4.148, 3.4.149 и 3.4.152. Показано је да допирање јонима бакра и цинка додатно мења облик и величину пора и честица стакла, али и да утиче на специфичну површину,

везивање и отпуштање лекова, биоактивност и антимикробна својства. Различите модификације сол-гел поступка су примењене како би се добио жељени хемијски састав стакла. Добијене честице биоактивних стакала су коришћење као пуниоци приликом 3D штампања макропорозних композитних носача ћелија на бази интерпенетрирајућих полимерних мрежа, а добијени носачи су имали оптималну порозност, униформну микроструктуру и задовољавајућа механичка својства, посебно након формирања превлаке на бази хитозана. У студији 3.4.151 приказан је поступак изолације екстрацелуларних везикула из матичних ћелија масног ткива и њихово контролисано отпуштање са 3D штампаних композитних макропорозних композитних носача ћелија на бази интерпенетрирајућих полимерних мрежа и биоактивног стакла. Добијени хибридни макропорозни материјали су на основу испитаних својстава показали потенцијал за примену у инжењерству коштаног ткива и биомедицини.

Ђ. Цитираност

Према бази “Scopus” др Ђорђе Вељовић има “h” индекс 27, а његови радови су до октобра 2025. године цитирани 2398 пута, односно 1958 пута без аутоцитата аутора и свих коаутора (извор: Scopus, 17.10.2025.). Укупан импакт фактор (ИФ) часописа у којима су објављене публикације др Ђорђа Вељовића износи 287,43.

Е. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Активност на Факултету и Универзитету (310)

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

После избора у звање ванредног професора

1. Шеф Катедре за неорганску хемијску технологију 2024-2027 (1 мандат).

Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета (313 = 26 x 1,5 = 39)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Члан радног председништва алумни организације Технолошко-металуршког факултета (2008. година).
2. Члан Комисије за попис основних средстава Центра за нанотехнологије и функционалне материјале (2011. године).
3. Члан Комисије за промоцију Технолошко-металуршког факултета на стручним скуповима, сајмовима, посетама образовним институцијама итд. (школске 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018 године).

4. Члан Комисије за организовање наступа Технолошко-металуршког факултета на скупу студената технолошких и металуршких факултета (школске 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 године).

8. Члан Комисије за попис основних средстава Катедре за неорганску хемијску технологију (школске 2014/2015, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020 године).

9. Члан НН већа Технолошко-металуршког факултета 2018-2021 (1 мандат).

После избора у звање ванредног професора

10. Секретар Катедре и заменик шефа Катедре за неорганску хемијску технологију 2021-2024 (1 мандат).

11. Члан Комисије за промоцију Технолошко-металуршког факултета (школске 2021/2022 године).

12. Члан Комисије за организовање наступа Технолошко-металуршког факултета на скупу студената технолошких и металуршких факултета (школске 2021/2022 године).

13. Члан Комисије за попис основних средстава Катедре за неорганску хемијску технологију (школске 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024 године).

14. Члан Комисије за стручну праксу Технолошко-металуршког факултета (2022. и 2025. године).

15. Члан Скупштине алумниста Универзитета у Београду (2024. година)

Председавање или чланство у управним телима професионалних организација 330

Председавање или чланство у управним телима националних професионалних организација (333 = 2 x 1 = 2)

После избора у звање ванредног професора

1. Председник секције за керамику и члан управног одбора Српског хемијског друштва (2 мандата: 2021-2024, 2024-2027).

Организација научних скупова 340

Председник организационог одбора међународних научних скупова (341 = 7 x 2 = 14)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Председник организационог одбора Twentieth Annual Conference YUCOMAT 2018, Herceg Novi, Montenegro, September 3-7, 2018.

2. Председник организационог одбора Twenty-first Annual Conference YUCOMAT 2019 & 11th World Round Table Conference on Sintering WRTCS 2019, Herceg Novi, Montenegro, September 2-6, 2019.

