

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

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду од 28.12.2017. именовани смо у Комисију референата за избор једног ванредног професора за ужу научну област Органска хемија.

На конкурс објављен 24.01.2018. у дневном листу "Послови" број 761 пријавио се један кандидат и то др Саша Ж. Дрманић, дипл. инг. технологије, о коме подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Саша Дрманић, дипл. инг. технологије рођен је 15. 06. 1966. године у Београду. По завршетку основне и средње школе у Андријевици, уписао се 1985. године на Технолошко-металуршки факултет у Београду и дипломирао је 1990. године на Органско-технолошком смеру, после стручне праксе у Русији (Сант Петербург) коју је обавио исте године. Дипломски рад, под називом "Испитивање кинетике хидрогеновања пиролизног уља" урадио је на Катедри за органску хемијску технологију. Након дипломирања провео је два месеца на стручном усавршавању у области катализе на Институту за нафту и гас (Клаустал, Немачка). За асистента приправника на Катедри за органску хемију изабран је 1991. године за предмете Органска хемија и Физичка органска хемија, а за асистента за наведене предмете 1995. године. Магистарску тезу одбранио је 1994. год, а докторску дисертацију 2001. на истом факултету. У звање доцента изабран је 2002. и поново 2007. године, а за ванредног професора 2013.

Др Саша Дрманић је остварио успешан научно-истраживачки рад у области органске хемије – синтезе и испитивању утицаја растварача на брзину и механизам органских реакција и корелацији њихове структуре и реактивности, са посебним интересовањем за област хемије материјала и хетероцикличних једињења, као и за органску синтезу и модификацију полимера и наноматеријала. Научно-истраживачки рад кандидата се такође одвија и у области испитивања структуре органских материјала коришћењем различитих метода инструменталне анализе.

До сада је активно учествовао у реализацији више научно-истраживачких пројеката које је финансирао Министарство за науку и технологију Републике Србије, а такође је

успешно реализовао пројекте директне сарадње са привредом. Лиценцу одговорног пројектанта технолошких процеса добио је 2006. године (број лиценце 371 Д267 06). Од марта 2017. руководи националним пројектом из области основних истраживања ОН 172013, код Министарства просвете, науке и технолошког развоја републике Србије.

Др Саша Дрманић је досад објавио 51 научни рад у часописима међународног значаја (2 у часописима изузетних вредности, 9 у врхунским, 5 у истакнутим, 34 у међународним и 1 у међународном часопису верификованом посебном одлуком), као и 3 у часописима националног значаја. Објавио је 6 радова на скуповима међународног значаја штампаних у целини, 27 радова саопштена на скупу међународног значаја штампаних у изводу, 2 рада на скупу националног значаја штампаних у целини, и 21 рад на скупу националног значаја штампаних у изводу.

Др Саша Дрманић активно говори и пише енглески језик, а служи се и руским језиком.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ (M70=9)

Магистарска теза (M72=3)

1. **Магистарски рад** "Испитивање реактивности супституисаних α -фенилпиридинакрилних киселина у реакцији са диазодифенилметаном", Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 1994. године.

Докторска дисертација (M71=6)

1. **Докторска дисертација** "Испитивање утицаја растварача на реактивност пиридин и пиридин N-оксид карбонских киселина у реакцији са диазодифенилметаном", Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2001. године.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Од избора за асистента-приправника до данас учествује у извођењу експерименталних вежби из предмета Органска хемија (II година студија – статуту 1998. и 2003.), Органска хемија I и II (II година студија – статуту 2005., 2008. и 2014.), Физичка органска хемија (III година студија, на одсеку за Органску хемијску технологију, статуту 1998. и 2003.). Од 2006 године држи наставу из предмета Хемија хетероцикличних једињења на III години студија на одсеку за Фармацеутско инжењерство (статут 2005.), односно од 2011. на IV години студија на одсеку за Фармацеутско инжењерство (статут 2008.), а од 2014. и као изборни предмет на одсеку за Биохемијско инжењерство и Биотехнологију (II година). Такође је држао и наставу из предмета Органска хемија (статуту 1998. и 2003.), а од 2008. држи Органску хемију I

(предавања и вежбе) и Органску хемију II (предавања од 2008. до 2011. и вежбе од 2008. до данас) на II години студија.

Од 2007. године је руководилац за извођење практичне наставе у привреди за V годину студија.

На мастер студијама држи предмет Органски високоенергетски материјали од 2013., а на докторским студијама, такође од исте године држи наставу из предмета Хемија хетероцикличних једињења и Хемија високоенергетских материјала, а од 2002. до 2010. држао је наставу из предмета Органометална једињења.

У раду са студентима, на предавањима и експерименталним вежбама др Саша Дрманић показује изузетно залагање, како у оквиру предметног фонда часова, тако и преко бројних консултација на којима се максимално труди да студентима помогне у савлађивању предвиђеног програма из предмета на којима ради.

Из наведених података може се закључити да је др Саша Ж. Дрманић од доласка на факултет активно учествовао у теоријској и експерименталној настави на различитим предметима Катедре. Све своје дужности, као руководилац вежби и наставник др Саша Ж. Дрманић обавља са великим залагањем. Предавања и вежбе су добро организоване, а др Саша Ж. Дрманић као посебно елоквентан наставник редовно иновира предавања која држи трудећи се да студенте упозна са најновијим достигнућима из научне области коју им предаје. Такође одржава редовне консултације не само у току трајања наставе већ и у додатним терминима у договору са студентима.

На почетку сваког курса студенти се детаљно упознају са распоредом методских јединица и планом рада. Студентима се јасно дефинише начин оцењивања у складу са поставкама болоњске декларације. У оквиру практичне наставе у привреди и курсева који др Саша Ж. Дрманић држи на докторским студијама, уведен је семинарски рад који улази у коначну оцену испита.

Руководио је израдом 16 дипломских радова и био кореферент 16 дипломских радова. Такође је руководио израдом и 7 завршних радова и био члан комисије за одбрану 3 завршна рада. Био је и ментор 1 одбрањене докторске дисертације и члан комисије за одбрану 3 докторске дисертације. Био је члан комисије за одбрану 4 магистарска рада, ментор 5 мастер радова и члан комисије у 2 мастер рада. Тренутно је ментор 2 кандидата на докторским студијама на Технолошко-металуршком факултету.

У Табелама 1 и 2 дат је преглед броја студената којима је др Саша Дрманић држао наставу, по годинама за период 2013.-2017.

Табела 1. Преглед броја студената по годинама за период 2013.-2017. по предметима на којима је био ангажован др Саша Дрманић (предавања)

Предмет	2013	2014	2015	2016	2017
Органска хемија I	98	116	106	110	117
Хемија хетероцикличних једињења – ФИ	21	21	23	10	10
Хемија хетероцикличних једињења – БИБ (изборни предмет)	-	-	-	56	95
Органски високоенергетски материјали – МАСТЕР СТУДИЈЕ	17	14	14	10	13

Табела 2. Преглед броја студената по годинама за период 2013.-2017. по предметима на којима је био ангажован др др Саша Дрманић (вежбе)

Предмет	2013	2014	2015	2016	2017
Органска хемија I	17	17	24	18	16
Органска хемија II	60	64	64	52	51

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне активности П10

Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (П11>4=5)

Педагошка активност је оцењена одличном оценом.

Припрема и реализација наставне активности П20

Кандидат је у потпуности припремио нови наставни програм предмета (П21=5x5=25)

1. Хемија хетероцикличних једињења – Фармацеутско инжењерство: обавезни предмет,
2. Биохемијско инжењерство и биотехнологија: изборни .
3. Органски високоенергетски материјали - мастер студије, програм Хемијско инжењерство
4. Хемија високоенергетских материјала – докторске студије
5. Хемија хетероцикличних једињења– докторске студије.

Кандидат је иновирао наставни програм предмета (П22=2x2=4)

1. Органска хемија 1 – хемијско инжењерство и биохемијско инжењерство
2. Органска хемија 2 – хемијско инжењерство и биохемијско инжењерство (2008.-2011.)

Уџбеници П30**Објављен уџбеник (П31а=1x10=10)*****Пре избора у ванредног професора***

1. С. Дрманић, "Хемија хетероцикличних једињења", ТМФ, Универзитета у Београду 2012., Београд, 229 страна, ISBN 978-86-7401-279-6.

Менторство П40**Ментор одбрањене докторске дисертације (П41=1x6=6)*****После избора у ванредног професора***

1. Н. Бобић, "Примена нитрамина и нетоксичних адитивних једињења у развоју и производњи савремених експлозива и барута", ТМФ, 2017.

Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42=3x2=6)***Пре избора у ванредног професора (2x2=4)***

1. М. Стаменковић "Микромеханичка анализа лома и оштећења композитних цеви стаклена влакна-полиестер у различитим хемијски агресивним условима", ТМФ, 2011.
2. М. Чоловић, "Токсични ефекти орвано-тиофосфатних инсектицида и производа њихове деградације – биоаналитичке методе за детекцију и евалуацију токсичности", ТМФ, 2013.

После избора у ванредног професора (1x2=2)

3. Ј. Богданов, "Прилог истраживању процеса детонације сферичних барута", Универзитет одбране у Београду, Војна академија, 2016.

Члан комисије за одбрану магистарског рада (П43=4x1=4)***Пре избора у ванредног професора (3x1=3)***

1. А.А. Мохамед Али, "Separation and Chemical Analysis of Some New Stabilizer and Solid Propellants Using FT-IR, GC and UV Instrumental Techniques", ТМФ, 2005.
2. М. Ранчић "Преношење електронских ефеката супституената кроз азометинску групу арилиденкетимина", ТМФ, 2007.
3. Ј. Урошевић, "Кинетика реакције добијања 1,4-дихидропиридина", ТМФ, 2010.

После избора у ванредног професора (1x1=1)

4. Ј. Лукић, "Моделовање параметара биосистема у аеробним и анаеробним условима", ТМФ, 2016.

Ментор мастер завршног рада (П45=5x1=5)***После избора у ванредног професора***

1. Љ. Бундало, "Примена и валидација поступка одређивања нечистоћа у активној супстанци дилкорана", ТМФ, 2014.
2. С. Милић, "Синтеза деривата исатина и испитивање њихове антимицробне и антиоксидативне активности", ТМФ, 2015.

3. М. Бугарчић, "Хемијска и експериментална карактеризација двобазних ракетних горива", ТМФ, 2015.

4. М. Шетка, "Синтеза комплекса деривата исатина са металима и испитивање њихове антимицробне и антиоксидативне активности", ТМФ, 2015.

5. Н. Маречек, "Синтеза фенил супституисаних 2-(3-хлор-2-хиноксалинил)-хидразонбензалдехида и утицај протичних растварача на њихове UV спектре", ТМФ, 2017.

Члан комисије за одбрану мастер завршног рада (П46=2x0.5=1)

После избора у ванредног професора

1. М. Олујић, "Синтеза и карактеризација комплекса нових деривата исатина са металима и испитивање њихове антимицробне активности", ТМФ, 2016.

2. Ј. Јаковљевић, "Синтеза фенил супституисаних 2-(3-хлор-2-хиноксалинил)-хидразонбензалдехида и утицај апротичних растварача на њихове UV спектре", ТМФ, 2017.

Ментор дипломског рада (П47=16x1=16)

Пре избора у ванредног професора (15x1=15)

1. М. Мирковић, "Утицај растварача на реактивност и апсорпционе максимуме изомерних пиридин и оксипиридин карбоксилних киселина", ТМФ, 2003.

2. Н. Шарић, "Испитивање утицаја апротичних растварача на реактивност и апсорпционе максимуме изомерних пиридин карбоксилних киселина", ТМФ, 2003.

3. Н. Шпановић, "Утицај апротичних растварача на реактивност б-супституисаних никотинских киселина", ТМФ, 2004.

4. М. Косановић, "Синтеза и испитивање конформација деривата салицилиденалдимина", ТМФ, 2005.

5. Д. Костадиновић, "Утицај апротичних растварача на реактивност 2-супституисаних никотинских киселина", ТМФ, 2005.

