

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

На седници Изборног већа Технолошко-металуршког факултета одржаној 21.10.2021. године именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја о пријављеним кандидатима по расписаном конкурс за избор једног ванредног професора за ужу начну област Органска хемија. На конкурс објављен у листу „Послови“ од 10.11.2021. године пријавила су се два кандидата: др Немања Тришовић, дипл. инж. технологије, доцент Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет, и др Јелена Радосављевић, дипл. инж. фармацеутско-козметичке технологије.

На основу конкурсног материјала и приложене документације, а у складу са Статутом Технолошко-металуршког факултета и Правилником о избору наставника и сарадника на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду подносимо Изборном већу следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**1. НЕМАЊА ТРИШОВИЋ**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Немања Тришовић је рођен 1. марта 1983. године у Чачку, где је завршио основну школу и Гимназију као носилац Вукове дипломе. Студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду уписао је школске 2002/2003. године, а дипломирао је 29.8.2007. године, као студент генерације, на смеру Органска хемијска технологија и инжењерство полимера (просечна оцена положених испита 9,86), одбравивши дипломски рад на тему „Утицај структуре на антиконвулзивну активност деривата 5,5-дифенилхидантоина” са оценом 10. Немања Тришовић је вишеструки добитник признања „Др Панта Тутунџић” које додељује Технолошко-металуршки факултет за изузетне успехе постигнуте у току редовних студија (2003., 2004., 2005. и 2007. године), као и награде коју је доделила EFG банка у оквиру пројекта „Инвестирамо у европске вредности – 100 најбољих студената завршних година државних факултета Србије” 2006. године. У периоду од 2005. до 2007. године био је стипендиста Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка. Добитник је и признања Српског хемијског друштва за успех постигнут у току студирања 2008. године.

Школске 2007/2008. године уписао се на докторске студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду на Катедри за органску хемију код ментора проф. др Гордане Ушћумлић. Положио је све испите предвиђене планом и програмом докторских студија Технолошко–металуршког факултета са просечном оценом 10. Од 2008. до 2009. године био је стипендиста Министарства науке и технолошког развоја за докторске

студије. Докторску дисертацију под насловом „Проучавање утицаја структуре на антиконвулзивну активност 3,5-дисупституисаних-5-фенилхидантоина методом линеарне корелације енергије солватације” одбранио је 13.1.2012. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду и стекао академско звање доктор наука – технолошко инжењерство – хемија и хемијска технологија. Додатно образовање током докторских студија стекао је похађајући и следеће курсеве: *i*) Курс „Polymorphs and other solid forms“ одржаног у оквиру конференције First world conference on physico-chemical methods одржаној у Ровињу 27.9.2009. године, предавач др Ролф Хилфiker (Rolf Hilfiker), Solvias AG, Швајцарска; *ii*) Курс „Novel Chemometric Methods“ у организацији Технолошког факултета у Новом Саду 4.12.2010. године, предавач проф. др Карољ Хебергер (Károly Héberger), Истраживачки центар за хемију при Мађарској академији наука, Будимпешта, Мађарска.

Од 2009. до 2013. године радио је на Технолошко–металуршком факултету у Београду као истраживач сарадник. У звање научног сарадника изабран је 2013. године на матичном факултету. Уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета др Немања Тришовић је учествовао у извођењу наставе на Катедри за органску хемију од школске 2011/2012. године као руководиоца лабораторијских вежби из неколико предмета. Од избора у звање доцента, 24.9.2017, године др Немања Тришовић учествује у реализацији наставе из следећих предмета: *i*) *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству*, на IV години основних академских студија у оквиру студијског програма Хемијско инжењерство, изборно подручје Фармацеутско инжењерство (предавања и вежбе); *ii*) *Штампање амбалажних материјала*, на IV години основних академских студија у оквиру студијског програма Инжењерство материјала, изборно подручје Графичко инжењерство, дизајн и амбалажа (предавања и вежбе); *iii*) *Органска хемија 1* и *Органска хемија 2*, на II години основних академских студија за студенте свих студијских програма (вежбе); *iv*) *Одабрана поглавља фармацеутске хемије и технологије*, на мастер академским студијама (предавања); *v*) *Принципи органске синтезе-савремене методе и реакције*, на докторским академским студијама (предавања). У свим студентским анкетама педагошка активност др Немање Тришовића оцењена је као одлична.

Током досадашњег рада др Немања Тришовић био је члан комисије 2 одбрањене докторске дисертације, ментор 4 одбрањена мастер рада, члан комисије 1 одбрањеног дипломског рада и 4 одбрањена мастер рада, ментор 7 одбрањених завршних радова и члан комисије 4 одбрањена завршна рада. Модификовао је постојећи наставни програм предмета *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству* прилагодивши поступке синтезе већег броја лековитих супстанци лабораторијским вежбама. На тај начин омогућио је да студенти стекну одређено искуство у развоју стратегије и извођењу вишефазне синтезе органских једињења сложене структуре. Такође, аутор је помоћног уџбеника „Синтеза одабраних лековитих супстанци - практикум” чији је издавач Технолошко-металуршки факултет.

Поред наведеног ангажовања у настави, др Немања Тришовић је учествовао у организацији и реализацији истраживачких радова полазника Регионалног центра за младе таленте Београд II. Под његовим менторством, Сара Милошевић, ученица Гимназије у Инђији, освојила је 4.6.2017. године прво место на Републичком такмичењу и смотри истраживачких радова за свој научно-истраживачки рад под насловом „Зовем се

норанцасто: синтеза азо боја и проучавање њихових интеракција у растворима“. Др Немања Тришовић је учествовао у припреми студената основних студија Технолошко-металуршког факултета (Ања Ражнатовић и Марија Милосављевић) за бављење научно-истраживачким активностима у оквиру Центра за научно-истраживачки рад студената Технолошко-металуршког факултета, који су своје научне радове представљали на Конгресу овог Центра одржаном 15.11.2021.

Током израде докторске дисертације и досадашњег научно-истраживачког рада др Немања Тришовић остварио је значајну сарадњу са колегама са Катедре за фармокологију Фармацеутског факултета у Београду, Природно-математичког факултета у Новом Саду и са Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду из чега су произашли заједнички радови објављени у међународним часописима.