После избора у звање ванредног професора

3. Председник организационог одбора Twenty-second Annual Conference YUCOMAT 2021, Herceg Novi, Montenegro, August 30 – September 3, 2021.

4. Председник организационог одбора Twenty-third Annual Conference YUCOMAT 2022 & 12th World Round Table Conference on Sintering, Herceg Novi, Montenegro, 29 August - 2 September 2022 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).

5. Председник организационог одбора Twenty-fourth Annual Conference YUCOMAT 2023, Herceg Novi, Montenegro, September 4-8, 2023 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).

6. Председник организационог одбора Twenty-fifth Annual Conference YUCOMAT 2024 & 13th World Round Table Conference on Sintering, Herceg Novi, Montenegro, 2-6 September 2024 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).

7. Председник организационог одбора Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025, Herceg Novi, Montenegro, September 1-5, 2025 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).

Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова (343 = 17 x 1 = 17)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Члан организационог одбора 1st International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology (NANOBELGRADE 2012), Belgrade, Serbia, 26-28 September 2012.

2. Члан научног и организационог одбора 12th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2013, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 11-13 December 2013 (Chairperson of the Session Sintering of Materials).

3. Члан научног и организационог одбора 13th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2014, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 10-12 December 2014 (Chairperson of the Session Biomaterials).

4. Члан научног и организационог одбора 14th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2015, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 9-11 December 2015 (Chairperson of the Session Biomaterials).
5. Потпредседник научног и организационог одбора 15th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2016, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 7-9 December 2016 (Chairperson of the Session Biomaterials).
6. Члан организационог одбора Eighteenth Annual Conference YUCOMAT 2016, Herceg Novi, Montenegro, September 5-10, 2016 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).
7. Члан организационог одбора Nineteenth Annual Conference YUCOMAT 2017, Herceg Novi, Montenegro, September 4-8, 2017 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).
8. Потпредседник научног и организационог одбора 16th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 6-8 December 2017 (Chairperson of the Session Biomaterials).
9. Члан организационог одбора Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2018 conference, Belgrade, Serbia, August 27-29, 2018.
10. Потпредседник научног и организационог одбора 17th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 5-7 December 2018 (Chairperson of the Session Biomaterials).
11. Потпредседник научног и организационог одбора 18th Young researchers conference, Materials Science and Engineering 2019, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 4-6 December 2019 (Chairperson of the Session Biomaterials).

После избора у звање ванредног професора

12. Потпредседник научног и организационог одбора 19th Young Researchers' Conference, Materials Science and Engineering 2021, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 1-3 Decembar 2021 (Chairperson of the Session Biomaterials).
13. Члан организационог одбора Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2022 conference, Belgrade, Serbia, 22-26 August 2022.
14. Потпредседник научног и организационог одбора 20th Young Researchers Conference, Materials Science and Engineering 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 30 November – 2 December, 2022 (Chairperson of the Session Biomaterials).
15. Потпредседник научног и организационог одбора 21st Young Researchers' Conference, Materials Science and Engineering 2023, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 29 November – 1 December, 2023 (Chairperson of the Session Biomaterials).

16. Члан организационог одбора Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2024 conference, Belgrade, Serbia, 9-13 September 2024 (The member of the committee for best poster and oral presentation award).

17. Потпредседник научног и организационог одбора 22nd Young Researchers' Conference, Materials Science and Engineering 2024, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, 4-6 December, 2024 (Chairperson of the Session Biomaterials).

Члан научног/организационог одбора националних научних скупова ($344=7 \times 0,5 = 3,5$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Члан организационог одбора Конгрес метролога, Златибор, Србија, септембар 2007.
2. Члан организационог одбора Чистије технологије и нови материјали-пут у одрживи развој, Београд, Србија, новембар 2008.
3. Члан научног одбора 13th Symposium with international participation - Novel technologies and economic development, Leskovac, Serbia, 18-19 October 2019.