6. П. Кошевић, "Утицај апротичних растварача на реактивност б-супституисаних никотинских киселина", ТМФ, 2005.

7. П. Јокић, "Утицај протичних растварача брзину хемијске реакције б-супституисаних никотинских киселина и диазодифенилметана", ТМФ, 2006.

8. Ј. Качаревић, "Утицај електрон-донорских супституената на структуру 2-(Н-ариламинометилен) бензоевих киселина", ТМФ, 2008.

9. А. Стефановић, "Утицај електрон-акцепторских супституената на структуру 2-(Н-ариламинометилен)-бензоевих киселина", ТМФ, 2008.

10. М. Поповић, "Синтеза деривата 1,4-дихидропиридина у присуству јонске течности", ТМФ, 2009.

11. И. Штрбенац, "Синтеза и карактеризација имиња добијених у реакцији између салицилалдехида и хетероцикличних супституисаних амина", ТМФ, 2010.
12. Т. Вуковић, "Утицај метанола на затезну чврстоћу и крутост стакло-полиестер композитних цеви", ТМФ, 2012.
13. Б. Павловић, "Утицај супституената на IR и UV-Vis помераје б-супституисаних никотинских киселина", ТМФ, 2013.
14. Н. Јовић "Синтеза и карактеризација нових деривата исатина и испитивање њихове антимицробне активности" ТМФ, 2013.
15. М. Домановић, "Испитивање утицаја растварача на формирање водоничне везе код 2-[(2-тиазолилимино)метил]-фенола и 4-[(2-тиазолилимино)метил]-фенола", ТМФ, 2013.

После избора у ванредног професора (1x1=1)

16. Б. Јанковић, "Синтеза, карактеризација и солватохромизам деривата исатина", ТМФ, 2015.

Члан комисије за одбрану дипломског рада (П48а=16x0.5=8)

Пре избора у ванредног професора (13x0.5=6.5)

1. М. Богдановић, "Процена гасних емисија моторних бензина у НИС Рафинерији Панчево пре и након реконструкције складишта", ТМФ, 2006.
2. Т. Жабарац, "Процена гасних емисија из складишних резервоара у НИС Рафинерији Панчево пре и након реконструкције складишта", ТМФ, 2007.
3. Т. Радоман, "Анализа сигурности технолошких процеса складишног постројења НИС-ПЕТРОЛ у Београду", ТМФ, 2007.
4. С. Поповић, "Анализа сигурности технолошких процеса складишног постројења погона за претакање техничких гасова", ТМФ, 2008.
5. Н. Несторовић, "Синтеза и структура алдимиња б-урацилкарбалдехида и ароматичних амина", ТМФ, 2008.
6. Н. Топаловић, "Процена емисије лако испарљивих угљоводоника из складишних резервоара у НИС Рафинерији Панчево", ТМФ, 2008.
7. М. Јелић, "Утицај киселина и база на чврстоћу и крутост стакло-полиестер композитних цеви", ТМФ, 2009.
8. С. Гавриловић, "Утицај киселина и база на енергију удара стакло-полиестер композитних цеви", ТМФ, 2009.
9. Н. Мирковић, "Утицај киселина и база на раст прслине у стакло-полиестер композитним цевима", ТМФ, 2010.
10. Н. Булатовић, "Утицај дејства киселина на промену деформација у стакло-полиестер композитним цевима при испитивању унутрашњим притиском", ТМФ, 2010.

11. Д. Ковачевић, "Утицај дејства база на промену деформација у стакло-полиестер композитним цевима при испитивању унутрашњим притиском", ТМФ, 2010.

12. А. Шукало, "Утицај супституената на IR и UV-Vis помераје 2-супституисаних никотинских киселина", ТМФ, 2013.

13. В. Шовић, "Утицај супституената на IR помераје N-фенил супституисаних алдимиана", ТМФ, 2013.

После избора у ванредног професора (3x0.5=1.5)

14. М. Јовановић, "Синтеза нових деривата исатина, њихова карактеризација и испитивање антимикуробне активности", ТМФ 2013.

15. З. Јовановић, "Утицај супституената и растварача на UV-Vis помераје супституисаних 1,4-дихидропиридина", ТМФ, 2015.

16. К. Ковачевић, "Синтеза деривата исатина и одређивање њихове антимикуробне активности", ТМФ, 2016.

Ментор завршног рада (П486=7x0.5=3.5)

Пре избора у ванредног професора (1x0.5=0.5)

1. М. Бошњаков, "Синтеза и испитивање утицаја растварача на супституисане деривате исатина", ТМФ, 2013.

После избора у ванредног професора (6x0.5=3)

2. А. Недовић, "Синтеза комплекса деривата исатина са металима и испитивање њихове антимикуробне активности", ТМФ, 2014.

3. П. Милосављевић, "Проучавање солватохромизма и ефеката супституената на хемијска померања 2-((супституисаних фенилимино)метил)бензоевих киселина", ТМФ, 2016.

4. Н. Маречек, "Синтеза и карактеризација комплекса деривата исатина", ТМФ, 2016.

5. А. Петовић, "Синтеза нових деривата исатина и одређивање њихове антимикуробне и антиоксидативне активности", ТМФ, 2016.

6. М. Ристовић, "Антиоксидативна активност и изомеризација 1-арилиден-5-(пиридин-3-карбонил) дихидразида тиоугљене киселине", ТМФ, 2017.

7. М. Ђурић, "Испитивање утицаја супституената на константи киселости 3-(4-супституисаних фенилимино)-1Н-индол-2-она", ТМФ, 2017.

Члан комисије за одбрану завршног рада (П49=3x0.2=0.6)

После избора у ванредног професора

1. С. Милић, "Синтеза и карактеризација комплекса нових деривата исатина са металима и испитивање њихове антимикуробне активности", ТМФ, 2013.

2. Ј. Јаковљевић, "Синтеза деривата исатина и одређивање њихове антимикуробне активности", ТМФ, 2016.

3. П. Ђурић, "Комплекси деривата исатина са металима и њихово антимикуробно дејство", ТМФ, 2017.

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ (ИНДИКАТОРИ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УСПЕШНОСТИ)

Др Саша Дрманић је досад објавио 51 научни рад у часописима међународног значаја (2 у часописима изузетних вредности, 9 у врхунским, 5 у истакнутим, 34 у међународним и 1 у међународном часопису верификованом посебном одлуком), као и 3 у часописима националног значаја. Објавио је 6 радова на скуповима међународног значаја штампана у целини, 27 радова саопштених на скуповима међународног значаја штампана у изводу, 2 рада на скупу националног значаја штампана у целини, и 21 радова на скупу националног значаја штампана у изводу. До сада је активно учествовао у реализацији више научно-истраживачких пројеката које је финансирало Министарство за науку и технологију Републике Србије, а такође је успешно реализовао пројекте директне сарадње са привредом. Лиценцу одговорног пројектанта технолошких процеса добио је 2006. године (број лиценце 371 Д267 06). Од марта 2017. руководи националним пројектом из области основних истраживања ОН 172013, код Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Радови кандидата, без аутоцитата свих аутора, су цитирани укупно 260 (извор SCOPUS на дан 02.03.2018.).

1. Научни радови објављени у часописима међународног значаја M20

1.1. Радови у часописима изузетних вредности (M21a=2x10=20)

Пре избора у ванредног професора (1x10=10)

1.1.1. R. Petrović, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdenović, "Crystallization behaviour of alkoxide-derived cordierite gels" *Journal of Sol-Gel Science and Technology* 28 (2003) 111-118. IF=1.546 (2003), ISSN: 0928-0707, doi: 10.1023/A:1025649406466 [Наука о материјалима и керамика, 2/25 (2003)]

После избора у ванредног професора (1x10=10)

1.1.2. Predrag Petrović, Jovana Vunduk, Anita Klaus, Maja Kozarski, Miomir Nikšić, Željko Žižak, Nebojša Vuković, Gavriilo Šekularac, Saša Drmanić and Branko Bugarski "Biological Potential of Three Puffball Species - A Comparative Analysis" *Journal of Functional Foods* 21 (2016) 36–49, IF=3.973 (2015), ISSN: 1756-4646, doi: 10.1016/j.jff.2015.11.039, [Наука и tehnologija hrane] 8/125 (2015)]

1.2. Радови у врхунским међународним часописима (M21=9x8=72)

Пре избора у ванредног професора (6x8=48)

1.2.1. Dj. Janačković, A. Orlović, D. Skala, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, V. Jokanović, D. Uskoković

"Synthesis of Nanostructured Mullite from Xerogel and aerogel Obtained by the Non-hydrolytic Sol-Gel Method" *Nanostructured Materials* 12 (1999) 147-150. IF=1.069 (1999), ISSN: 0965-9773, doi: 10.1016/S0965-9773(99)00085-9 [Materijali, multidisciplinarni, 27/139 (1999)]

1.2.2. R. Petrović, Dj. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović

"Phase-transformation in triphase cordierite gel" *Journal of Materials Research* 16 (2001) 451-458. IF=1.539 (2001), ISSN: 08842914, doi: 10.1557/JMR.2001.0068, [Materijali, multidisciplinarni 20/170 (2001)]

1.2.3. B. Jokić, D. Tanasković, I. Janković-Castvan, S. Drmanić, R. Petrović, Dj. Janacković,

"Synthesis of Nanosized Calcium Hydroxyapatite Particles by the Catalytic Decomposition of Urea with Urease", *Journal of Materials Research*, 22 (2007) 1156-1161. IF=1.916 (2007) ISSN: 08842914 doi: 10.1557/JMR.2007.0170 [Materijali, multidisciplinarni 39/189 (2007)]

1.2.4. B. Jokić, S. Drmanić, T. Radetic, J. Krstić, R. Petrović, A. Orlović, Dj. Janačković

"Synthesis of submicron carbon spheres by the ultrasonic spray pyrolysis method" *Materials Letters* 64 (2010) 2173-2176. IF=2.120 (2010) ISSN: 0167-577X doi:10.1016/j.matlet.2010.06.066 [Materijali, multidisciplinarni 51/225 (2010)]

1.2.5. Nedeljković, D.M., Stajčić, A.P., Grujić, A.S., Stajić-Trošić, J.T., Zrilić, M.M., Stevanović, J.S., Drmanić, S.Z. "The application of zeolite nanopowder for the construction of the dense composite polymer membranes for carbon dioxide separation", *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* 7 (2012) 269-278 IF=2.079 (2010). ISSN: 1842-3582 doi:/ [Materijali, multidisciplinarni 56/225 (2010)]

1.2.6. Bojan Jokić, Miodrag Mitrić, Velimir Radmilović, Sasa Drmanić, Rada Petrović, Đorđe Janačković

"Synthesis and characterization of monetite and hydroxyapatite whiskers obtained by a hydrothermal method" *Ceramic International* 37 (2011) 167-173 IF=1.751 (2011) ISSN: 0272-8842, doi:10.1016/j.ceramint.2010.08.032 [Materijali, multidisciplinarni 3/25 (2011)]

После избора у ванредног професора (3x8=24)

1.2.7. A. Mladenović, D. Mijin, S. Drmanić, V. Vajs, V. Jovanović, S. Petrović, M. Avramov Ivić

"Electrochemical Oxidation of Donepezil and Its Voltammetric Determination at Gold Electrode" *Electroanalysis*, 26 (2014) 893-897, IF=2.817 (2012), ISSN: 1040-0397, doi: 10.1002/elan.201400034, [Hemija, analitička 22/75 (2015)]

1.2.8. Fathi H. Assaleh, Aleksandar D. Marinković, Jasmina Nikolić, Nevena Prlainović, Saša Drmanić Mohammad M. Khan, Bratislav Jovanović

"Conformational stability of 5-substituted orotic acid derivatives analyzed by measuring ^{13}C NMR chemical shifts and applying linear free energy relationships" *Arabian Journal of Chemistry* (2015), IF = 3.613 ISSN: 1878-5352 doi:10.1016/j.arabjc.2015.08.014, [Hemija, multidisciplinarna 42/163 (2015)]*