За време основних студија у оквиру програма студентске размене боравио је у групи проф. др Кристијана Фогела (Christian Vogel) на Хемијском факултету у Ростоку, Немачка, у периоду јул 2006 – август 2006., где се бавио синтезом деривата галактуронске киселине. У периоду мај 2012 – јун 2012. боравио је у групи др Луке Валентинија (Luca Valentini) на Катедри за цивилно инжењерство и инжењерство заштите животне средине у Тернију, Универзитет у Перуђи, Италија, где се бавио развојем нових поступака функционализације угљеничних наноматеријала и њиховим карактерисањем. Као стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије обавио је постдокторско усавршавање под менторством др Каталин Фодор-Чорба (Katalin Fodor-Csorba) у Групи за комплексне флуиде на Институту за физику чврстог стања и оптику Вигнеровог истраживачког центра за физику при Мађарској академији наука у Будимпешти, Мађарска, у периоду јун 2014 – децембар 2014. Ово истраживање је обухватило синтезу и карактерисање нових фотосензитивних течних кристала савијене молекулске геометрије. Осим тога, боравио је више пута на овом институту у циљу карактерисања течних кристала савијене молекулске геометрије који су синтетисани на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Бавећи се синтезом и проучавањем односа структуре и својстава нових течних кристала, др Немања Тришовић је поставио чврсте основе за развој једне потпуно нове области на Катедри за органску хемију на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Значај његових истраживања су препознали истакнути истраживачи из ове области, што је резултовало успостављањем сарадње са Институтом за течне кристале при Државном универзитету у Кенту, САД, Институтом за хемијску технологију у Прагу, Чешка република и Факултетом за технолошко инжењерство при Технолошком универзитету у Гвангдонгу, Кина, Лабораторијом за физичку хемију диелектрика и магнетика при Хемијском факултету Универзитета у Варшави, Пољска, Департманом за комплексну материју при Институту Јожеф Стефан у Љубљани, Словенија, и Институтом за органску хемију Универзитета у Дуизбургу и Есену, Немачка, из чега је произашло више радова објављених у врхунским међународним часописима и два билатерална пројекта.

Научноистраживачки рад др Немање Тришовића обухвата: *i*) синтезу и структурно карактерисање биолошки активних хетероцикличних једињења, функционалних течнокристалних материјала и органских боја намењених соларним ћелијама са фотоосетљивом бојом; *ii*) проучавање интермолекулских интеракција у различитим системима (молекулски кристали, раствори, биолошке матрице) са посебним нагласком на интеракције у којима учествују атоми халогена; *iii*) електрохемијско карактерисање и

одређивање лекова. У том контексту, учествовао је у реализацији пројекта „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла” (број пројекта 142063) у периоду од 2007. до 2010. године који је финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије и пројекту „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла” (број пројекта 172013) у периоду од 2011. до 2019. године који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је руководилац два билатерална пројекта, а учествовао је у припреми документације за пријаву још четири пројекта те врсте.

Из досадашњег научно-истраживачког рада др Немање Тришовића проистекло је 50 научних радова из категорије М20 (18 научних радова из категорије М21, 17 научних радова из категорије М22 и 15 научних радова из категорије М23), 4 научна рада из категорије М50, 5 саопштења са међународних скупова штампаних у целини (категирија М33) и 38 саопштења на међународним скуповима и скуповима националног значаја штампаних у изводу (категирије М34 и М64). Радови др Немање Тришовића су према бази Scopus, на дан 3.12.2021, цитирани 312 пута (260 пута без аутоцитата) са *h*-индексом 10 (9 без аутоцитата). Др Немања Тришовић је био члан научног одбора Прве конференције младих хемичара Србије одржаној на Технолошко-металуршком факултету у Београду 2012. године. До сада је рецензирао 22 рада у часописима међународног значаја.

Осим у извођењу наставе, др Немања Тришовић је активно учествовао и у раду комисија и организационих јединица Технолошко-металуршког факултета. Секретар је Катедре за органску хемију почев од 2018. године, а био је члан Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета у периоду од 2018. до 2021. године. До сада је у више наврата био члан Комисије за попис основних средстава Катедре за органску хемију и Комисије за попис племенитих метала, лабораторијског материјала и стакла, залиха материјала за хигијену, канцеларијског материјала, материјала и алата за техничку службу и књига издавачког центра Технолошко-металуршког факултета. Др Немања Тришовић био је и члан Организационог одбора Републичког такмичења из хемије за ученике средњих школа организованог на Технолошко-металуршком факултету 2019. године, а тренутно је члан Комисије Технолошко-металуршког факултета за интегрисање државне матуре у пријемни испит. Члан је Српског хемијског друштва, Управног одбора Српског хемијског друштва и Српског кристалографског друштва.

Говори, чита и пише енглески, француски и немачки језик, што је потврђено дипломама DELF B2 из француског језика и ÖSD B2 из немачког језика. Од рачунарских вештина одлично познаје рад у Windows окружењу.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **Одбрањена докторска дисертација (М71 = 6)**

Немања П. Тришовић „Проучавање утицаја структуре на антиконвулзивну активност 3,5-дисупституисаних-5-фенилхидантоина методом линеарне корелације енергије солватације“, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2012. (ментор: проф. др Гордана Ушћумлић)

## V. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета, др Немања Тришовић учествовао је у извођењу наставе на Катедри за органску хемију почев од летњег семестра школске 2011/2012. године као руководилац лабораторијских вежби из неколико предмета на основним академским студијама (*Органска хемија 1, Органска хемија 2, Принципи физичке органске хемије, Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству*), а асистирао је и у реализовању предавања из предмета *Основи фармацеутске хемије и технологије* на мастер академским студијама. Од избора у звање доцента, 21.9.2017. године, др Немања Тришовић учествује у реализацији наставе из следећих предмета: *i) Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству*, на IV години основних академских студија у оквиру студијског програма Хемијско инжењерство, изборно подручје Фармацеутско инжењерство (предавања и вежбе); *ii) Штампане амбалажних материјала*, на IV години основних академских студија у оквиру студијског програма Инжењерство материјала, изборно подручје Графичко инжењерство, дизајн и амбалажа (предавања и вежбе); *iii) Органска хемија 1 и Органска хемија 2*, на II години основних академских студија за студенте свих студијских програма (вежбе); *iv) Одабрана поглавља фармацеутске хемије и технологије*, на мастер академским студијама (предавања); *v) Принципи органске синтезе - савремене методе и реакције*, на докторском академским студијама (предавања).

Др Немања Тришовић је модификовао постојећи наставни програм предмета *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству*, прилагодивши поступке синтезе већег броја лековитих супстанци извођењу на лабораторијским вежбама. На тај начин је омогућио да студенти стекну одређено искуство у развоју стратегије синтезе и извођењу вишефазне синтезе органских једињења сложене структуре. Такође, аутор је помоћног уџбеника „Синтезе одабраних лековитих супстанци, практикум” (издавач Технолошко-металуршки факултет).

Током досадашњег рада Немања Тришовић је био члан комисије 2 одбрањене докторске дисертације, ментор 4 одбрањена мастер рада, члан комисије 1 одбрањеног дипломског рада и 4 одбрањена мастер рада, ментор 7 одбрањених завршних радова и члан комисије 4 одбрањена завршна рада.

У свом наставном раду на свим нивоима академских студија др Немања Тришовић показује изузетну стручност и педагошко умеће. Своје наставне обавезе испуњава савесно и одговорно. У оквиру предавања и вежби успешно му полази за руком да области које се традиционално сматрају комплекснијим адекватно пренесе студентима како би касније могли да испуне захтеве предвиђене наставним планом и програмом на вишим годинама и нивоима студија. Његов ангажман није остао непримећен ни у анкетама студената Технолошко-металуршког факултета, који су наставни и педагошки рад др Немање Тришовића оценили као одличан (4,28–5,00).