После избора у звање ванредног професора

4. Члан научног одбора 1st Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, Belgrade, Serbia, 20-21 October 2022.
5. Члан научног одбора 2nd Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, Belgrade, Serbia, 18-20 October 2023.
6. Члан научног одбора 3rd Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, Belgrade, Serbia, 16-18 October 2024.
7. Члан научног одбора 4th Serbian Conference on Materials Application and Technology – SCOM, Belgrade, Serbia, 15-17 October 2025.

Члан редакције часописа категорије M20 ($352 = 4 \times 4 = 16$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Члан уредништва часописа „Хемијска индустрија“ (ISSN: 2217-7426) (M23)
2. Члан уредништва часописа „Metallurgical and Materials Engineering“ (ISSN 2217-8961) (M24)

После избора у звање ванредног професора

3. Члан уредништва часописа „Хемијска индустрија“ (ISSN: 2217-7426) (M23)
4. Члан уредништва часописа „Metallurgical and Materials Engineering“ (ISSN 2217-8961) (M23)

Рецензија монографских издања међународног карактера (353 = 1 x 2 = 2)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Ed. Satinder Ahuja, „Advances in Water Purification Techniques: Meeting the Needs of Developed and Developing Countries“, Elsevier, 2019, ISBN 978-0-12-814790-0, doi.org/10.1016/C2017-0-01909-2.

Рецензент у часопису категорије M20 (357 = 52 x 0,5 = 26)

Пре избора у звање ванредног професора

Acta Biomaterialia (ISSN 1742-7061) – 1x

Journal of the American Ceramic Society (ISSN 0002-7820) – 1x

Ceramics International (ISSN 0272-8842) – 4x

ACS Sustainable Chemistry and Engineering (ISSN 2168-0485) – 1x

Surface and Coatings Technology (ISSN 0257-8972) – 1x

Applied Surface Science (ISSN 0169-4332) – 1x

Materials Letters (ISSN 0167-577X) – 2x

Journal of Materials Science (0022-2461) – 1x

Journal of the Brazilian Chemical Society (ISSN 0103-5053) – 1x

International Journal of Minerals, Metallurgy, and Materials (ISSN 1674-4799) – 1x

Journal of Inorganic Materials (ISSN 1000-324X) – 1x

Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering (ISSN 1857-5552) – 2x

Journal of the Serbian Chemical Society (ISSN 0352-5139) – 3x

Hemijska industrija (ISSN 0367-598 X) – 5x

Science of sintering (ISSN 0350-820X) – 3x

Optical Materials (ISSN 0925-3467) – 1x

Processing and Application of Ceramics (ISSN 1820-6131) – 4x

Advanced technologies (ISSN 2406-2979) – 1x

Metallurgical and Materials Engineering (ISSN 2217-8961) – 2x

После избора у звање ванредног професора

Colloids and Surfaces B: Biointerfaces (ISSN 0927-7765) – 1x

Ceramics International (ISSN 0272-8842) – 4x

ACS Applied Bio Materials (ISSN 2576-6422) – 2x

Materials Today Chemistry (ISSN 2468-5194) – 1x

Bioengineering (ISSN 2306-5354) – 1x

Science of sintering (ISSN 0350-820X) – 2x

Processing and Application of Ceramics (ISSN 1820-6131) – 3x

Journal of the Serbian Chemical Society (ISSN 0352-5139) – 1x

Chemical Papers (ISSN 0366-6352) – 1x

Рецензент у часопису категорије M50 ($358 = 4 \times 0,2 = 0,8$)

Пре избора у звање ванредног професора

Tehnika – нови материјали (ISSN: 0040-2176) – 4x

Награде и признања 370

Награде и признања за допринос науци на националном и градском нивоу ($372 = 1 \times 3 = 3$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Ђ. Вељовић, Медаља за прегалаштво и успех у науци за 2011. годину од стране Српског хемијског друштва, као израз признања за резултате и допринос у науци у области неорганске хемијске технологије и инжењерства материјала, посебно у области синтезе, карактеризације и проучавања процеса у области керамичких материјала.