1.2.9. Grgur, B.N. Elkais, A.R., Gvozdenović, M.M., Drmanić, S.Ž. Trišović, T.Lj., Jugović, B.Z.

"Corrosion of mild steel with composite polyaniline coatings using different formulations" *Progress in Organic Coatings* 79 (2015) 17-24, IF=2.632 (2015), ISSN 0300-9440, doi: 10.1016/j.porgcoat.2014.10.013, [Hemija, primenjena 17/72 (2015)]*

1.3. Радови у истакнутим међународним часописима (M22=5x5=25)

Пре избора у ванредног професора (4x5=20)

1.3.1. Bratislav Jovanović, Milica Mišić-Vuković, Saša Drmanić, János Csanádi

"Effect of substituents on the ^1H and ^{13}C NMR Chemical Shifts of *trans*-pyridineacrylic and substituted *trans*-cinnamic acids " *Heterocycles* 37, (1994), 1495-1501 IF=0.969 (1992), ISSN: 0385-5414, doi: 10.3987/COM-93-S62 [Hemija, organska 19/32 (1992)]*

1.3.2. Milica Mišić-Vuković, Saša Drmanić, Bratislav Jovanović.

"Transmission of Electronic Effects through the Vinyl Group. Reactivities of the (*E*)- α -4-substituted phenyl- β -pyridineacrylic acids" *Heterocycles* 37, (1994), 1503-1510 IF=0.969 (1994), ISSN: 0385-5414, doi: 10.3987/COM-93-S63, [Hemija, organska 19/32 (1992)]*

1.3.3. Nataša Kuburović, Marija Todorović, Vera Raičević, Aleksandar Orlović, Ljubinko Jovanović, Jasmina Nikolić, Vladimir Kuburović, Saša Drmanić, Tatjana Solević

"Removal of methyl tertiary butyl ether from wastewaters using photolytic, photocatalytic and microbiological degradation processes", *Desalination* 213 (2007) 123-128 IF=1.155 (2008), ISSN: 0011-9164, doi:10.1016/j.desal.2006.03.605, [Inženjerstvo, hemijsko 42/116 (2008)]

1.3.4. N. Tanasković, Ž. Radovanović, V. Đokić, J. Krstić, S. Drmanić, Dj. Janačković, R. Petrović

"Synthesis of mesoporous nanocrystalline titania powders by non-hydrolytic sol-gel method" *Superlattice and Microstructures*, 46 (2009) 217-222. IF=1.211 (2008), ISSN: 0749-6036, doi: 10.1016/j.spmi.2008.12.028, [Fizika, kondenzovanih materijala 35/62 (2008)]

После избора у ванредног професора (1x5=5)

1.3.5. Nikola Bobić, Slavica Terzić, Mirjana Dimić, Danica Simić, Jasmina Nikolić, Saša Drmanić,

"The Verification of TH-5 Explosive Quality", *Propellants, Explosives, Pyrotechnics* 41 (2016) 120-125, IF=1.908 (2016), ISSN: 0721-3115, doi: 10.1002/prop.201500012, [Hemija, primenjena 28/72 (2016)]

1.4. Радови у међународним часописима (M23=34x3=102)

Пре избора у ванредног професора (22x3=66)

1.4.1. Bratislav Jovanović, Saša Drmanić, Milica Mišić-Vuković

"The effect of substituents on ^{13}C NMR chemical shifts in α -phenylpyridylacrylic acids"

Journal of the Serbian Chemical Society 59 (1994) 895-901. IF=0.277 (2000), ISSN: 0352-5139

doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 91/118 (2000)]*

1.4.2. G. S. Ušćumlić, S. Ž. Drmanić, V. V. Krstić

"Reversed substituent effect on C=O stretching vibration in hydantoin derivatives"

Indian Journal of Chemistry 36B (1997) 193-201, IF=0.325 (1997), ISSN: 0376-4699, doi:/

[Hemija, organska 37/43 (1997)]*

1.4.3. Bratislav Jovanović, Milica Mišić-Vuković, Saša Drmanić, János Csanádi.

"The Effect of substituents on ^{13}C -NMR chemical shifts of p-substituted- α -phenyl- β -pyridylacrylic acids"

Journal of Molecular Structure 410-411 (1997) 39-41 IF=0.884 (1997), ISSN: 0022-2860

doi:/ [Hemija, fizička 57/86 (1997)]*

1.4.4. G. S. Ušćumlić, V. V. Krstić, S. Ž. Drmanić.

"Reversal of substituent effect on C=O stretching vibration in hydantoin derivatives" Part II

Indian Journal of Chemistry 37B (1998) 1024-1026 IF=0.379 (1998), ISSN: 0376-4699, doi:/

[Hemija, organska 41/45 (1998)]*

1.4.5. J. Hrabar, D. Poleti, S. Drmanić, Z. Galović, Lj. Majdanac

"Viscoelastic properties of Na-carboxymethylcellulose solution" *Journal of the Serbian Chemical*

Society 63 (1998) 279-287 IF=0.277 (2000), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna

91/118 (2000)]

1.4.6. Lj. S. Stevović, B. J. Drakulić, I. O. Juranić, S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović

"Reactivity of β -aroylacrylic acids with diazodiphenylmethane" *Journal of the Serbian Chemical*

Society 63 (1998) 359-365 IF=0.277 (2000), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna

91/118 (2000)]*

1.4.7. B. Jovanović, S. Drmanić, M. Mišić-Vuković

"Kinetics of the Reactions of Pyridine and Pyridine N-Oxide Carboxylic Acids and Substituted

Benzoic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Alcohols" *Journal of Chemical Research* 9

(1998) 554-556 IF=0.550 (2010), ISSN: 1747-5198 doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 118/147

(2010)]*

1.4.8. S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović, M. M. Mišić-Vuković

"Kinetics of the Reaction of 6-Substituted Nicotinic acids and Some p-substituted Benzoic Acids

with Diazodiphenylmethane in Various Alcohols" *Journal of the Serbian Chemical Society* 65

(2000) 481-490 IF=0.277 (2000), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 91/118 (2000)]*

1.4.9. S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović, M. M. Mišić-Vuković

"A Comparative LFER Study of the Reactivity of Pyridineacetic, Pyridineacetic Acids N-oxide and Substituted Phenylacetic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Alcohols" *Journal of the Serbian Chemical Society* 65 (2000) 847-856 IF=0.277 (2000), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 91/118 (2000)]*

1.4.10. A. Orlović, Dj. Janačković, S. Drmanić, Z. Marinković, D. Skala

"Alumina/Silica Aerogel with Zinc Chloride as an Alkylation Catalyst" *Journal of the Serbian Chemical Society* 66 (2001) 685-695 IF=0.244 (2001), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 101/118 (2001)]*

1.4.11. S. Drmanic, B. Ž. Jovanović, A. D. Marinković, M. Mišić-Vuković

"The kinetics of the reaction of 2-substituted nicotinic acids with diazodiphenylmethane in various alcohols" *Journal of the Serbian Chemical Society* 68 (2003) 515-524 IF=0.474 (2003), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 88/123 (2003)]*

1.4.12. Aleksandar Marinković, Bratislav Ž. Jovanović, Saša Ž. Drmanić, Milica Mišić-Vuković

"Investigations of the reactivity of pyridine carboxylic acids with diazodiphenylmethane in protic and aprotic solvents. Part I. Pyridine mono-carboxylic acids" *Journal of the Serbian Chemical Society* 70 (2005) 557-567 IF=0.389 (2005), ISSN: 0352-5139, doi:/ [Hemija, multidisciplinarna 99/124 (2005)]*

1.4.13. 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) 821-828 IF=0.224 (2005), ISSN: 1662-9795, doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.309-311.821 [Materijali, multidisciplinarni 19/28 (2005)]

1.4.14. Saša Ž. Drmanić, Bratislav Ž. Jovanović, Aleksandar Marinković, Milica Mišić-Vuković

"Investigations of the reactivity of pyridine carboxylic acids with diazodiphenylmethane in protic and aprotic solvents. Part II. Pyridine mono-carboxylic acid N-oxides" *Journal of the Serbian Chemical Society* 71 (2006) 89-101 IF=0.423 (2006), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC0602089D [Hemija, multidisciplinarna 101/124 (2006)]*

1.4.15. Fathi H. Assaleh, Aleksandar D. Marinković Saša Ž. Drmanić, Bratislav Ž. Jovanović,

"Investigations of the reactivity of 4-pyrimidine carboxylic, 6-hydroxy-4-pyrimidine carboxylic and 5-hydroxyorotic acids with diazodiphenylmethane in various alcohols" *Journal of the Serbian Chemical Society* 72 (2007) 205-214 IF=0.536 (2007), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC0703205A [Hemija, multidisciplinarna 95/127 (2007)]*

1.4.16. Saša Drmanić, Aleksandar Marinković, Bratislav Jovanović

"Effects of solvent and structure on the reactivity of 6-substituted nicotinic acids with diazodiphenylmethane in aprotic solvents" *Journal of the Serbian Chemical Society* 74 (2009) 1359-1370 IF=0.820 (2009), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC0912359D [Hemija, multidisciplinarna 87/140 (2009)]*

1.4.17. Z. Aćimović-Pavlović, M. Djuričić, S. Drmanić, R. Djuričić

"Uticaj parametara *lost foam* procesa na kvalitet odlivaka legura aluminijuma" *Hemijska industrija* 64 (2010) 121-127 IF=0.137 (2010), ISSN: 0367-598x, doi: 10.2298/HEMIND100301011A, [Inženjerstvo, hemijsko 123/135 (2010)]

1.4.18. M. Stamenović, S. Putić, S. Drmanić, M. Rakin and B. Medjo

"The influence of service solutions on the longitudinal and circumferential tensile properties of glass-polyester composite pipes" *Materials Science*, 47 (2011) 61-69 IF=0.229 (2011), ISSN: 1068-820X, doi: 10.1007/s11003-011-9368-7 [Materijali, multidisciplinarni 217/232 (2011)]

1.4.19. S. Drmanić, J. Nikolić, B. Jovanović

"Effects of solvent and structure on the reactivity of 2-substituted nicotinic acids with diazodiphenylmethane in aprotic solvents, *Journal of the Serbian Chemical Society* 77 (2012) 569-579 IF=0.912 (2012), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC120223019D [Hemija, multidisciplinarna 100/152 (2012)]*

1.4.20. S. Drmanić, A. Marinković, J. Nikolić, B. Jovanović

"The substituent effects on the ^{13}C chemical shifts of the azomethine carbon atom of N-phenyl substituted salicylaldehydes" *Journal of the Serbian Chemical Society* 77 (2012) 993-1001 IF=0.912 (2012), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC120319033D [Hemija, multidisciplinarna 100/152 (2012)]*

1.4.21. S. Drmanić, J. Nikolić, A. Marinković and B. Jovanović

"A comparative study of the linear solvation energy relationship for the reactivity of pyridine carboxylic acids with diazodiphenylmethane in protic and aprotic solvents" (Authors' review) *Journal of the Serbian Chemical Society* 77 (2012) 1311-1338 IF=0.912 (2012), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC120713078D [Hemija, multidisciplinarna 100/152 (2012)]*

1.4.22. S. Drmanić, J. Nikolić, A. Marinković, G. Šekularac, B. Jovanović

"The effects of solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acid N-oxides" *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 9 (2013) 385-388 IF=0.659 (2013), ISSN: 1451-9372 doi:10.2298/CICEQ120326073D, [Hemija, primenjena 56/71 (2013)]*

После избора у ванредног професора (12x3=36)

1.4.23. S. Drmanić, J. Nikolić, G. Šekularac, B. Ranković, B. Jovanović,

"The Solvent and Structure Effects on the Electronic Absorption Spectra of the Isomeric Pyridine Carboxylic Acids", *Journal of Applied Spectroscopy*, 80 (2013) 829-834 IF=0.514 (2013)ISSN: 0021-9037 doi:/ [Spektroskopija 40/44 (2013)]*