Школска година	Облик наставе	Оцена педагошке активности (број студената који су учествовали у вредновању)					Принципи органске синтезе-савремене методе и реакције
		Штампање амбалажних материјала	Органска хемија 1	Одабрана поглавља фармацеутске хемије и технологије	Органска хемија 2	Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству	
2017/2018.	предавања			5,00 (4)		5,00 (12)	5,00 (1)
	вежбе	4,67 (1)	4,39 (66)		4,35 (80)	5,00 (4)	
2018/2019.	предавања	4,96 (2)		5,00 (8)		4,60 (15)	
	вежбе	5,00 (2)	4,69 (77)		4,63 (81)	5,00 (4)	
2019/2020.	предавања	5,00 (1)		5,00 (7)		4,46 (11)	
	вежбе	5,00 (1)	4,68 (101)		4,45 (107)	4,28 (7)	
2020/2021.	предавања			5,00 (1)		4,98 (7)	5,00 (1)
	вежбе		4,65 (87)		4,52 (91)	5,00 (1)	

## Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

### Припрема и реализација наставе – П20

Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета (П22 = 1 × 2 = 2)

#### После избора у звање доцента

1. *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству* на основним студијама Технолошко-металуршког факултета, Универзитет у Београду (предмет на основним студијама према наставном плану из 2020. године)

### Уџбеници – П30

**Објављен практикум или помоћни уџбеник (П32 = 1 × 5 = 5)**

#### После избора у звање доцента

1. Н. Тришовић, „Синтезе одабраних лековитих супстанци – практикум“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021. ISBN 978-86-7401-377-9.

### Менторство – П40

**Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42 = 2 × 2 = 4)**

#### Пре избора у звање доцента

1. Јелена Марковић, „Проучавање структуре и својстава течних кристала облика банане са пиридином као централним прстеном“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2014.

2. Анита Лазић, „Синтеза, структура и својства потенцијално биолошки активних деривата циклоалкан-5-спирохидантоина“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2017.

**Ментор одбрањеног мастер рада (П45 = 4 × 1 = 4)**

После избора у звање доцента

1. Марина Шибалић, „Синтеза и карактеризација молекула савијеног облика на бази 4-нитростилбена“ Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2018.
2. Жељко Мандић, „Синтеза, структурна карактеризација и евалуација фармакокинетички релевантних својстава нових спирохидантоина изведених из  $\alpha$ -тетралона“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2019.
3. Невена Радомировић, „Синтеза и карактерисање фотоактивног течног кристала савијеног језгра и његовог халогено везаног комплекса“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2019.
4. Зорана Ћирић, „Развој и валидација HPLC методе за одређивање синтетичких и деградационих нечистоћа у антибиотику цефиксиму“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

**Члан комисије одбрањеног мастер рада, дипломског рада или специјалистичког рада (П46)**

**Члан комисије одбрањеног дипломског рада (П46 = 1 × 0,5 = 0,5)**

Пре избора у звање доцента

1. Милена Милошевић, „Проучавање солватохромизма, ацидохромизма и халохромизма 2,6-бис[(E)-2-(3-етокси-4-хидроксифенил)етенил]пиридина“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, новембар 2012.

**Члан комисије одбрањеног мастер рада (П46 = 4 × 0,5 = 2)**

Пре избора у звање доцента

1. Миљан Минић, „Синтеза нових мезогена облика банане са пиридином као централним прстеном“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2012.

После избора у звање доцента

1. Ивана Лојаница, „Синтеза и карактеризација нових фотоактивних димера на бази азобензена“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2018.
2. Звездана Новаковић, „Проучавање односа структуре и својстава нових фотоактивних димера на бази азобензена и стилбена“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2018.
3. Јана Јаковљевић, „Одређивање укупних киселина и антоцијана у црвеним винима са различитих географских подручја“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

**Ментор одбрањеног завршног рада (П48 = 7 × 0,5 = 3,5)**

После избора у звање доцента

1. Жељко Мандић, „Синтеза, структура и својства 7,8-бензо-1,3-дiazаспиро[4.5]декан-2,4-диона и његових деривата“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2018.
2. Смиљана Ђурић, „Проучавање могућности добијања нових деривата сукцинимиде микроталасним поступком“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2020.

3. Сунчица Стојчић, „Проучавање структурних својстава и фармаколошког потенцијала деривата 3,4-дихидропиримидин-2(1*H*)-тиона сродних монастролу“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2020.

4. Зорана Ћирић, „Проучавање односа структуре и фармакокинетички релевантних својстава 10-арилфенотиазина“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2020.

5. Маријана Даниловић, „Синтеза и својства асиметричних течнокристалних димера на бази 4-цијаноазобензена“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2020.

6. Душан Николић, „Проучавање структуре и могућности примене одабраних деривата фенотиазина као потенцијалних антипсихотика“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

7. Милена Бачевић, „Синтеза и проучавање фармакокинетички релевантних својстава 1-(4-супституисаних бензил)-3-фенилпириролидин-2,5-диона“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

#### **Члан комисије одбрањеног завршног рада (П49 = 4 × 0,2 = 0,8)**

##### Пре избора у звање доцента

1. Новица Момчиловић, „Синтеза и солватохромизам 2,6-бис[(*E*)-2-арилетенил]пиридина“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2013.

##### После избора у звање доцента

2. Никола Пешић, „Синтеза, структура и својства асиметричних течнокристалних димера на бази 4-нитроазобензена“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2020.

3. Немања Ристић, „Проучавање солватохромизма одабраних 3,3,6,6-тетраметил-9-супституисаних-3,4,5,6,7,9-хексахидро-1*H*-ксантен-1,8(2*H*)-диона“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

4. Илија Живковић, „Одређивање садржаја изабраних фенолних једињења у узорку црвеног вина Cabernet Sauvignon & Merlot Винарије Живковић“, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2021.

#### **Д. ИНДИКАТОРИ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УСПЕШНОСТИ**

Научноистраживачки рад др Немање Тришовића обухвата: *i*) синтезу и структурно карактерисање биолошки активних хетероцикличних једињења, функционалних течнокристалних материјала и органских боја намењених соларним ћелијама са фотоосетљивом бојом; *ii*) проучавање међумолекулских интеракција у различитим системима (молекулски кристали, раствори, биолошки системи) са посебним нагласком на интеракције у којима учествују атоми халогена; *iii*) електрохемијско карактерисање и одређивање лековитих супстанци. Бавећи се синтезом и проучавањем односа структуре и својстава нових течних кристала, др Немања Тришовић је поставио чврсте основе за развој једне потпуно нове области на Катедри за органску хемију на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Значај његових истраживања препознали су истакнути истраживачи из ове области што је резултовало успостављањем сарадње са Институтом за течне кристале при Државном универзитету у Кенту, САД, Институтом за хемијску технологију у Прагу, Чешка република, Факултетом за технолошко инжењерство при Технолошком универзитету у Гвангдонгу, Кина, Лабораторијом за физичку хемију



диелектрика и магнетика при Хемијском факултету Универзитета у Варшави, Пољска, Департаманом за комплексну материју Института Јожеф Стефан у Љубљани, Словенија и Институтом за органску хемију Универзитета у Дуизбургу и Есену, Немачка из чега је произашло више радова објављених у врхунским међународним часописима и два билатерална пројекта.