После избора у звање ванредног професора

Награде и признања за иновације и техничка решења на националном нивоу ($373 = 1 \times 3 = 3$)

1. **Ђ. Вељовић**, М. Ђошић, Ј. Звицер, М. Зебић, Ђ. Јанаћковић, А. Јанковић, Т. Матић, В. Милетић, К. Нешовић, Б. Обрадовић, А. Осмокровић, Р. Петровић, В. Мишковић-Станковић, М. Стевановић, Ј. Стојковска, Нови мултифункционални биоматеријали за примену у медицини, 35. Међународни фестивал иновација, знања и стваралаштва ТЕСЛА ФЕСТ 2021, стр. 5, Нови Сад, 12.-15. 10. 2021., Златна медаља за иновацију.

Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству 380

Радни боравак у иностранству – месец дана; докторске студије, израда доктората или израда дела доктората, постдокторско усавршавање или други вид усавршавања, настава, рад на пројектима организације у којој се борава, и рад на заједничким међународним пројектима у којима сарађује и Факултет ($381 = 5 \times 1 = 5$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Израда дела доктората на „Riga Technical University“, Летонија, 2008-2010. године.
2. Рад на реализацији заједничког међународног пројекта „FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM, No: 245916“ и радни боравак на „National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics in Bucharest“, Румунија.
3. Рад на реализацији заједничких међународног пројекта „FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM, No: 245916“ и радни боравак и одржано предавање на „Riga Technical University“, Летонија.

После избора у звање ванредног професора

4. Рад на реализацији заједничког међународног пројекта “Twinning to excel materials engineering for medical devices - ExcellMater“, No: 952033 и радни боравак и одржано предавање на “University of Eastern Piedmont in Novara“, Италија.
5. Рад на реализацији заједничког међународног пројекта “Precision medicine for musculoskeletal regeneration, prosthetics and active ageing“, br: 860462, PREMURORA и радни боравак и одржано предавање на „Riga Technical University“, Летонија.

Предавања по позиву на универзитетима у иностранству ($382 = 2 \times 1 = 2$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Предавање по позиву и „master classes“ студентима основних и мастер студија „The influence of modern technologies on the energy efficiency, quality and price of products“, у својству гостујућег предавача на Plekhanov Russian University of Economics in Moscow, Русија, 2018. година.

2. Предавање по позиву и „master classes“ студентима основних и мастер студија „Nanotechnology – the processing of materials with superior properties, tendency to the nature and its perfection, but sometimes marketing tool“, у својству гостујућег предавача на Plekhanov Russian University of Economics in Moscow, Русија, 2018. година.

Предавања по позиву на универзитетима у земљи ($382 = 1 \times 0,4 = 0,4$)

После избора у звање ванредног професора

1. Предавање по позиву и „master class“ студентима на летњој школи у организацији BEST, Board of European Students of Technology „Савремени концепти приликом процесирања биокерамичких материјала за примену у биомедицини, стоматологији и инжењерству ткива“, на Универзитету у Београду, 2021. година.

Чланство у комисијама других високошколских или научноистраживачких установа у иностранству, или у земљи ($383 = 12 \times 0,3 = 3,6$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Члан Комисије одбрањене докторске дисертације: Маја Лежаја, „Композити и адхезиви са синтетским хидроксиапатитним пуниоцима и хидроксиапатитни инсерти: испитивање механичких својстава и квалитета адхезивне везе“, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2015. година.

2. Члан Комисије одбрањене докторске дисертације: Јована Марјановић, „Карактеристике композита и дентинских замена од значаја за оптичка својства финалне рестаурације“, Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду, 2018. година.

3. Члан Комисије за избор у звање и пријем у радни однос једног асистента са докторатом за ужу научну област Инжењерство материјала, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, 2019. година.

4. Члан Комисије за избор Миодрага Лукића у звање виши научни сарадник, Институт техничких наука САНУ, 2020 година.

После избора у звање ванредног професора

5. Члан Комисије за избор у звање и пријем у радни однос једног доцента за ужу научну област Инжењерство материјала, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, 2022. година.