1.4.24. J. Urošević, S. Drmanić, J. Nikolić, I. Juranić, B. Jovanović,

"Structure-reactivity correlation for the kinetics of the reaction of substituted 4-phenyl-1,4-dihydropyridines formation" *Journal of the Serbian Chemical Society* 78 (2013) 1963–1973 IF=0.889 (2013), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC131120139U [Hemija, multidisciplinarna 105/148 (2013)]*

1.4.25. A. R. Mladenović, V. M. Jovanović, S. D. Petrović, D. Ž. Mijin, S. Ž. Drmanić, M. L. Avramov Ivić,

"Determination of clopidogrel using square wave voltammetry at a gold electrode" *Journal of the Serbian Chemical Society* 78 (2013) 2131-2140 IF=0.889 (2013) ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC131031128P [Hemija, multidisciplinarna 105/148 (2013)]

1.4.26. G.M. Šekularac, J. B. Nikolić, P. Petrović, B. Bugarski, B. Đurović, S. Ž. Drmanić,

"Synthesis, antimicrobial and antioxidative activity of some new isatin derivatives" , *Journal of the Serbian Chemical Society* 79 (2014) 1347–1354 IF=0.889 (2013), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC140709084S [Hemija, multidisciplinarna 105/148 (2013)]*

1.4.27. Mladenović, A.R., Jadranin, M.B., Pavlović, A.D., Petrović, S.D., Drmanić, S.Ž., Avramov Ivić, M.L., Mijin, D.Ž.

"Liquid chromatography and liquid chromatography-mass spectrometry analysis of donepezil degradation products" *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 21 (2015) 447-455 IF=0.617 (2015), ISSN: 1451-9372, doi: 10.2298/CICEQ141023047M, [Hemija, primenjena 60/72 (2015)]

1.4.28. Milutin M. Milosavljević, Ivan M. Vukićević, Saša Ž. Drmanić, Jasmina B. Nikolić, Aleksandar D. Marinković, Sanja S. Krstić, Slobodan D. Petrović,

"Simple one-pot synthesis of thioureas from amine, carbon disulfide and oxidants in water" *Journal of the Serbian Chemical Society* 81 (2016) 219–231 IF=0.822 (2016), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC150831087M [Hemija, multidisciplinarna 131/166 (2016)]*

1.4.29. Nenad Đorđević, Aleksandar D. Marinković, Jasmina B. Nikolić, Saša Ž. Drmanić, Milica Rančić, Danijela V. Brković, Petar S. Uskoković,

"A study of the barrier properties of polyethylene coated with nanocellulose/magnetite composite film", *Journal of the Serbian Chemical Society* 81 (2016) 589-605 IF=0.822 (2016), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC151217019D [Hemija, multidisciplinarna 131/166 (2016)]

1.4.30. Fathi H. Assaleh, Aleksandar D. Marinković, Jasmina B. Nikolić, Saša Ž. Drmanić, Danijela Brković, Nevena Prlainović, Bratislav Ž. Jovanović,

"A LFER Kinetic Study of The Reaction of 5-Substituted Orotic Acids with Diazodiphenylmethane", *International Journal of Chemical Kinetics* 48 (2016) 367-378 IF=1.386 (2016), ISSN: 0538-8066, doi: 10.1002/kin.20997 [Hemija, fizička 106/146 (2016)]*

1.4.31. D. R. Brkić, A. R. Božić, V. D. Nikolić, A. D. Marinković, H. Elshaflu, J. B. Nikolić, S. Ž. Drmanić,

"Solvatochromism of isatin based Schiff bases: LSER and LFER study", *Journal of the Serbian Chemical Society* 81 (2016), 979-997 IF=0.822 (2016), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC160119049B [Hemija, multidisciplinarna 131/166 (2016)]*

1.4.32. Khaled A. Taleb, Jelena D. Rusmirović, Milica P. Rančić, Jasmina B. Nikolić, Saša Ž. Drmanić, Zlate S. Veličković, Aleksandar D. Marinković,

"Efficient pollutants removal by amino modified nanocellulose impregnated with iron oxide" *Journal of the Serbian Chemical Society* 81 (2016) 1199-1213 IF=0.822 (2016), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC160529063T [Hemija, multidisciplinarna 131/166 (2016)]

1.4.33. Nikola R. Bobić, Radovan S. Simonović, Saša Ž. Drmanić, Stefan Z. Milić, Jasmina B. Nikolić, Slaviša D. Stoiljković, Nebojša S. Terzić,

"The influence of migration processes in gunpowder charge on the quality of mortar ammunition", *Hemijska industrija* 71 (2017), 231-240. IF=0.459 (2016), ISSN: 0367-598x, doi:10.2298/HEMIND160414033B [Inženjerstvo, hemijsko 125/135 (2016)]

1.4.34. A.R. Božić, N.R. Filipović, I.T. Novaković, S.K. Bjelogrić, J.B. Nikolić, S.Ž. Drmanić, A.D. Marinković,

"Synthesis, antioxidant and antimicrobial activity of Carbohydrazones", *Journal of the Serbian Chemical Society* 82 (2017) 495-508 IF=0.822 (2016), ISSN: 0352-5139, doi: 10.2298/JSC161220045B [Hemija, multidisciplinarna 131/166 (2016)]*

1.5. Радови у часописима међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24=1x2=2)

Пре избора у ванредног професора

1.5.1. A. Tasić, V. Mališić, M. Stamenović, S. Drmanić, B. Medjo, S. Putić,

"Influence of acidic solution on the strain distribution in glass-polyester composite pipes subjected to internal pressure" *Zaštita materijala*, 57 (2016) 110-118

Напомена: звездицом () су назначени радови из области за коју се кандидат бира.*

2. Зборници међународних научних скупова М30

2.1. Научна саопштења на међународним скуповима штампана у целини (М33 =6x1=6)

Пре избора у ванредног професора (3x1=3)

2.1.1. G. Šekularac, A. Terzić, J. Nikolić, S. Drmanić, M. Pavlović, Z. Aćimović,

"Application of polymer materials for production of evaporative pattern and development of new casting process", 44th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 2012, proceedings 281-284

2.1.2. S.Drmanić, J. Nikolić, D. Brkić, V. Pavićević, J. Petrović, G. Šekularac,

"Analysis And Recycling of Mixed Plastic Waste From Household Waste" 21st International Scientific and Professional Meeting "ECOLOGICAL TRUTH" ECO-IST 13" June 2013. Bor, Serbia proceedings 205-210.

2.1.3. M. Stamenović, J. Petrović, S. Putić, S.Drmanić, J. Nikolić, D. Brkić

"Recyclable Polymer Matrix Composites in Manufacturing of Vehicles" 21st International Scientific And Professional Meeting "ECOLOGICAL TRUTH" ECO-IST 13" June 2013. Bor, Serbia proceedings 198-204.

После избора у ванредног професора (3x1=3)

2.1.4. S. Drmanić, D. Brkić, M.Stamenović, J. Nikolić, V. Pavićević, S. Putić,

"Acidic solution influence on the strain distribution in glass-polyester pipes subjected to internal pressure", 45^h International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia, 2013 proceedings 745-752.

2.1.5. D. Brkić, J. Nikolić, S. Drmanić, A. Božić, M. Stamenović, S. Putić,

"The review on pet recycling in the last decades", ECO-IST 14" June 2014. Bor, Serbia Proceedings 183-189.

2.1.6. D.Brkić, D. Ljubić, S. Drmanić, J. Nikolić, M. Stamenović, S. Putić,

"Municipal solid waste treatment in the world", ECO-IST 14" June 2014. Bor, Serbia Proceedings 364-370.

2.2. Научна саопштења на међународним скуповима штампана у изводу (М34= 27x0.5=13.5)

Пре избора у ванредног професора

2.2.1. Z. Galović, V. Nešović, S. Drmanić, S. Petrović, Lj. Spasojević, Lj. Majdanac

"Optimization of the production of high viscosity carboxymethylcellulose" XI International Symposium on Cellulose Chemistry and Tehnology, Iassy, sep. 12-14 1995. god. p-79.

2.2.2. B. Jovanović, M. Mišić-Vuković, S. Drmanić, J. Čanadi

"The effect of substituent on the ^{13}C -NMR Chemical shifts of p-substituted- α -phenyl- β -pyridylacrylic acids" XXIII European Congress on Molecular Spectroscopy, Balatonfured, Hungary, 25-30 8. 1996, p-388.

2.2.3. G. Ušćumlić, V. Krstić, S. Drmanić

"Substituent effect on C=O stretching vibration in 3-substituted-5,5-dimethylhydantoin" XXIII European Congress on Molecular Spectroscopy, Balatonfured, Hungary, 25-30 8. 1996, 356.

2.2.4. V. Krstić, G. Ušćumlić, S. Drmanić

"Solvent effects on electronic absorption spectra of N-(4-phenyl substituted)-succinimides" 1st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 01.-04. 6. 1998, 180.

2.2.5. S. Drmanić, B. Jovanović, M. Mišić-Vuković

"Reactivity of 4-Pyridine and 4-Pyridine carboxylic Acids N-oxide in Various Alcohols" 1st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 01.-04. 6. 1998, 185.

2.2.6. G. Ušćumlić, V. Krstić, N. Divljak, S. Drmanić

"The Correlation of Ultraviolet Absorption Frequencies of 3-(4-benzoyl substituted)-5,5-dimethylhydantoin with Substituent Parameters" 1st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 01.-04. 6. 1998, 272.

2.2.7. S. Drmanić, B. Jovanović, M. Mišić-Vuković, A. Marinković

"Reactivity of 3-Pyridine and 3-Pyridineacetic Acids N-oxide in Various Alcohols" 1st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 01.-04. 6. 1998, 671.

2.2.8. Dj. Janačković, A. Orlović, D. Skala, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović, V. Jokanović, D. Uskoković

"Synthesis of Nanostructured Mullite from Xerogel and aerogel Obtained by the Non-hydrolytic Sol-Gel Method" Fourth International Conference on Nanostructured Materials, Stockholm, Sweden, June 14,-19,, 1998, p. 227.

2.2.9. S. Drmanić, B. Jovanović, M. Mišić-Vuković

"A Comparative LFER Study of the Reactivity of Pyridineacetic, Pyridineacetic Acids N-oxide and Substituted Phenylacetic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Alcohols" 2st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 06-09 6. 2000, p. 304.

2.2.10. S. Drmanić, B. Jovanović, M. Mišić-Vuković

"Reactivity of 2-Substituted Nicotinic Acids with Diazodiphenylmethane in Various Alcohols"

2st International Conference Chemical Sciences and Industry, Halkidiki, Greece, 06-09.6. 2000, p. 305.

2.2.11. S.Drmanic, B.Ž.Jovanović, A.D.Marinković, M.Mišić-Vuković,

"Reactivity of 2-Pyridineacetic Acids N-oxide in Various Alcohols" 3rd International Conference of the Chemical Societes of the South-Eastern European Countries on Chemistry in the New Millenium – an Endless Frontier, Bucharest, September 22-25, 2002, p. 236

2.2.12. I. Milosavljević, Dj. Janačković, S. Drmanić i D. Uskoković

"Kinetics of Apatite Precipitation from SBF on Collagen Fibrils" Fourth Yugoslav materials Research Society Conference "YUCOMAT 2001" Herceg Novi, Septembar 10-14, 2001. Book of abstracts, p. 215.

2.2.13. J. Lukić, A. Orlović, J. Jovanović, S. Drmanić,

"Recycling of used mineral insulating oil by extraction with N-Methyl-2-Pirrolidone" CHISA 2002, Prague, 25-29. 08. 2002, book 2, p. 218.

2.2.14. R. Petrović, Đ. Janačković, S. Zec, S. Drmanić, Lj. Kostić-Gvozdrenović,

"Crystallization behaviour of alkoxide-derived cordierite gels" XLI Conference of the Serbian Chemical Society with International Participation, 2003, Proceedings p-131.

2.2.15. Aleksandar Marinković, Bratislav Ž. Jovanović, Saša Ž. Drmanić, Biljana V. Arsenijević, "Reactivity of pyridinecarboxylic acids with diazodiphenylmethane in various aprotic solvents", 4th International Conference of the Chemical Societes of the South-Eastern European Countries, Chemical Sciences in Changing Times, Belgrade, SCG, July 2004, Book of Abstracts. Vol I, p.149.