Све време рада на Технолошко-металуршком факултету др Немања Тришовић је учествовао у реализацији научноистраживачких пројеката финансираних од стране надлежног Министарства Републике Србије. До сада је био ангажован на 2 пројекта основних истраживања, и то: „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“ (број пројекта 142063) у периоду од 2007. до 2010. године који је финансиран од стране Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, као и пројекту „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“ (број пројекта 172013) у периоду од 2011. до 2019. године који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је руководио два билатерална пројекта, а учествовао је у припреми документације за пријаву још четири пројекта ове врсте.

Др Немања Тришовић је током своје досадашње каријере испољио изразит смисао за научноистраживачки рад. Кресе га самосталност и способност успешног извођења најсложенијих експеримената, педантност у раду, добро познавање органске хемије (као и других области хемије) и ефикасно коришћење тог знања у осмишљавању и реализацији истраживања.

Из досадашњег научноистраживачког рада др Немање Тришовића проистекло је 50 научних радова из категорије М20 (18 научних радова из категорије М21, 17 научних радова из категорије М22 и 15 научних радова из категорије М23), 4 научна рада из категорије М50, 5 саопштења са међународних скупова штампаних у целини (категирија М33) и 38 саопштења на међународним скуповима и скуповима националног значаја штампаних у изводу (категирије М34 и М64). Радови др Немање Тришовића су према бази Scopus, на дан 3.12. 2021, цитирани 312 пута (260 пута без аутоцитата) са *h*-индексом 10.

## Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНО-СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

### 1. Научни радови објављени у часописима међународног значаја (М20)

#### 1.1. Радови објављени у врхунским међународним часописима (М21 = 18 × 8 = 144)

##### Пре избора у звање доцента

1.1.1 **N.P. Trišović**, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, Solvent effects on the structure–property relationship of anticonvulsant hydantoin derivatives: A solvatochromic analysis. *Chem. Cent. J.* 5 (2011) 1–11. DOI: 10.1186/1752-153X-5-62. IF(2011) = 3,281; ISSN: 1752–153X (Chemistry, Multidisciplinary 37/154 (2011))

1.1.2. T.L. Đaković-Sekulić, A.P. Smolinski, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, Multivariate evaluation of the correlation between retention data and molecular descriptors of antiepileptic hydantoin analogs. *J. Chemometr.* 26 (2012) 95–107. DOI: 10.1002/cem.1421. IF(2012) = 1,937; ISSN: 0886–9383 (Automation & Control Systems 13/59; Chemistry, Analytical 40/75;

Computer Science, Artificial Intelligence 26/115; Instruments & Instrumentation 10/57; Mathematics, Interdisciplinary Applications 15/93; Statistics & Probability 12/116 (2012))

1.1.3. J.M. Marković, **N.P. Trišović**, T. Toth-Katona, M.K. Milčić, A.D. Marinković, C. Zhang, A.J. Jakli, K. Fodor-Csorba, A structure-property relationship study of bent-core mesogens with pyridine as the central unit. *New J. Chem.* 38 (2014) 1751–1760. DOI: 10.1039/C3NJ01430D. IF(2013) = 3,159; ISSN: 1144–0546 (Chemistry, Multidisciplinary 42/157 (2014))

1.1.4. **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, J.D. Lović, V.D. Vitnik, Ž.J. Vitnik, S.D. Petrović, M.L. Avramov Ivić, Electrochemical characterization of phenytoin and its derivatives on bare gold electrode. *Electrochim. Acta* 161 (2015) 378–387. DOI: 10.1016/j.electacta.2015.02.114. IF(2015) = 4,803; ISSN: 0013–4686 (Electrochemistry 3/27 (2015))

1.1.5. **N.P. Trišović**, J.M. Antanasijević, T. Tóth-Katona, M. Kohout, M. Salamonczyk, S. Sprunt, A. Jákli, K. Fodor-Csorba, Azo-containing asymmetric bent-core liquid crystals with modulated smectic phases. *RSC Adv.* 5 (2015) 64886–64891. DOI: 10.1039/C5RA09764A. IF(2014) = 3,840; ISSN: 2046–2069 (Chemistry, Multidisciplinary 33/157 (2014))

1.1.6. J.M. Antanasijević, D.Z. Antanasijević, V.V. Pocajt, **N.P. Trišović**, K. Fodor-Csorba, A QSPR study on the liquid crystallinity of five-ring bent-core molecules using decision trees, MARS and artificial neural networks. *RSC Adv.* 6 (2016) 18452–18464. DOI: 10.1039/C5RA20775D. IF(2014) = 3,840; ISSN: 2046–2069 (Chemistry, Multidisciplinary 33/157 (2014))

1.1.7. J.M. Antanasijević, V.V. Pocajt, D.Z. Antanasijević, **N.P. Trišović**, K. Fodor-Csorba, Prediction of clearing temperatures of bent-core liquid crystals using decision trees and multivariate adaptive regression splines. *Liq. Cryst.* 43 (2016) 1028–1037. DOI:10.1080/02678292.2016.1155769. IF(2014) = 2,486; ISSN: 0267–8292 (Chemistry, Multidisciplinary 53/157; Crystallography 6/23; Materials Science, Multidisciplinary 61/260 (2014))

1.1.8. **N.P. Trišović**, J.M. Antanasijević, J.R. Rogan, D.D. Poleti, T. Tóth-Katona, M. Salamonczyk, A. Jákli, K. Fodor-Csorba, Investigation of supramolecular architectures of bent-shaped pyridine derivatives: from a three-ring crystalline compound towards five-ring mesogens. *New J. Chem.* 40 (2016) 6977–6985. DOI: 10.1039/C6NJ01515H. IF(2014) = 3,086; ISSN: 1144–0546 (Chemistry, Multidisciplinary 42/157 (2014))

1.1.9. J.D. Lović, **N.P. Trišović**, J.M. Antanasijević, N.D. Nikolić, S.I. Stevanović, D.Ž. Mijin, D. Vuković, A. Mladenović, S.D. Petrović, M.L. Avramov Ivić, Electrochemical determination of sildenafil citrate as standard, in tablets and spiked with human serum at gold and cystein modified gold electrode. *J. Electroanal. Chem.* 782 (2016) 103–107. DOI: 10.1016/j.jelechem.2016.10.022. IF(2016) = 3,012; ISSN: 1572–6657 (Chemistry, Analytical 20/76; Electrochemistry 10/29 (2016))