6. Члан Комисије за избор Јелене Гулицовски у звање виши научни сарадник, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду, 2022. година.

7. Члан Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације Зорице Ераковић, “Пречишћавање обојене отпадне воде из индустрије коришћењем савремених композитних материјала“, Технолошки факултет у Лесковцу, Универзитет у Нишу, 2022. година.

8. Члан Комисије за избор Зорана Стојановића у звање виши научни сарадник, Институт техничких наука САНУ, 2023. година.

9. Члан Комисије и ментор одбрањеног завршног мастер рада Ирене Огњановић, “Синтеза, својства и примена биоактивних цемената на бази калцијум-фосфата допираних јонима стронцијума“, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, 2023. година.

10. Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Катарине Виријевић, “Синтеза полимерних наноматеријала методом електроспининга и примена у области ткивног инжењеринга“, Универзитет у Крагујевцу, 2025. година.

11. Члан Комисије и ментор одбрањеног завршног мастер рада Бојана Башчаревић, “Својства и примена биоактивних композитних материјала у инжењерству коштано ткива“, Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, 2025. година.

12. Члан Комисије за избор Јелене Јанковић у звање научни сарадник, Електротехнички институт Никола Тесла, 2025. година.

Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима међународног нивоа ($384 = 1 \times 0,5 = 0,5$)

После избора у звање ванредног професора

Члан друштва „TERMIS“ (Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society).

Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа ($385 = 8 \times 0,2 = 1,6$)

Пре избора у звање ванредног професора

Члан Српског хемијског друштва

Члан Савеза хемијских инжењера Србије

Члан Друштва за истраживање материјала Србије

После избора у звање ванредног професора

Члан Српског хемијског друштва

Члан Савеза хемијских инжењера Србије

Члан Друштва за истраживање материјала Србије

Члан Друштва за керамичке материјале Србије

Члан Српског друштва за екстрацелуларне везикуле

Учешће у програмима размене наставника и студената на међународном или националном нивоу ($387 = 3 \times 0,8 = 2,4$)

Пре избора у звање ванредног професора

1. Менторство у оквиру програма размене студената IAESTE, студенткиња Natasha Buckley Mongkolchaisatid на ТМФ, 2016.

2. Менторство у оквиру програма размене студената IAESTE, студенткиња Erina Miyata на ТМФ, 2019.

После избора у звање ванредног професора

3. Менторство у оквиру програма размене студената IAESTE, студенткиња Justyna Jodlowska на ТМФ, 2022.

Ж. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ

Кандидат др Ђорђе Вељовић је остварио следеће индикаторе научне, стручне и наставничке компетентности и успешности, као и активности у академској и друштвеној заједници:

Категорија М	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
M13	2	2	7	14	14
M21a	16	3	10	160	30
M21	44	12	8	352	96
M22	23	10	5	115	50
M23	16	4	3	48	12
M24	2	0	2	4	0
M29a	1	0	1,5	1,5	0
M31	1	0	3,5	3,5	0

Категорија М	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
M32	3	2	1,5	4,5	3
M33	19	6	1	19	6
M34	153	74	0,5	76,5	37
M41	1	0	7	7	0
M51	5	0	2	10	0
M52	1	1	1,5	1,5	1,5
M53	2	0	1	2	0
M63	6	0	0,5	3	0
M64	21	6	0,2	4,2	1,2
M66	1	0	1	1	0
M82	1	1	6	6	6
M84	1	0	3	3	0
M85	1	1	2	2	2
M92	1	1	12	12	12
M99	5	5	2	10	10
M103a	1	1	5	5	5
M105	9	5	3	27	15
M107	20	2	1	20	2
Укупно				911,7	302,7

Категорија П	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
П11	1	1	5	5	5
П22	2	1	2	4	2
П41	2	2	6	12	12
П42	10	4	2	20	8
П45	7	4	1	7	4
П46	20	9	0,5	10	4,5
П48	17	13	0,5	8,5	6,5
П49	19	6	0,2	3,8	1,2
Укупно				70,3	43,2