2.2.16. Saša Ž. Drmanić, Bratislav Ž. Jovanović, Aleksandar D. Marinković, Biljana V. Arsenijević, "Reactivity of pyridinecarboxylic acid N-oxides with diazodiphenylmethane in various aprotic solvents", 4th International Conference of the Chemical Societes of the South-Eastern European Countries, Chemical Sciences in Changing Times, Belgrade, SCG, July 2004, Book of Abstracts. Vol I, p.12.

2.2.17. N. Kuburović, M. Todorović, S. Drmanić, V. Raičević,

"Enhancement of the aerobic bioremediation of methyl tertiary butyl ethers and other gasoline compounds using solar radiation", 4th International Conference of the Chemical Societes of the South-Eastern European Countries, Chemical Sciences in Changing Times, Belgrade, SCG, July 2004, Book of Abstracts. Vol II, p.185.

2.2.18. N. Kuburović, V. Valent, M. Todorović, A. Orlović, S. Drmanić, T. Šolević

"Photocatalytical Degradation of Methyl-Tertiary-Butyl-Ether" 1st South-Eastern European Congress of Chemical Engineering, September 2004., Book of Abstracts p. 51.

- 2.2.19. S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović, A. D. Marinković,
"Effect of the Substituents on the ^{13}C Chemical Shifts of the Azomethine Carbon Atom of N-(Phenyl Substituted) Salicyl Aldimines", EUCMOS XXVIII (28th European Congress on Molecular Spectroscopy), Istanbul, Turkey, September 2006, p. 6-9.
- 2.2.20. S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović, A. D. Marinković,
"The Influence of Various Solvents on the Reactivity of 6-Substituted Nicotinic Acids in the Reaction with Diazodiphenylmethane", 5th International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Chemical Sciences at the European Crossroads, Ohrid, Makedonija, September 2006., Book of Abstracts, Vol. II, p. 440.
- 2.2.21. S. Ž. Drmanić, B. Ž. Jovanović, A. D. Marinković,
"A Comparative LFER Study of the Reactivity of 6-Substituted Nicotinic Acids with Diazodiphenylmethane in Protic and Aprotic Solvents", 6th International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, "Chemistry and 21 Century Challenges: Science and Innovation" Sofia, Bulgaria, September 2008., Book of Abstracts, p. 87.
- 2.2.22. N. Ignjatović, Z. Ajduković, S. Drmanić, D. Uskoković,
"Multifunctional nano particulate systems based on hydroxyapatite as systems for local delivery of vitamin D₃", YUCOMAT 2011, Herceg Novi, Montenegro, September 2008., Book of Abstracts, p. 68.
- 2.2.23. B. Jokić, M. Mitrić, V. Radmilović, S. Drmanić, I. Stamenković, R. Petrović, Dj. Janačković,
"Synthesis and characterization of monetite and hydroxyapatite whiskers obtained by a hydrothermal method", International workshop: Processing of NANOSTRUCTURED Ceramics, Polymers and Composites, Belgrade 2010, Book of Abstracts p. 67.
- 2.2.24. J. Nikolić, S. Drmanić, B. Jovanović,
"The effects of aprotic solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acids" 4th EuCheMS Chemistry Congress, Prague 2012, Proceedings, P-0408.
- 2.2.25. S. Drmanić, J. Nikolić, B. Jovanović,
"The effects of protic solvents and structure on the electronic absorption spectra of the isomeric pyridine carboxylic acids", 4th EuCheMS Chemistry Congress, Prague 2012, Proceedings, P-0944.
- 2.2.26. J. Nikolić, A. Šukalo, B. Ranković, G. Šekularac, S. Drmanić
"The substituent influence on the FTIR and UV spectral data of 2-substituted nicotinic acids" ICOSEC 8 Belgrade, Serbia 2013. Book of abstracts PO-13.
- 2.2.27. S. Drmanić, B. Pavlović, V. Pavićević, G. Šekularac, J. Nikolić
"The substituent influence on the FTIR and UV spectral data of 6-substituted nicotinic acids" ICOSEC 8 Belgrade, Serbia 2013. Book of abstracts PO-6.

3. Научни радови објављени у часописима националног значаја M50

3.1. Научни радови објављени у часописима националног значаја (M52=3x1.5=4.5)

Пре избора у ванредног професора (2x1.5=3)

3.1.1. Г. Алексић, М. Вукић, Љ. Рајаковић, С. Дрманић,

"Примена и ефикасност сорбената на бази вуне за пречишћавање зауљених отпадних вода", *Квалитет вода*, 2 (2002) 27-32

3.1.2. Б. Јокић, Д. Стојановић, Ђ. Вељовић, С. Дрманић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић,

"Синтеза наноструктурних прахова калцијум-хидроксиапатиата каталитичком разградњом урее узразом", *Наука техника безбедност*, 2 (2004) 13-18

После избора у ванредног професора (1x1.5=1.5)

3.1.4. Jasmina Nikolić, Gavriilo Šekularac, Vladimir Pavićević, Dominik Brkić, Saša Drmanić,

"A LFER Study of Substituent Influence on the FTIR and UV Spectral Data of 2- and 6-Substituted Nicotinic Acids", *ChemXpress* 8 (2015) 194-200*

4. Зборници националних научних скупова M60

4.1. Научна саопштења на скупу националног значаја-штампана у целини (M63=2x0.5=1)

Пре избора у ванредног професора

4.1.1. Љ. Мојовић, Т. Новаковић, С. Дрманић, Б. Аднађејевић, Д. Симић

"Могућност бељења уља са домаћим средствима за адсорптивно чишћење" 37 Саветовање производње и прераде уљарица, Будва 27-31 5. 1996. Апстракт 251-255.

4.1.2. Д. Бркић, А. Божић, М. Стаменовић, С. Дрманић, Владимир Павићевић,

"Основне методе рециклаже ПВЦ отпада", СРОТ, Бор, Србија, јул 2013. зборник радова стр. 272.

4.2. Научна саопштења на скуповима националног значаја штампана у изводу (M64=21x0.5=10.5)

Пре избора у ванредног професора (19x0.5=9.5)

4.2.1. Д. Скала, С. Дрманић, Ј. Јовановић.

"Испитивање кинетике хидрогеновања ароматских уља у циљу уклањања нестабилних једињења типа индена", XXXII Саветовање хемичара Србије, 17-19. јануара, 1992. год. Београд, П-56.

4.2.2. Б. Јовановић, З. Галовић, С. Дрманић,

"Испитивање реактивности супституисаних 4-пиримидинкарбонских киселина у реакцији са diazodifenilmetanom (DDM), IX Југословенски конгрес хемије и хемијске технологије, Херцег Нови, 1992, П-35.

4.2.3. Б. Јовановић, С. Дрманић, М. Васић,

"Реакција деалкилације 2-алкиламино-пиридина и 2-алкиламино-6-хлорпиридина" IX Југословенски конгрес хемије и хемијске технологије, Херцег Нови, 1992, П-36.

4.2.4. Б. Јовановић, М. Мишић-Вуковић, С. Дрманић,

"Реактивност 3-пиридин и Н-окси-3-пиридин карбонских киселина у протичним растварачима" XXXVII Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад 1-2 јун. 1995. године, П-100.

4.2.5. Г. Ушћумлић, С. Дрманић, В. Крстић,

"Утицај електронских ефеката супституената на спектралне карактеристике 3-супституисаних-5,5-диметилхидантоина" XXXVII Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад 1-2 јун. 1995. године, п-95.

4.2.6. Г. Ушћумлић, С. Дрманић, В. Крстић,

"Утицај електронских ефеката супституената на спектралне карактеристике 3-(4-супституисаних бензоил)-5,5-диметилхидантоина" XXXVIII Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 6-8 јун. 1996. године, П-81.

4.2.7. Љ. Стевовић, Б. Дракулић, И. Јуранић, С. Дрманић, Б. Јовановић,

"Реактивност *trans*- β -ароилакрилних киселина у реакцији са diazodifenilmetanom" XXXVIII Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 6-8 јун. 1996. године П-67.

4.2.8. Ј. Храбар, Д. Полети, С. Дрманић, В. Нешовић, З. Галовић, Љ. Мајданац,

"Реолошке карактеристике раствора Na-карбоксиметилцелулозу" XII Југословенски Симпозијум о Хемији и Технологији Макромолекула, Х. Нови п-188.

4.2.9. М. Мишић-Вуковић, М. Радојковић-Величковић, Б. Јовановић, Н. Валентић, С. Дрманић,

"Проучавање електронских ефеката у системима пиридина и диазина" Јубиларни научни скуп сто година српског хемијског друштва, Београд 25. и 26. септембар 1997. године, П-34.

4.2.10. Гордана С. Ушћумлић, Вера В. Крстић, Саша Ж. Дрманић,

"Проучавање реактивности 2-(4-фенилсупституисаних)- α,β -незасићених карбонских киселина методом линеарне корелације слободних енергија", Јубиларни научни скуп сто година српског хемијског друштва, Београд 25. и 26. септембар 1997. године, П-35.

- 4.2.11. Љ. Стевовић, Б. Дракулић, С. Дрманић, И. Јуранић, Б. Јовановић,
"Синтеза и реактивност *trans*-β-ароил-α,β-епокси-пропанских киселина" XXXIX Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 15-17 октобар. 1999. године, П-81.
- 4.2.12. С. Дрманић, Б. Јовановић, М. Мишић-Вуковић,
"Реактивност 3-супституисаних никотинских киселина са diazодифенилметаном у различитим алкохолима" XXXIX Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 15.-17. октобар. 1999. године, П-117.
- 4.2.13. Б. Јовановић, М. Мишић-Вуковић, М. Ранчић, С. Дрманић,
"Синтеза и реактивност 5-алкил-пиразол-3 карбонских киселина" XXXIX Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 15.-17. октобар. 1999. године, П-115.
- 4.2.14. Ђ. Јанаћковић, С. Орловић, В. Јокановић, Љ. Костић-Гвозденовић, С. Дрманић, Н. Благојевић, Д. Ускоковић,
"Процес формирања мулита из гелова синтетизованим нехидролитичким сол-гел поступком" Конференција друштва за истраживање материјала "YUCOMAT 99" Херцег Нови 20.-24. септембра 1999. године стр. 5.
- 4.2.15. Б. Јовановић, С. Дрманић, А. Маринковић,
"Реактивност 4-(фенилсупституисаних иминометил)бензоевих киселина са diazодифенилметаном" XL Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад 18. и 19. јануара. 2001. године, П-93.
- 4.2.16. Б. Јовановић, С. Дрманић, А. Маринковић,
"Реактивност *p*-Супституисаних 4-бензилиденамино бензоевих киселина са diazодифенилметаном" XL Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад 18. и 19. јануара. 2001. године, П-93.
- 4.2.17. Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, С. Зећ, С. Дрманић, Љ. Костић-Гвозденовић,
"Кристализација кордиерита из гелова синтетизованих алкоксидним сол-гел поступком" XLI Саветовање Српског хемијског друштва, Београд 2003. године, стр. 131.
- 4.2.18. Ј. Урошевић, А. Маринковић, С. Дрманић, Б. Јовановић,
"Кинетика реакције добијања 1,4-дихидропиридина", Конференција из примењене хемије, Лесковац 2006, зборник радова, стр.87.
- 4.2.19. Г. Шекуларец, Ј. Николић, С. Дрманић,
"Утицај протичних растварача на електронске апсорпционе спектре изомерних пиридин карбоксилних киселина N-оксида", Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 2012, Изводи радова, НА-РО-25.

После избора у ванредног професора (2x0.5=1)

4.2.20. Зага Јовановић, Саша Дрманић, Јасмина Николић,

"Утицај супституената и растварача на UV-апсорпционе максимуме супституисаних 1,4-дихидропиридина", 52. Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 2015. ОН Р-22, Органска хемија - Organic Chemistry.