1.1.10. A.M. Lazić, **N.P. Trišović**, L.D. Radovanović, J.R. Rogan, D.D. Poleti, Ž.J. Vitnik, V.D. Vitnik, G.S. Ušćumlić, Towards understanding intermolecular interactions in hydantoin derivatives: the case of cycloalkane-5-spirohydantoins tethered with a halogenated benzyl moiety. *CrystEngComm* 19 (2017) 469–483. DOI: 10.1039/C6CE02210C. IF(2015) = 3,849; ISSN: 1466–8033 (Chemistry, Multidisciplinary 38/163; Crystallography 5/26 (2015))

После избора у звање доцента

1.1.11. D.Z. Antanasijević, J. Antanasijević, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, V.V. Pocajt, From classification to regression multitasking QSAR modeling using a novel modular neural

network: simultaneous prediction of anticonvulsant activity and neurotoxicity of succinimides. *Mol. Pharmaceut.* 14 (2017) 4476–4484. DOI: 10.1021/acs.molpharmaceut.7b00582. IF(2017) = 4,556; ISSN: 1543–8384 (Medicine, Research & Experimental 24/133; Pharmacology & Pharmacy 27/261 (2017))

1.1.12. B.Đ. Božić, J. R. Rogan, D.D. Poleti, M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, G.S. Ušćumlić, Synthesis, characterization and biological activity of 2-(5-arylidene-2,4-dioxotetrahydrothiazole-3-yl)propanoic acid derivatives, *Arab. J. Chem* 10 (2017) S2637–S2643. DOI: 10.1016/j.arabjc.2013.10.002. IF(2016) = 4,553; ISSN: 1878–5352 (Chemistry, Multidisciplinary 31/166 (2016))

1.1.13. **N.P. Trišović**, L.D. Radovanović, G.V. Janjić, S.T. Jelić, J.R. Rogan, Substituent effects on the patterns of intermolecular interactions of 3-alkyl and 3-cycloalkyl derivatives of phenytoin: a crystallographic and quantum-chemical study. *Cryst. Growth. Des.* 19 (2019) 2163–2174. DOI: 10.1021/acs.cgd.8b01776. IF(2018) = 4,153; ISSN: 1528–7483. (Chemistry, Multidisciplinary 48/172; Crystallography 3/26; Materials Science, Multidisciplinary 66/293 (2018))

1.1.14. M.L. Avramov Ivić, J.D. Lović, S.I. Stevanović, N.D. Nikolić, **N.P. Trišović**, J.M. Lađarević, D.R. Vuković, S.Ž. Drmanić, A.R. Mladenović, M.B. Jadranin, S.D. Petrović, D.Ž. Mijin, Electrochemical behavior of esomeprazole: its determination at Au electrode as standard and in injection powder combined with the study of its degradation. *J. Electroanal. Chem.* 848 (2019) 113303. DOI: 10.1016/j.jelechem.2019.113303. IF(2019) = 3,807; ISSN: 1572–6657 (Chemistry, Analytical 17/86; Electrochemistry 11/27 (2019))

1.1.15. G.V. Janjić, S.T. Jelić, **N.P. Trišović**, D.M. Popović, I.S. Đorđević, M.K. Milčić, New theoretical insight into fluorination and fluorine-fluorine interactions as a driving force in crystal structures. *Cryst. Growth. Des.* 20 (2020) 2943–2951. DOI: 10.1021/acs.cgd.9b01565. IF(2018) = 4,153; ISSN: 1528–7483 (Chemistry, Multidisciplinary 48/172; Crystallography 3/26; Materials Science, Multidisciplinary 66/293 (2018))

1.1.16. K. Gak Simić, I.S. Đorđević, A.M. Lazić, L.D. Radovanović, M.M. Petković-Benazzouz, J.R. Rogan, **N.P. Trišović**, G.V. Janjić, On the supramolecular outcomes of fluorination of cyclohexane-5-spirohydantoin derivatives. *CrystEngComm* 23 (2021) 2606–2622. DOI: 10.1039/D0CE01841D. IF(2020) = 3,545; ISSN: 1466–8033 (Chemistry, Multidisciplinary 76/178; Crystallography 6/25 (2020))

1.1.17. K. Gak Simić, I.S. Đorđević, G.V. Janjić, D. Datz, T. Toth-Katona, **N.P. Trišović**, On the photophysical properties of a liquid crystal dimer based on 4-nitrostilbene: a combined experimental and theoretical study. *J. Mol. Liq.* 339 (2021) 116969. DOI: 10.1016/j.molliq.2021.116969. IF(2020) = 6,165, ISSN: 0167–7322 (Chemistry, Physical 43/162; Physics, Atomic, Molecular & Chemical 4/37 (2020))

1.1.18. M.M. Petković Benazzouz, A.A. Rakić, **N.P. Trišović**, B.L. Zarić, G.V. Janjić, Supramolecular perspective of coordination effects on fluorine interactions. *Cryst. Growth. Des.* 21 (2021) 6129–6142. DOI: 10.1021/acs.cgd.1c00584. IF(2019) = 4,089, ISSN: 1528–7483. (Chemistry, Multidisciplinary 52/177; Crystallography 5/26; Materials Science, Multidisciplinary 92/314 (2019))

**1.2. Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22 = 17 × 5 = 85)**

Пре избора у звање доцента

1.2.1. **N.P. Trišović**, N.V. Valentić, M. Erović, T. L. Đaković-Sekulić, G.S. Ušćumlić, I.O. Juranić, Synthesis, structure, and solvatochromic properties of pharmacologically active 5-substituted 5-phenylhydantoin. *Monatsh. Chem.* 142 (2011) 1227–1234, DOI: 10.1007/s00706-011-0639-7. IF(2011) = 1,532; ISSN: 0026–9247 (Chemistry, Multidisciplinary 69/154 (2011))

1.2.2. **N.P. Trišović**, T.S. Timić, J.P. Divljaković, J.R. Rogan, D.D. Poleti, M.M. Savić, G.S. Ušćumlić, Synthesis, structural and biological characterization of 5-phenylhydantoin derivatives as potential anticonvulsant agents. *Monatsh. Chem.* 143 (2012) 1451–1457, DOI: 10.1007/s00706-012-0791-8. IF(2012) = 1,629; ISSN: 0026–9247 (Chemistry, Multidisciplinary 63/152 (2012))

1.2.3. B.Đ. Božić, J.R. Rogan, D.D. Poleti, **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, G.S. Ušćumlić, Synthesis, characterization and antiproliferative activity of transition metal complexes with 3-(4,5-diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)propanoic acid (oxaprozin). *Chem. Pharm. Bull.* 60 (2012) 865–869, DOI: 10.1248/cpb.c12-00185. IF(2011) = 1,592; ISSN: 0009–2363 (Chemistry, Medicinal 38/59; Chemistry, Multidisciplinary 64/154; Pharmacology & Pharmacy 174/261 (2011))