Категорија 3	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
312	1	1	3	3	3
313	26	10	1,5	39	15
333	2	2	1	2	2
341	7	5	2	14	10

Категорија 3	Број резултата		Бод	Збир бодова	
343	17	6	1	17	6
344	7	4	0,5	3,5	2
352	4	2	4	16	8
353	1	0	2	2	0
357	52	16	0,5	26	8
358	4	0	0,2	0,8	0
372	1	0	3	3	0
373	1	1	3	3	3
381	5	2	1	5	2
382	2	0	1	2	0
382	1	1	0,4	0,4	0,4
383	12	8	0,3	3,6	2,4
384	1	1	0,5	0,5	0,5
385	8	5	0,2	1,6	1
387	3	1	0,8	2,4	0,8
Укупно				144,8	64,1

Ж2. Укупно остварени услови у односу на критеријуме и изборне услове за избор у звање редовног професора

За избор у звање **редовног професора** кандидат мора да оствари следеће

1. Укупно остварени резултати

Обавезни услови

Наставни рад:

- $P11 \geq 4$ (остварено 4,93)

- уџбеници и монографије:

- $M11 + M12 + M41 + M42 + P31 \geq 5$ (остварено 7)

- менторство:

- $P41 + P45 + P48 \geq 15$ (остварено 27,5)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 + M120 \geq 140$ (остварено 911,7)

- радови у научним часописима:

• најмање 25 радова у часописима са рецензијом (**остварено 109**) од чега најмање 3 из категорије M21 (**остварено 60**), 9 из категорије M21+M22 (**остварено 83**), и 18 из категорије M20 (**остварено 101**), и $M21+M22+M23+M24+M51+M52+M53 \geq 84$ (**остварено 692,5**)

- радови у часописима националног значаја:

• $M50 \geq 3$ или $M21-23$ (издавач из Р. Србије) + $M24 \geq 6$ (**остварено 47**)

- учешће на научним скуповима:

• $M30 + M60 \geq 10$ (**остварено 110,7**)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

• $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 14$ (**остварено 85**)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

• $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M90 + M100 + M120 \geq 12$ (**остварено 218,8**)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

• $380 \geq 8$ (**остварено 15,5**)

2. Резултати остварени у периоду од првог избора у претходно наставно звање

Обавезни услови

Наставни рад:

• $П11 \geq 4$ (**остварено 4,93**)

- менторство:

• $П40 \geq 8$ (**остварено 36,2**)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

• $M10+M20+M30+M40+M50+M60+M80+M90+M100+M120 \geq 52$ (**остварено 302,7**)

- радови у научним часописима:

- најмање 5 радова у часописима са рецензијом (**остварено 30**) од чега најмање 2 из категорије M21+ M22 (**остварено 25**) и најмање 4 рада из категорије M20 (**остварено 29**), и $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 22$ (**остварено 189,5**)

- радови у часописима националног значаја:

- $M50 \geq 1$ или $M21-23$ (издавач из Р. Србије) + $M24 \geq 2$ (**остварено 16**)

- учешће на научним скуповима:

- укупно 5 радова саопштених на међународним или домаћим скуповима (**остварено 88**), уз услов $M30 + M60 \geq 2$ (**остварено 47,2**) и уз услов $M31 + M32 + M61 + M62 \geq 1$ (**остварено 3**)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

- $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 6$ (**остварено 52**)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M90 + M100 + M120 \geq 4$ (**остварено 108,1**)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- $380 \geq 2$ (**остварено 7,1**)

3. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа пријавио се један кандидат, др Ђорђе Вељовић, дипломирани инжењер технологије, који у потпуности испуњава услове конкурса.