4.2.21. Pavle Đurić, Milica Bošnjakov, Predrag Petrović, Saša Drmanić, Jasmina Nikolić,

"The Metal Complexes of Isatin Derivatives and Their Antimicrobial Activity", 54. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2017. poster, BH-05. Proceedings, p. 54.

Приказ радова

Радови под бројевима **1.3.1.**, **1.4.1.**, **1.4.3.** и **1.4.20.** обухватају проучавање ефеката супституената, посебно пиридиновог језгра, на ^1H и ^{13}C NMR хемијска померања појединих атома посматраних молекула, уз раздвајање ефеката супституената. Утицај супституената на хемијска померања одређених С-атома у испитиваним молекулима зависи од његовог положаја и електронске природе. На овај начин се могу раздвојити и анализирати индуктивни и резонанциони ефекти супституената, као и поредити утицај истог супституента присутног на различитим С-атомима у испитиваном молекулу. У наведеним радовима испитиване су *транс*-пиридинакрилне киселине, супституисане *транс*-циметне киселине α -фенилприридинакрилне киселине, *p*-супституисане α -фенилприридинакрилне киселине и N-фенил супституисани салицилалдимини. Применом принципа линеарне корелације слободних енергија омогућено је доношење закључака о геометрији молекула.

У раду под **1.3.2.** приказана је анализа преноса ефеката супституената кроз винил групу у молекулима (E)- α -4-супституисаних фенил- β -пиридинакрилних киселина и утицај наведених ефеката на њихову реактивност. Реактивност испитиваних једињења проучавана је помоћу реакције између карбоксилних киселина и диазодифенилметана. Наведена реакција користи се као модел за испитивање утицаја растварача и структуре молекула на његову реактивност и може се применити на велики број карбоксилних киселина у различитим растварачима. За оваква истраживања погодна је пошто се одвија већ на собној температури и без катализатора. Кључни корак у реакцији је прелаз протона са молекула карбоксилне киселине на молекул диазодифенилметана који је заједнички за све раствараче у којима се може одвијати, док се даљи пут може разликовати у зависности од природе растварача. На основу добијених кинетичких података у овом раду је дискутован начин преношења ефеката супституената кроз посматрани молекулски систем, при чему су донети закључци и о молекулским конформацијама посматраних једињења. Добијене константе брзине испитиваних једињења у реакцији са диазодифенилметаном повезане су са

карактеристикима у њима присутних супституената помоћу Хаметове једначине, која даје могућности да се раздвоје индуктивни и резонантни ефекат супституента и одреди квантитативно одреди њихов удео, ако се примени у модификованој форми која се назива Тафтов модел два параметра (Taft's Dual Substituent Parameter method - DSP).

У радовима **1.4.7., 1.4.8., 1.4.9., 1.4.11., 1.4.12., 1.4.14. – 1.4.16., 1.4.19. и 1.4.21.** испитивани су утицаји растварача на реактивност пиридинкарбоксилних киселина и пиридинкарбоксилних киселина N-оксида, док су утицаји растварача на UV апсорпционе спектре истих и сличних једињења проучавани у радовима **1.4.22. и 1.4.23.** Испитивања су извођена у протичним и апротичним растварачима и поново је употребљена реакција са диазодифенилметаном као погодна модел-реакција. Код UV-спектра испитиван утицај растварача на положај одређене апсорпционе траке карактеристичне за проучавана једињења. Добијени резултати, у оба случаја, су корелисани коришћењем познатих солватохромних једначина које су дефинисане параметрима растварача, а у циљу објашњења деловања појединих карактеристика растварача на брзину хемијских реакција, као и на њихов утицај на преношење електронских ефеката супституената. У анализи су коришћене Копел-Палмова и Камлет-Тафтова једначина, које квантитативно приказују утицај одређених својстава растварача на константу брзине испитиване хемијске реакције. У оба ова метода у обзир се узимају поларност и поларизабилност растварача, његове електронске карактеристике, као и могућност да изазове стерне сметње. Код Камлет-Тафтове једначине раздвојена је способност растварача да буде дозор или акцептор протона у водоничној вези. Када се говори о природи растварача, посебно су анализирани утицаји протичних и апротичних растварача због значајне разлике у њиховим својствима. Добијени резултати су упоређивани како би се сагледала разлика у дејству две наведене групе растварача, са нагласком на томе да у случају механизма испитиване модел-реакције поларност, поларизабилност и протон-донорско дејство утичу на повећање, а протон-донорско дејство на смањење брзине реакције. Узета је у обзир и специфична структура пиридинкарбоксилних киселина, односно присуство хетероцикличног пиридинског прстена. Како би се анализирао утицај атома азота у молекулу добијени резултати поређени су са аналогним једињењима која не садрже азот у прстену као што су супституисане бензоеве и фенилсирћетне киселине.

У радовима под бројевима **1.4.2. и 1.4.4.** анализирани су ефекти супституисаних деривата хидантоина и њихов утицај на IR вибрације карбонилне групе. Хидантоини су хетероциклична органска једињења која садрже петочлани прстен са два атома азота. Сличне су структуре имидазолинима, осим што садрже две карбонилне групе у положајима 2 и 4. Често улазе у састав лекова, особито антиконвулзаната и због те важне практичне примене, њихова структуре и реактивност су предмет многих истраживања. У наведеним радовима,

који су се бавили анализом структуре супституисаних деривата хидантоина одређене су IR вибрације њихових карбонилних група. Таласни бројеви добијени за испитиване вибрације имали су различите вредности у зависности од присуства и природе супституената у молекулу. Наведене вредности су корелисане са Тафтовом поларном константом супституента и анализиран је механизам преноса ефеката супституената у хидантоинским системима. Ово истраживање показало да постоји супротан ефекат електрон-донорских и електрон-акцепторских супституената, а запажен је и утицај стерних ефеката супституената.

У раду под **1.4.5.** испитиване су реолошке особине 5% раствора натријум-карбоксиметилцелулозе различитог порекла у зависности од моларне масе и степена супституције.

У раду под **1.4.6.** проучавана је реактивност β -ароилакрилних киселина у већ наведеној реакцији са диазодифенилметаном. Нагласак је био на анализи електронских ефеката супституената на фенилном језгру који се преноси кроз винил-групу на реакциони центар, карбоксилну групу. Добијени резултати анализирани су помоћу Хаметове, проширене Хаметове и Тафтове једначине. Тафтовим методом је било могуће раздвојити ефекат супституената на индуктивни и резонантни. Испитиван је начин преноса електронских ефеката кроз описани коњуговани систем. Промене конформација узроковане присуством супституената су одређене помоћу MNDO-AM1 полуемпиријског метода и анализиран је њихов утицај.

Интересовање кандидата за хемију органометалних једињења и њихову примену у науци и инжењерству материјала приказано је у више научних радова, **1.2.1., 1.2.2., 1.1.1., 1.2.3., 1.4.10., 1.4.13., 1.3.4.**

У раду под бројем **1.2.1.** рађене су синтезе мулита из ксеро и аерогелова који су добијени нехидролитичком сол-гел методом базираном на реакцијама алкоксида, етара или алкохола и металних халогенида, при чему се реакциони механизам гелирања-формирања кисеоничних мостова између металних катјона може контролисати температуром и временом.

Наставак истраживања везаних за наведену област приказан је у раду број **1.1.1.**, где је циљ рада представљало испитивање утицаја начина припреме и хидролизе органометалних једињења алкоксида на хомогеност, структуру, као и на кинетику и механизам кристализације синтетизованих гелова кордијерита.

У раду под бројем **1.4.10.** хидролитичким сол-гел поступком синтетизован је Фридел-Крафтсов катализатор на бази алуминијум оксида и SiO_2 , полазећи из органометалних једињења алуминијум-*tri-sec*-бутоксида раствореног у 1-бутанолу и тетраетокси-силана са

додатком $ZnCl_2$ и испитана његова активност у реакцијама каталитичке алкилације бензена и бензил-хлорида.

У раду **1.3.4.** је такође приказана синтеза фотокатализатора на бази TiO_2 нехидролитичким сол-гел поступком полазећи од органометалних једињења као што су титаниум-изопророксид, затим угљен-тетрахлорид и титанијум-тетрахлорид, при $140^\circ C$ и различитим временима одвијања реакција.

У раду **1.2.3.** користећи каталитичку разградњу карбамида (уреа) применом ензима уреаза, приказана је синтеза неорганских честица калцијум-хидроксиапатита. Показано је да различити параметри синтезе, као што су температура која утиче на брзину разградње карбамида, односно активност уреазе и однос концентрација уреа/уреаза директно утичу процесе нуклеације и раста, кристалиничност, величину и морфологију добијених честица.

У раду **1.2.4.** приказана је синтеза и субмикронских сферних карбонских честица (активног угља) користећи реакције поликондензације резорцинола и формалдехида у воденом раствору и накнадном ултразвучном спреј пиролизом добијених органских солова. Добијене су честице велике сферичности. Накнадном активацијом са воденом паром на температури од $800^\circ C$, сферна микроструктура је задржана, док је специфична површина повећана. FTIR анализа узорака је показала присуство различитих фенолних и хинонских функционалних група на површини честица.

Рад под бројем **1.2.6.** представља нови метод за синтезу нано честица калцијум-хидроксиапатита монетита разлагањем уреа. Показано је да је контролисањем финалне вредности pH вредности раствора додатком различите количине карбамида (уреа) могуће добити кристале различитих морфологија и величина.

У раду **1.2.5.** описана је синтеза мембране од полимера која се може користити за пречишћавање одпадних гасова. Мембрана је била густог типа, заснована на механизму растворљивост-дифузност. Тестирана је изводљивост примене поли(етиленоксид)-кополи(фталимида) као мембране. У ту сврху су корштени и различити адитиви, као што је, n-тетрадецилдиметиламониум бромид-n- C_{14} TMABr. Други испитивани адитив је диметиламинопиридин (DMAР) који би требало да побољша растворљивост угљен-диоксида због његових базних својстава.

Рад број **1.4.13.** приказује синтезу алфа-калцијум-фосфата из честица калцијум дефицитарног хидроксиапатита, које су добијене хидротермалном декомпозицијом уреа и EDTA-хелата.

У раду под бројем **1.2.2.** проучавана је кинетика фазних трансформација гелова кордијеритног састава синтетизованог из солова SiO_2 и бемита и воденог раствора

$Mg(NO_3)_2$. Одређене су енергије активације формирања α -кордијерита, као и фазне трансформације α у модулисани β -кордијерита.

Рад под бројем **1.3.3.** описује поступак који се користи у заштити животне средине, за уклањање штетног метил-*terc*-бутил-етра из отпадних вода. У раду је испитана и поређена ефикасност фотолитичке, фотокаталитичке и микробиолошке методе за разградњу метил-*terc*-бутил-етра.

У раду **1.4.17.** су презентирани резултати истраживања примене “Лост фоам” процеса (тј. ливење применом испарљивих модела) за ливење одливака легура алуминијума. Показало се да се повољни услови ливења овом методом постижу применом полистиренских модела са мањом густином, јер се брже разлажу и испаравају. Истражена је примена различитих ватросталних пуниоца (талка, циркона, кордијерита, лискуна, мулита) у саставу премаза за полистиренске моделе.

У раду **1.4.18.** испитивано је третирање композитних цеви стакло-полимер растварачима да би се оценила њихова погодност за примену у хемијској индустрији. Примењени растварачи су метанол и амонијум-хидроксид, растварачи различите структуре и рН вредности, и цеви се испитиване на напон и затезну чврстоћу после различите дужине одлежавања у одређеном растварачу.

Рад **1.2.8.** бави се испитивањем стабилности конформација 5-супституисаних оротинских киселина. Метода линеарне корелације слободних енергија (LFER) примењена је на ^{13}C NMR хемијска померања испитиваних једињења. Помоћу добијених података и конформационе анализе RB3LYP/6-311++G (3df,3dp) DFT методом показано је да већина испитиваних једињења има планарни просторни облик и да је дикето форма стабилнија од цвитерјонске и енолне. Иста група једињења испитивана је и у раду **1.4.30.** али са становишта кинетике њихове реакције са диазодифенилметаном. Поново је примењена LFER метода, овога пута на константе брзине наведене реакције у *N,N*-диметилформамиду и испитиван је утицај присутних супституената у положају 5. Конформације испитиваних једињења и овога пута су добијене DFT методом и са кинетичким подацима дају увид у утицај геометрије молекула и супституената које садрже на њихову реактивност.