1.2.4. B.Đ. Božić, M.L. Avramov Ivić, **N.P. Trišović**, S.D. Petrović, G.S. Ušćumlić, Electrochemical characterization of oxaprozin on bare gold electrode and electrode modified with bovine serum albumin. *Int. J. Electrochem. Sci.* 7 (2012) 11609–11616. IF(2011) = 3,729; ISSN: 1452–3981 (Electrochemistry 9/27 (2011))

1.2.5. M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, M.K. Milčić, G.S. Ušćumlić, A.D. Marinković, Substituent and solvent effects on intramolecular charge transfer of 5-arylidene-2,4-thiazolidinediones. *Spectrochim. Acta A* 86 (2012) 500–507. DOI: 10.1016/j.saa.2011.10.074. IF(2011) = 2,097, ISSN: 1386–1425 (Spectroscopy 17/42 (2011))

1.2.6. T.L. Đaković-Sekulić, A.L. Mandić, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, Structure–retention relationship study of HPLC data of antiepileptic hydantoin analogues. *Curr. Comput. Aided Drug Des.* 8 (2012) 3–9. DOI: 10.2174/157340912799218525. IF(2011)=1,762; ISSN: 1573–4099 (Chemistry, Medicinal 34/59; Computer Science, Interdisciplinary Applications 31/99 (2011))

1.2.7. N.R. Banjac, **N.P. Trišović**, Ž.J. Vitnik, V.D. Vitnik, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, I.O. Juranić, Solvatochromic and quantum chemical investigations of newly synthesized succinimides: substituent effect on intramolecular charge transfer. *Monats. Chem.* 144 (2013) 1525–1535, DOI: 10.1007/s00706-013-1052-1. IF(2012) = 1,629; ISSN: 0026–9247 (Chemistry, Multidisciplinary 63/152 (2012))

1.2.8. A.D. Obradović, J.B. Žižić, **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, G.S. Ušćumlić, B.Đ. Božić, S.D. Marković, Evaluation of antioxidative effects of twelve 3-substituted-5,5-diphenylhydantoin on human colon cancer cell line HCT-116. *Turk. J. Biol.* 37 (2013) 741–747, DOI: 10.3906/biy-1302-15. IF(2013) = 1,216; ISSN: 1300–0152 (Biology 46/85 (2013))

1.2.9. S.F. Hmuda, **N.P. Trišović**, J.R. Rogan, D.D. Poleti, Ž.J. Vitnik, V.D. Vitnik, N.V. Valentić B.Dj. Božić, G.S. Ušćumlić, New derivatives of hydantoin as potential antiproliferative agents: biological and structural characterization in combination with quantum chemical calculations. *Monatsh. Chem.* 145 (2014) 821–833, DOI: 10.1007/s00706-013-1149-6. IF(2012) = 1,629; ISSN: 0026–9247 (Chemistry, Multidisciplinary 63/152 (2012))

1.2.10. D.V. Brković, V.V. Kovačević, G.B. Sretenović, M.M. Kuraica, **N.P. Trišović**, L. Valentini, A.D. Marinković, J.M. Kenny, P.S. Uskoković, Effects of dielectric barrier discharge in air on morphological and electrical properties of graphene nanoplatelets and multi-walled carbon nanotubes. *J. Phys. Chem. Solids* 75 (2014) 858–868, DOI: 10.1016/j.jpcs.2014.03.009. IF(2014) = 1,853, ISSN: 0022–3697 (Chemistry, Multidisciplinary 64/157; Physics, Condensed Matter 33/67 (2014))

1.2.11. T.L. Đaković-Sekulić, A. Smolinski, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, B.Dj. Božić, Chemometric study of the antiproliferative activity of some new hydantoin derivatives: assessment of activity and chromatographic lipophilicity data, *J. Braz. Chem. Soc.* 26 (2015) 1379–1386. DOI: 10.5935/0103-5053.20150106. IF(2013) = 1,253; ISSN: 0103–5053 (Chemistry, Multidisciplinary 84/148 (2013))

1.2.12. J.M. Marković, **N.P. Trišović**, D.R. Mutavdžić, K. Radotić, I.O. Juranić, B.J. Drakulić, A.D. Marinković, Solvatochromism of symmetrical 2,6-distyrylpyridines. An experimental and theoretical study. *Spectrochim. Acta Part A* 135 (2015) 435–446, DOI: 10.1016/j.saa.2014.07.023. IF(2015) = 2,653; ISSN: 1386–1425 (Spectroscopy 13/43 (2015))

1.2.13. T.L. Đaković-Sekulić, S. Keleman, K. Tot, J. Tot, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, In Silico study of chromatographic lipophilicity parameters of 3-(4-substituted benzyl)-5-phenylhydantoins, *Comb. Chem. High. T. Scr.* 19 (2016) 437–443, DOI: 10.2174/1386207319666160506122711. IF(2014) = 1,222; ISSN: 1386–2073 (Biochemical Research Methods 68/79; Chemistry, Applied 40/72; Pharmacology & Pharmacy 201/255 (2014))

После избора у звање доцента

1.2.14. A.M. Lazić, L.D. Radovanović, B.Đ. Božić, B.Đ. Božić Nedeljковић, V.D. Vitnik, Ž.J. Vitnik, J.R. Rogan, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, **N.P. Trišović**, Synthesis, structural characterization, DFT calculations and antiproliferative evaluation of novel spirohydantoin derivatives containing a substituted benzyl moiety. *J. Mol. Struct.* 1180 (2019) 48–62. DOI: 10.1016/j.molstruc.2018.11.071. IF(2019) = 2,463; ISSN: 0022–2860 (Chemistry, Physical 92/159 (2019))

1.2.15. L.R. Matović, N.B. Tasić, **N.P. Trišović**, J.M. Lađarević, V.D. Vitnik, Ž.J. Vitnik, B.N. Grgur, D.Ž. Mijin, On the azo dyes derived from benzoic and cinnamic acids used as photosensitizers in dye-sensitized solar cells. *Turk. J. Chem.* 43 (2019) 1183–1203. DOI: 10.3906/kim-1903-76. IF(2017) = 1,377; ISSN: 1300–0527 (Chemistry, Multidisciplinary 112/171; Engineering, Chemical 81/137 (2017))

1.2.16. A.M. Lazić, I.S. Đorđević, L.D. Radovanović, D.M. Popović, J.R. Rogan, G.V. Janjić, **N.P. Trišović**, Self-assembly and biorecognition of a spirohydantoin derived from  $\alpha$ -tetralone: interplay between chirality and intermolecular interactions, *ChemPlusChem* 85 (2020) 1220–1232. DOI: 10.1002/cplu.202000273. IF(2018) = 3,44; ISSN: 2192–6506 (Chemistry, Multidisciplinary 57/172 (2018))