Педагошка делатност проф. др Ђорђа Вељовића може се оценити као веома успешна. Др Ђорђе Вељовић од 2007. године учествује у настави на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, а од избора у звање доцента, ангажован је у настави на следећим предметима: Процесирање и примена керамичких материјала, Грађевински материјали, Карактеризација керамичких материјала, Технологија грађевинских материјала (основне академске студије); Биокерамички материјали,

Савремени грађевински материјали, Технологија грађевинских материјала (мастер академске студије); Методе карактеризације керамичких и стаклстих материјала, Одабрана поглавља технологије грађевинских материјала, Синтеза, својства и примена биокерамичких материјала (докторске студије). Према подацима доступним на сајту Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, педагошка активност др Ђорђе Вељовића је у студентским анкетама оцењена као одлична (П11=4,93). Током досадашњег рада је био ментор 2 одбрањене докторске дисертације, 7 одбрањених мастер радова и 17 одбрањених завршних радова. Био је члан комисије 10 одбрањених докторских дисертација, 19 одбрањених мастер радова, 1 одбрањеног дипломског рада и 19 одбрањених завршних радова.

Др Ђорђе Вељовић је аутор једне истакнуте монографије националног значаја и два поглавља у истакнутим монографијама међународног значаја. Током досадашњег научно-истраживачког рада је објавио 109 научних радова и то: 16 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 44 рада у врхунским међународним часописима (M21), 23 рада у истакнутим међународним часописима (M22), 16 радова у часописима међународног значаја (M23), 2 рада у часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком (M24), 5 радова у водећим часописима националног значаја (M51), 1 рад у часопису националног значаја (M52) и 2 рада у научним часописима (M53). Одржао је једно предавање по позиву на међународном скупу штампано у целини, три предавања по позиву на међународним скуповима штампана у изводу, аутор је деветнаест радова саопштених на скуповима међународног значаја штампаних у целини, шест радова саопштених на скуповима националног значаја штампаних у целини, сто педесет три рада саопштена на скуповима међународног значаја штампаних у изводу и двадесет један рад саопштен на скуповима националног значаја штампан у изводу. Коаутор је три техничка решења и има један регистрован патент на националном нивоу. Уредник је једног зборника саопштења са скупа националног значаја.

Др Ђорђе Вељовић је руководио једним домаћим пројектом, а учествовао на истраживањима у оквиру осам домаћих и девет међународних научно-истраживачких пројеката, током чије реализације је активно учествовао у успостављању и реализацији научне сарадње са научним институцијама у земљи и иностранству. Кроз сарадњу са привредом учествовао је у реализацији дванаест елабората и студија. Добитник је Медаље за прегалаштво и успех у науци за 2011. годину од стране Српског хемијског друштва. Био је председник/члан организационих и научних одбора више међународних и националних научних скупова. Члан је уредништва часописа Хемијска индустрија и „Metallurgical and Materials Engineering“. Рецензирао је 52 рада у међународним часописима категорије M20 и 4 рада у националним часописима категорије M50. Према бази „Scopus“ др Ђорђе Вељовић има „h“ индекс 27, а његови радови су до октобра 2025. године цитирани 2398 пута, односно 1958 пута без аутоцитата аутора и свих коаутора. Члан је Српског хемијског друштва, у коме је председник Секције за керамику, члан Савеза хемијских инжењера Србије, Друштва за истраживање материјала Србије, Друштва за керамичке материјале Србије и Српског друштва за екстрацелуларне везикуле.

На основу наведених чињеница, ценећи резултате педагошког, научног и стручног рада, Комисија сматра да др Ђорђе Вељовић у потпуности испуњава услове за избор у звање редовног професора, дефинисане Законом о високом образовању, Статутом Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о минималним условима за

стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду. Стога, Комисија са великим задовољством предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да се др Ђорђе Вељовић изабере у звање редовног професора за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

Београд, 23. децембра 2025.

Чланови Комисије:

Др Ђорђе Јанаћковић, редовни професор
Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

Др Рада Петровић, редовни професор
Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

Др Јелена Миладиновић, редовни професор
Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

Др Снежана Грујић, редовни професор
Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

Др Владимир Срдић, редовни професор
Технолошког факултета Универзитета у Новом Саду