У раду **1.2.9.** кандидат је своје истраживање усмерио на примену органске хемије на антикорозивне превлаке. Испитивана су својства композитних превлака на бази полианилина које штите челик од корозије, добијених електрохемијском и хемијском синтезом. Соли емералдин-бензоати, које су деривати полианилина, су се показале као најефикасније у заштити од корозије.

У раду **1.1.2.** приказано је интересовање кандидата за испитивање биолошке активности органских једињења природног порекла. Метанолски екстракти гљива *Handkea*

utriformis (HU), *H. excipuliformis* (HE) и *Vascellum pratense* (VP) су показали значајну антиоксидативну активност помоћу ABTS и DPPH методе, посебно VP. Анализа цитотоксичности дала је резултат да HU и HE показују селективност на малигне ћелије, док су сви екстракти показали антимикуробну активност поготово против *Listeria monocytogenes*, испитану бујон-микродилуционом методом.

На биолошку активност природних једињења, може се надовезати активност синтетисаних органских једињења, што такође спада у поље истраживања кандидата, као што се може видети у раду **1.4.26**. У њему је описана антимикуробна и антиоксидативна активност деривата исатина, Шифових база, који су синтетисани реакцијом између исатина и различитих супституисаних примарних амина и затим окарактерисани са неколико стандардних спектроскопских метода. Испитивање антимикуробне активности синтетисаних једињења је изведено бујон-микродилуционом методом, на различитим сојевима бактерија и једној гљивици. Такође је испитана и антиоксидативна активност (DPPH методом) синтетисаних једињења. Нека од њих су показала значајну како антимикуробну, тако и антиоксидативну активност.

Истраживање везано за исту групу једињења, али са другог аспекта, извршено је у раду **1.4.31**. У овом раду била је реч о анализи солватохромних својстава истог типа деривата, односно испитан је утицај растварача и електронских ефеката супституената на апсорпционе максимуме. Добијени резултати су анализирани применом метода линеарне корелације солватационих енергија - LSER. Оба истраживања (**1.4.26** и **1.4.31**) урађена су са циљем да се добије потпунија слика о наведеним дериватима исатина, управо због тога што многи од њих поседују значајну биолошку активност.

Веза између структуре и биолошке активност органских једињења, овог пута обухваћена истим истраживањем, приказана је у раду **1.4.34**. Тема је била синтеза карбохидразона, као и анализа њихове антиоксидативне и антимикуробне активности. У раду је синтетисано четрнаест моно- и ди-хидразонских лиганата. Испитивана је антиоксидативна активност супстанци као и (E)/(Z)-изомеризација и кето-енолна таутомерија, која је објашњена на примеру најактивније супстанце. Испитана је антимикуробна активност на Грам-позитивне бактерије, Грам-негативне бактерије и гљивице и дискутовано је о повезаности између активности и структуре карбохидразона.

Рад **1.2.7** се бави органском електрохемијом и приказује анализу оксидативне способност лека донепезила, који се користи у лечењу Алцхајмерове болести, извршену први пут на златној електроди. Испитивана супстанца је оксидована помоћу цикличне волтаметрије и извршена је њена електрохемијска деградација. Идентификација и

карактеризација производа извршена је масеном спектрометријом и показало се да је хидрокси дериват донепезила главни производ.

Наставак истраживања у вези наведеног лека приказано је у раду **1.4.27.** где је проучавање деградационих производа донепезила извршено коришћењем RP-HPLC методе за одређивање његове стабилности. Спроведена је студија форсиране деградације чисте супстанце као и фармацеутског производа под различитим условима. Оксидативном деградацијом донепезила настају и производи који нису уочени код осталих поступака форсиране деградације. Настали производи анализирани су новоразвијеном HPLC методом. Основна метода је модификована у циљу добијања LC-МС компатибилне методе како би се идентификовали настали деградациони производи. На основу резултата добијених масеном спектрометријом добијене су тачне масе производа деградације.

Истраживање сличног типа извршено је и у раду **1.4.25.** где је предмет био лек клопидогрел, антитромботски агенс из тиенопиридинске класе, који се користи за инхибирање формирања крвних угрушака при лечењу коронарне артеријске болести. Електрохемијско понашање клопидогрел стандарда и као састојка комерцијалне таблете лека је дефинисано цикличном волтаметријом. Њихово квантитативно одређивање на електроди од злата урађено је волтаметријом са правоугаоним импулсима (SWV). На основу линеарне зависности анодних струја од концентрације клопидогрел стандарда одређена је маса клопидогрела у комерцијалној таблети. Добијени резултати показују да SWV техника може бити коришћена директно, брзо и једноставно за одређивање клопидогрела у таблетама. Резултати добијени SWV волтаметријском техником су поређени са резултатима анализе клопидогрела UV спектрофотометријом и течном хроматографијом са високим перформансама. Аналитички резултати показују да је маса активне супстанце у таблетама у оквиру лимита спецификованог фармакопејом.

Интересовања кандидата за карактеризацију енергетских материјала дошло је до изражаја у радовима **1.3.5.** и **1.4.33.** У раду **1.3.5.** испитане су карактеристике експлозива ТН-5, рециклираног тринитротолуена са мах. 5% хексогена, чиме је одређен његов квалитет и могућности примене. У раду **1.4.33.** су приказани резултати статичких, физичко–хемијских и балистичких испитивања двобазних барутних пуњења, ради утврђивања одступања од захтеваног квалитета минобацачке муниције. Испитивања су обухватила периодична мерења основних балистичких параметара, те утврђивање хемијске стабилности третираних барута. Компаративном анализом извршена је оцена квалитета произведеног барута и муниције, те дати предлози за ефикасну и квалитетну производњу барутних пуњења.

У раду **1.4.24.** проучаван је квантитативан однос структуре и реактивности за кинетику Ханчове синтезе супституисаних 4-фенил-1,4-дихидропиридина у реакцији

енамина и халкона. Кинетика испитиване реакције праћена спектрофотометријским методом. ЛФЕР методе су показале линеарну зависност са позитивним вредностима нагиба, односно реакционе константе (ρ). Позитивна вредност (ρ) упућује на то да је реч о такозваној Мајкловој нуклеофилној адицији, где се реакција одвија преко адиције на двостуку везу ($C=C-Z$) која садржи електрофилни супституент Z . Оптимална геометрија реагујућих молекула одређена је помоћу семи-емпиријске методе MO PM6.

Резултати приказани у раду **1.4.28.** спадају у област органске синтезе и дају једноставне методе за синтезу симетричних и асиметричних тиоуреа у једноставној реакцији из амина, угљен-дисулфида и оксидационих средстава (водоник-пероксида, систем етилендиаминтетрасирћетна киселина/натријум-перкарбонат и ваздух). Структура синтетисаних једињења је потвршена на основу резултата FTIR, и NMR спектроскопије и MS спектрометрије. Погодности наведених метода се огледају у једноставности операција, благим реакционим условима, кратким реакционим временима, могућности рециклирања растварача, високог приноса и чистоће производа, одсуства опасних споредних производа и могућност примене освојених технологија на индустријском нивоу производње.

Примена органске хемије на хемију материјала, у овом случају испитивања баријерних својстава двослојних филмова на бази полиетилена високе густине (HDPE) на који се наноси танак филм поликапролактона (PCL)/модификована наноцелулоза, је приказана у раду **1.4.29.** Извршена је карактеризација (FTIR, SEM, XRD, TGA, текстурална својства, тест пропустљивости кисеоника, азота, угљен-диоксида и ваздуха) синтетисаних наночестица наноцелулоза/магнетит добијених директним таложењем или индиректно, преко линкера маленске киселине. Најбоља баријерна својства је показао материјал који у нанетом PCL слоју садржи наноматеријал добијен индиректном методом.

У раду **1.4.32.** поново је приказано занимање кандидата за примену материјала, заснованих на органским супстанцама, овога пута на заштиту животне средине. Нови адсорбент, NC-PEG, добијен модификацијом наноцелулозе (NC) са PEG-6-арм аминок-полиетилен-гликолом (PEG-NH₂) преко малеин-анхидридног остатка (MA), је коришћен за уклањање Cd²⁺ и Ni²⁺ из воде. Таложење гвожђе оксида (FO) на NC-PEG у наредном кораку даје NC-PEG/FO адсорбент који је коришћен за уклањање As(V) и As(III) јона. Утицај pH, времена контакта и почетне концентрације јона на ефикасност адсорпције је испитивана у шаржном систему. Максимални адсорпциони капацитет за Cd²⁺ и Ni²⁺, добијен применом Ленгмировог модела. Такође, висок степен уклањања As(V) и As(III) јона је констатован на основу максималног адсорпционог капацитета. Термодинамички параметри процеса адсорпције указују на ендотерман, изводљив и спонтан процес адсорпције.

5. Патентне пријаве

5.1. Пријава националног патента (M87 2x1=2)

Пре избора у ванредног професора

5.1. Саша Дрманић, Братислав Јовановић, Милица Мишић-Вуковић и Слободан Петровић "Супституисане *транс-α*-фенил-β-4-пиридинакрилне киселине и поступак њиховог добијања", Југословенска патентна пријава р-207/94 од 18.04.1994.

5.2. Саша Дрманић, Братислав Јовановић, Милица Мишић-Вуковић и Слободан Петровић "Поступак за добијање нових супституисаних *транс-α*-фенилциметних киселина", Југословенска патентна пријава р-208/94 од 18.04.1994.

6. Пројекти

6.1. Руковођење националним научним или развојним пројектом (M103a=1x5=5)

После избора у ванредног професора

6.1.1. "Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла", руководилац пројекта, Пројекат МПНТР, ОН 172013 (март 2017. –)

6.2. Руковођење билатералним пројектима, или руковођење пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом (M104=7x4=28)

Пре избора у ванредног професора (6x4=24)

6.2.1. Дрманић С., Антоновић Д., Николић Ј.

"Главни технолошки пројекат за производњу универзалног средства за прање и чишћење индустријских погона", рађено за ТЕХНОХЕМИЈУ, Београд, 2005.

6.2.2. Дрманић С., Антоновић Д., Николић Ј.

"Технолошки пројекат за санацију депоније Д Баћевац", рађено за Јавно комунално предузеће Лазаревац, Лазаревац, 2005.

6.2.3. Дрманић С. и група аутора

"Пројекат процене опасности од хемијског удеса са мерама припреме и мерама за отклањање последица на комплексу предузећа "Металекспорт" у Панчеву", рађено за "Металекспорт, Панчево, Београд, 2005.

6.2.4. Дрманић С. и група аутора

"Пројекат процене опасности од хемијског удеса са мерама припреме и мерама за отклањање последица на комплексу предузећа "Металекспорт" у Београду", рађено за "Металекспорт, Београд, 2005.

6.2.5. Дрманић С., Антоновић Д., Николић Ј.

"Главни технолошки пројекат за производњу универзалног средства за одмашћивање коже", рађено за ЕКОИНЖЕЊЕРИНГ, Београд, 2005.

6.2.6. Дрманић С. и група аутора

"Основе технолошког пројекта екструзијског дувања", рађено за ADP MLADENOVAC-Pogon екструзијског дувања, Мladenovac 2012.

После избора у ванредног професора (1x4=4)

6.2.7. Дрманић С. и група аутора

"Развој нових и побољшаних постојећих технологија производње различитих форми и високоенергетских материјала (термонстабилни и термобарични експлозививи)" рађено за I Искру Барич, Београд, број пројекта 324/1, 27. 02. 2017.