1.2.17. **N.P. Trišović**, L.R. Matović, T. Toth-Katona, R. Saha, A. Jakli, Mesomorphism of novel stilbene-based bent-core liquid crystals. *Liq. Cryst.* 48 (2021) 1054–1064. DOI: 10.1080/02678292.2020.1839800. IF(2019) = 2,863; ISSN: 0267–8292 (Chemistry, Multidisciplinary 80/177; Crystallography 9/26; Materials Science, Multidisciplinary 140/314 (2019))

### 1.3. Радови објављени у часописима међународног значаја (M23 = 15 × 3 = 45)

#### Пре избора у звање доцента

1.3.1. **N.P. Trišović**, N.R. Banjac, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, Solvent effects on the structure–activity relationship of phenytoin-like anticonvulsant drugs. *J. Solution Chem.* 38 (2009) 199–208. DOI: 10.1007/s10953-008-9367-y. IF(2009) = 1,342; ISSN: 0095–9782 (Chemistry, Physical 82/121 (2009))

1.3.2. S.F. Hmuda, **N.P. Trišović**, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, Solvent effects on the structure-property relationship of some potentially pharmacologically active 3-(4-substituted benzyl)-5-ethyl-5-phenyl- and 3-(4-substituted benzyl)-5,5-diphenylhydantoin. *J. Solution Chem.* 40 (2011) 307–319. DOI: 10.1007/s10953-010-9641-7. IF(2011) = 1,415; ISSN: 0095–9782 (Chemistry, Physical 90/134 (2011))

1.3.3. N.R. Banjac, **N.P. Trišović**, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, S.D. Petrović, Succinimides: Synthesis, properties and anticonvulsant activity. *Hem. ind.* 65 (2011) 439–453. DOI: 10.2298/HEMIND110224030B. IF(2011) = 0,205; ISSN: 0367–598X (Engineering, Chemical 120/133 (2011))

1.3.4. B.Đ. Božić, **N.P. Trišović**, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, S.D. Petrović, Oxaprozoin: Synthesis, SAR study, physico–chemical characteristics and pharmacology. *Hem. ind.* 65 (2011) 551–562. DOI: 10.2298/HEMIND110426040B. IF(2011) = 0,205; ISSN: 0367–598X (Engineering, Chemical 120/133 (2011))

1.3.5. **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, A.D. Obradović, O.S. Stefanović, S.D. Marković, L.J.R. Čomić, B.Đ. Božić, G.S. Ušćumlić, Structure activity relationships of 3-substituted-5,5-diphenylhydantoin as potential antiproliferative and antimicrobial agents. *J. Serb. Chem. Soc.* 76 (2011) 1597–1606. DOI: 10.2298/JSC110314143T. IF(2011) = 0,879; ISSN: 0352–5139 (Chemistry, Multidisciplinary 103/154 (2011))

1.3.6. M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, M.K. Milčić, I.A. Ajaj, A.D. Marinković, Experimental and theoretical study of substituent effect on C-13 NMR chemical shifts of 5-arylidene-2,4-thiazolidinediones. *J. Mol. Struct.* 1049 (2013) 59–68. DOI: 10.1016/j.molstruc.2013.06.027. IF(2011) = 1,634; ISSN: 0022–2860 (Chemistry, Physical 83/134 (2011))

1.3.7. V.N. Despotović, **N.P. Trišović**, A.L. Mandić, G.S. Ušćumlić, T.L. Đaković-Sekulić, Lipophilicity assessment of some 5,5-disubstituted hydantoin by the means of reversed phase liquid chromatography. *Chem. Ind. Chem. Eng. Q.* 19 (2013) 1–6. DOI: DOI: 10.2298/CICEQ120124037D. IF(2013) = 0,659; ISSN: 1451–9372 (Chemistry, Applied 56/71; Engineering, Chemical 92/133 (2013))

1.3.8. S.F. Hmuda, N.R. Banjac, **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, Solvent effects on the absorption spectra of potentially pharmacologically, active 5-alkyl-5-arylhydantoin: a structure-property relationship study. *J. Serb. Chem. Soc.* 78 (2013) 627–637. DOI: 10.2298/JSC120719118H. IF(2012) = 0,912; ISSN: 0352–5139 (Chemistry, Multidisciplinary 100/152 (2012))

1.3.9. T.L. Đaković-Sekulić, Z. Lozanov-Crvenković, M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, Substituent effects on chromatographic retention data of 5-arylidene-2,4-thiazolidinediones in QSAR methodology. *J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol.* 37 (2014) 2021–2035. DOI: 10.1080/10826076.2013.825858. IF(2013) = 0,638; ISSN: 1082–6076 (Biochemical Research Methods 74/78; Chemistry, Analytical 67/76)

1.3.10. M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, M.K. Milčić, M. Jovanović, B.Ž. Jovanović, A.D. Marinković, Linear free-energy relationships applied to the C-13 NMR chemical shifts in 4-substituted N-[1-(pyridine-3-and-4-yl)ethylidene]anilines. *J. Heterocyc. Chem.* 51 (2014) 1442–1451. DOI: 10.1002/jhet.1752. IF(2012) = 1,224; ISSN: 0022–152X (Chemistry, Organic 36/57 (2012))

1.3.11. **N.P. Trišović**, B.Đ. Božić, S.D. Petrović, S.J. Tadić, M.L. Avramov Ivić, Electrochemical characterization and determination of carbamazepine as pharmaceutical standard and tablet content on gold electrode. *Hem. ind.* 68 (2014) 207–212. DOI: 10.2298/HEMIND130125045T. IF(2014) = 0,562; ISSN: 0367–598X (Engineering, Chemical 121/135 (2014))

1.3.12. A.M. Lazić, N.V. Valentić, **N.P. Trišović**, S.D. Petrović, G.S. Ušćumlić, Synthesis, structure and properties of biological active spirohydantoin derivatives. *Hem. ind.* 70 (2016) 177–199. DOI: 10.2298/HEMIND150205025L. IF(2016) = 0,459; ISSN: 0367–598X (Engineering, Chemical 125/135 (2016))

1.3.13. M.L. Avramov-Ivić, J.M. Antanasijević, **N.P. Trišović**, D.Z. Antanasijević, J.D. Lović, D.Ž. Mijin, S.D. Petrović, A chemometrical analysis of voltammetric data for simultaneous determination of phenobarbital sodium and paracetamol obtained at a gold electrode. *Int. J. Electrochem. Sci.* 11 (2016) 5935–5951. DOI: 10.20964/2016.07.48. IF(2015) = 1,692; ISSN: 1452–3981 (Electrochemistry 20/27 (2015))

После избора у звање доцента

1.3.14. A.M. Lazić, Ž.D. Mandić, N.V. Valentić, G.S. Ušćumlić, **N.P. Trišović**, New spirohydantoin derivatives derived from beta-tetralone: design, synthesis and evaluation of their pharmacokinetically relevant properties. *Hem. ind.* 73 (2019) 79–92. DOI: 10.2298/HEMIND181203007L. IF(2017) = 0,591; ISSN: 0367–598X (Engineering, Chemical 114/137 (2017))