6.3. Учешће у пројектима и елаборатима сарадње са привредом и учешће у пројектима финансираним од стране надлежног министарства (M107=17x1=17)

Пре избора у ванредног професора (16x1=16)

6.3.1. Група аутора са ТМФ-а, пројекат "Освајање технологије процеса производње карбоксиметилцелулозе високог степена полимеризације и високог степена супституције", Фонд за технолошки развој МНТ Србије, иновациони пројекат ("Милан Благојевић, Лучани-ТМФ Београд), дец.1994-април.1996., Београд.

6.3.2. Група аутора са ТМФ-а, пројекат "Етанол", Фонд за технолошки развој МНТ Србије, иновациони пројекат ("Милан Благојевић, Лучани-ТМФ Београд), април.1996-април.1997., Београд.

6.3.3. Јовановић, М., Дрманић С.,

"Модел анализе утицаја на животну средину у Фабрици Етилен ХИП Петрохемије, Панчево", ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник: ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2002. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.4. Јовановић, М., Дрманић С.,

"Модел анализе утицаја на животну средину у Фабрици Електролизе ХИП Петрохемије, Панчево", ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник: ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2002. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.5. Јовановић, М., Дрманић С.,

"Модел анализе утицаја на животну средину у новој Фабрици Електролизе ХИП Петрохемије, Панчево", ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник:

ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2002. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.6. Јовановић, М., Дрманић С.,

“Модел анализе утицаја на животну средину у реконструисаној Фабрици Етилен ХИП Петрохемије, Панчево”, ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник: ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2003. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.7. Јовановић, М., Б. Танасић, С. Величковић, С. Дрманић “Збирни модел анализе утицаја на животну средину ХИП Петрохемије - постојеће стање”, ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник: ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2003. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.8. Јовановић, М., Б. Танасић, С. Величковић, С. Дрманић

“Збирни модел анализе утицаја на животну средину ХИП Петрохемије - будуће стање”, ТМФ, Београд, рађено за: ХИП Петрохемију, Панчево, корисник: ХИП Петрохемија, Панчево, година: 2003. прихваћено од: ХИП Петрохемије, Панчево, мишљење корисника у документацији пројекта МХТ. 1456.

6.3.9. Група аутора са ТМФ-а, пројекат

"Проучавање структуре и својстава органских једињења", (ТМФ-МНТ) (1991-1999).

6.3.10. Група аутора са ТМФ-а, пројекат

"Проучавање синтезе, структуре и својстава органских једињења природног и синтетског порекла", (Пројекат 1694, ТМФ-МНТ) (2001-2005).

6.3.11. Група аутора са ТМФ-а, пројекат

"Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла", (Пројекат 142063, ТМФ-МНЗЖС) (2006-2010).

6.3.12. "Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла", (Пројекат МНЗЖС 172013 (2011. –) Пројекат је још у току.

6.3.13. Петровић Р., Дрманић С., Јокић Б., Вељовић Ђ., Лазаревић С., Јанковић-Частман И., руководилац Јанаћковић Ђ.

"Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића Коса - река Смрдуша", елаборат, рађено за ГЕОЗАВОД НЕМЕТАЛИ, Београд, ТМФ Београд, јануар 2004.

6.3.14. Петровић Р., Дрманић С., Јокић Б., Вељовић Ђ., Лазаревић С., Јанковић-Частман И., руководилац Јанаћковић Ђ.

"Физичко-хемијска и технолошка испитивања бентонита са локалитета Суви До, Ђиркова Коса, Поточић, Сибница, Белољин и Петровац на Млави ", елаборат, рађено за ГЕОЗАВОД НЕМЕТАЛИ, Београд, ТМФ Београд, јануар 2004.

6.3.15. Петровић Р., Дрманић С., Јанковић-Частман И., Јокић Б., Вељовић Ђ., Лазаревић С., Рајаковић В., руководилац Јанаћковић Ђ.

"Испитивање физичко-хемијских својстава и могућности примене сепиолита са локалитета Словићи", елаборат, рађено за Рударско-геолошки факултет, Београд, ТМФ Београд, јануар 2004.

6.3.16. Петровић Р., Дрманић С., Јокић Б. Лазаревић С, Јанковић-Частман И., Јанаћковић Ђ.

"Физичко-хемијска и технолошка испитивања сепиолита са локалитета Толића Коса - река Смрдуша", елаборат, рађено за ГЕОЗАВОД НЕМЕТАЛИ, Београд, ТМФ Београд, јануар 2005.

После избора у ванредног професора (1x1=1)

6.3.17. Дрманић С. и група аутора

"Фабрика сумпорне киселине у РТБ Бору", рађено за РТБ Бор група д.д.о. Бор 2014. број пројекта: ГТП7000_ТМФ-РТБ_009-ЕИ/1304122013.

6.4. Лиценца за пројектовање (M109=1x8=8)

Пре избора у ванредног професора

6.4.1. Лиценца одговорног пројектанта технолошких процеса, 371 Д267 06, Инжењерска комора Србије, 2006.

Ђ. ЦИТИРАНОСТ

На основу података о цитираности радова из базе SCOPUS види се да су радови кандидата цитирани укупно 260 пута, без ауоцитата свих аутора на дан 21.03.2018.

Е. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Др Саша Ж. Дрманић је члан ННВ ТМФ у 7 мандата као представник Катедре за органску хемију. Члан је Инжењерске коморе Србије, Српског хемијског друштва и његовог Управног одбора.

Активност на Факултету и Универзитету 310

Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (313 + 381 + 385=13.1)

1. Члан ННВ у 7 мандата 2003.-2017. **313=7x1.5=10.5**
2. Радни боравак у иностранству од месец дана **3381=2x1=2**
3. Члан инжењерске коморе Србије **385=0.2**
4. Члан Српског хемијског друштва **385=0.2**
5. Члан Управног одбора Српског хемијског друштва **385=0.2**
6. Рецензент 3 пројекта сарадње са индустријом, за Министарство просвете и науке Републике Србије 2012. и 2017., као и за Министарство одбране Републике Србије 2017.

Испуњеност критеријума за поновни избор у ванредног професора -резиме
коэффицијената:

Ознака групе	Укупно	Ознака	Број бодова пре избора у ванредног	Укупно пре избора	Број бодова после избора у ванредног	Укупно после избора
M20		M21a	10		10	
	221	M21	48	146	24	75
		M22	20		5	
		M23	66		36	
		M24	2		-	
M30	19.5	M33	3		3	
		M34	13.5	16.5	-	3
M50	4.5	M52	3	3	1.5	1.5
M60	11.5	M63	1		-	
		M64	9.5	10.5	1	1
M70	9	M71	6		-	
		M72	3	9	-	-
M80	2	M87	2	2	-	-
		M103a	-		5	
M100	54	M104	24		4	
		M107	16	48	1	10
		M109	8		-	
Ознака групе	Број бодова	Ознака	Број бодова пре избора у ванредног	Укупно пре избора	Број бодова после избора у ванредног	Укупно после избора
П11	10	П11	5	5	5	5
		П21	20		5	
П20	29	П22	4	24	-	5
П30	10	П31a	10	10	-	-
П40	50.1	П41	-		6	
		П42	4		2	
		П43	3	29	1	21.1
		П45	-		5	
		П46	-		1	
		П47	15		1	
		П48(a+b)	7		4.5	
		П49	-		0.6	
Ознака групе	Број бодова	Ознака	Број бодова пре избора у ванредног	Укупно пре избора	Број бодова после избора у ванредног	Укупно после избора
310	10.5	313	7.5	7.5	3	3
		381	2		-	
380	3.2	385	0.6	2.6	0.6	0.6

Категорија	Укупно	Пре избора у ванредног	После избора у ванредног
Научно-истраживачка делатност, ΣМ	325.5	235	90.5
Наставна делатност, ΣП	99.1	68	31.1
Рад у академској заједници, ΣЗ	13.7	10.1	3.6
Збир, Σ	438.3	313.1	125.2

За поновни избор у звање ванредног професора кандидат мора да оствари следеће

1. Резултати остварени у периоду од поновног избора

Обавезни услови

Наставни рад:

- $P11 \geq 4$ **остварено 5**

Научноистраживачки рад:

- укупно:

$$M10 + M20 + M40 + M50 + M60 \geq 24 \text{ остварено } 77.5$$

- радови у научним часописима:

Најмање 3 рада у часописима са рецензијом од чега 1 најмање из $M21+M22$ (**остварено 5 радова**) и најмање 2 рада из $M20$ (**остварено 17 радова**), и $M21+M22+M23+M24+M51+M52+M53 \geq 14$ (**остварено 76.5**)

- $M30 + M60 \geq 1.5$ (**остварено 4**)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

- $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 3$ (**остварено 10**)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 2$ (**остварено 13.6**)

Ж. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс објављен 24. 01. 2018. у дневном листу "Послови" број 761, за место ванредног професора на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду, пријавио се један кандидат и то др Саша Ж. Дрманић, дипл. инг. технологије. Др Саша Дрманић је на наведеном факултету запослен још од 1991.

Др Саша Дрманић је досад објавио 51 научни рад у часописима међународног значаја (2 у часописима изузетних вредности, 9 у врхунским, 5 у истакнутим, 34 у међународним и 1 у међународном часопису верификованом посебном одлуком), као и 3 у часописима националног значаја. Објавио је и 6 научних радова штампаних у целини на међународним саветовањима, 2 научна рада штампана у целини на домаћим саветовањима, 27 научних саопштења на међународним скуповима и 21 научног саопштења на домаћим скуповима. Аутор је 2 патентне пријаве, учесник 4 национална пројекта и руководилац 7 пројеката сарадње са привредом, као и учесник на 13 пројеката сарадње са привредом. Од 2017. је руководилац једног националног пројекта из области основних истраживања (ОН 172013).

На основним студијама држи наставу из Хемије хетероцикличних једињења на одсеку за Фармацеутско инжењерство, као и на одсеку за Биохемијско инжењерство и Биотехнологију (изборни предмет). Такође, држи наставу из Органске хемије I (предавања и вежбе) и Органске хемије II (вежбе). На мастер студијама држи Органске високоенергетске материјале, а на докторским студијама Хемију хетероцикличних једињења и Хемију високоенергетских материјала.

Руководио је израдом 16 дипломских радова и био кореферент 16 дипломских радова, такође 7 завршних радова и члан комисије за одбрану 3 завршна рада. Био је и ментор 1 одбрањене докторске дисертације и члан комисије за одбрану 3 докторске дисертације. Био је члан комисије за одбрану 4 магистарска рада, ментор 5 мастер радова и члан комисије у 2 мастер рада. Тренутно је ментор 2 кандидата на докторским студијама на Технолошко-металуршком факултету.

Из наведених података може се закључити да је др Саша Ж. Дрманић од доласка на факултет активно учествује у теоријској и експерименталној настави на различитим предметима. Све своје дужности, као наставник др Саша Ж. Дрманић обавља са великим залагањем. Предавања и вежбе су добро организоване, а др Саша Ж. Дрманић као посебно елоквентан наставник редовно иновира предавања која држи трудећи се да студенте упозна са најновијим достигнућима из научне области коју им предаје. Такође одржава редовне консултације не само у току трајања наставе већ и у додатним терминима у договору са студентима.

Из приказа досадашњих резултата у педагошком и научно-истраживачком раду др Саше Дрманића, дипл. инг. технологије, Комисија референата предлаже Изборном већу Технолошко-Металуршког факултета, Универзитета у Београду, да кандидата изабере за ванредног професора за ужу област Органска хемија на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду. Комисија верује да ће он у потпуности оправдати поверење које је и до сада имао, у свом будућем усавршавању, истраживачком и педагошком раду.

Београд, 30. 03. 2018.

Комисија:

1. др Душан Мијин, редовни професор Универзитета у Београду, Технолошко-металуршког факултета
2. др Душан Антоновић, редовни професор Универзитета у Београду, Технолошко-металуршког факултета
3. др Слободан Петровић, професор емеритус Универзитета у Београду, Технолошко-металуршког факултета
4. др Соња Ђилас, редовни професор у пензији Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета
5. др Бранимир Јованчићевић, редовни професор Универзитета у Београду, Хемијског факултета.