1.3.15. J.D. Lović, J.M. Lađarević, **N.P. Trišović**, F.Lj. Andrić, A.R. Mladenović, D.Ž. Mijin, D.R. Vuković, S.D. Petrović, M.L. Avramov Ivić, Electrochemical determination of sertraline in pharmaceutical formulation and serum using a gold electrode in a pH 8.4 bicarbonate solution, *Monatsh. Chem.* 152 (2021) 185–192. DOI: 10.1007/s00706-021-02745-3. IF(2020) = 1,451; ISSN: 0026–9247 (Chemistry, Multidisciplinary 134/178 (2020))

**2. Радови објављени у часописима националног значаја (M50)**

**2.1. Радови објављени у часописима националног значаја (M52 = 4 × 1,5 = 6)**

Пре избора у звање доцента

2.1.1. **N.P. Trišović**, G.S. Ušćumlić, S.D. Petrović, Hydantoins: synthesis, properties and anticonvulsant activity. *Hem. ind.* 63 (2009) 17–31. DOI: 10.2298/HEMIND0901017T. ISSN: 0367–598X.

2.1.2. G.S. Ušćumlić, **N.P. Trišović**, I.N. Đorđević, N.V. Valentić, S.D. Petrović, Optimization of the procedure for the synthesis of calcium lactate pentahydrate in laboratory and semi-industrial conditions. *Hem. ind.* 63 (2009) 11–16. DOI: 10.2298/HEMIND0901011U. ISSN: 0367–598X.

2.1.3. G.S. Ušćumlić, **N.P. Trišović**, M.Z. Petrović, N.V. Valentić, S.D. Petrović, Optimization of the procedure for the synthesis of calcium and sodium citrate in laboratory and semi-industrial conditions. *Hem. ind.* 63 (2009) 345–351. DOI: 10.2298/HEMIND0904345U. ISSN: 0367–598X.

После избора у звање доцента

2.1.4. J. Radivojević, E.R. Ivanović, J. Popović Đorđević, **N.P. Trišović**, N.R. Banjac, Uticaj rastvarača na apsorpcione spektre prehrambenih azo boja. *Zaštita materijala* 60 (2019) 331–335. DOI: doi: 10.5937/zasmat1904331R. ISSN: 0351–9465.

**3. Зборници међународних научних скупова – М30**

**3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33 = 5 × 1 = 5)**

После избора у звање доцента

3.1.1. N. Valentić, A. Lazić, K. Gak, **N. Trišović**, Solvatochromic investigation of pyridine-containing azo dyes as building blocks for molecular switches, 32<sup>nd</sup> International Congress on Process Industry PROCESING 19, Beograd, 2019, Proceedings, p. 53–57.

3.1.2. L. Matović, J. Tadić, A. Mašulović, **N. Trišović**, J. Lađarević, D. Mijin, Influence of azo dyestructure on photovoltaic characteristics of dye sensitized solar cells, 32<sup>nd</sup> International Congress on Process Industry PROCESING 19, Beograd, 2019, Proceedings, p. 219–224.

3.1.3. K. Gak, A. Lazić, **N. Trišović**, N. Valentić, Solvatochromic study of novel benzylidenehydantoin as a molecular photochromic switch, 33<sup>rd</sup> International Congress on Process Industry PROCESING 20, Beograd 2020, Proceedings, p. 31–37.

3.1.4. K. Gak Simić, A. Lazić, **N. Trišović**, N. Valentić, L. Matović, A reversible molecular switches based on halogen substituted benzylidenehydantoins, 34<sup>th</sup> International Congress on Process Industry PROCESING 21, Novi Sad 2021, Proceedings, p. 97–103.

3.1.5. A. Lazić, K. Gak Simić, **N. Trišović**, N. Banjac, Synthesis of disubstituted pyrrolidine-2,5-dione derivatives using the microwave procedure and evaluation of their pharmacokinetically relevant properties, 34<sup>th</sup> International Congress on Process Industry PROCESING 21, Novi Sad 2021, Proceedings, p. 89–96.

**3.2. Радови саопштени на међународним скуповима штампани у изводу (М34 = 11 × 0,5 = 5,5)**

Пре избора у звање доцента

3.2.1. **N. Trišović**, S. Šućur, N. Valentić, G. Ušćumlić, Solvent effects on the structure–activity relationship of 3-substituted-5,5-diphenylhydantoins, ICOSECS 6, Sofia, Bulgaria, 2008, Book of abstracts, p. 121.

3.2.2. N. Valentić, **N. Trišović**, M. Đukanov, N. Banjac, G. Ušćumlić, Synthesis, structure and solvatochromism of potentially pharmacocological active 3-(4-substituted phenyl)-5-ethyl-5-phenyl- and 3-(4-substituted phenyl)-5,5-diphenylhydantoin, ICOSECS 6, Sofia, Bulgaria, 2008, Book of abstracts, p. 120.

3.2.3. **N. Trišović**, N. Valentić, T. Đaković-Sekulić, G. Ušćumlić, Solvent effects on the structure–activity relationship of 5-substituted 5-phenylhydantoins, First World Conference on Physico–Chemical Methods in Drug Design and Development, Rovinj, Croatia, 2009, Book of abstracts, p. 38.

3.2.4. **N. Trišović**, N. Valentić, G. Ušćumlić, Solvent effects on the structure–property relationship of anticonvulsant hydantoin derivatives. A solvatochromic analysis, 17<sup>th</sup> European Symposium on Organic Chemistry, Hersonissos, Greece, 2011, Book of abstracts, p. 113.

3.2.5. J. Marković, **N. Trišović**, A. Marinković, T. Toth-Katona, A. Jakli, K. Fodor-Csorba, Liquid crystalline behavior of new pyridine based bent-core mesogens: a structure–property relationship study, ICOSECS 8, Belgrade, Serbia, 2013, Book of abstracts, p. 132.



3.2.6. N. Valentić, B. Božić, N. Banjac, **N. Trišović**, Ž. Vitnik, V. Vitnik, G. Ušćumlić, Solvatochromic and quantum-chemical investigations of N-aryl-2-methylsuccinimides: substituent effect on intramolecular charge transfer, ICOSECS 8, Belgrade, Serbia, 2013, Book of abstracts, p. 115.

3.2.7. M.P. Rančić, **N.P. Trišović**, M.K. Milčić, A.D. Marinković, Experimental and theoretical study of substituent effect on  $^{13}\text{C}$  NMR chemical shifts of 5-arylidene-2,4-thiazolidinedione, ICOSECS 8, Belgrade, Serbia, 2013, Book of abstracts, p. 113.

3.2.8. S. Hmuda, **N. Trišović**, J. Rogan, D. Poleti, B. Božić, G. Ušćumlić, New derivatives of hyantoin as potential antiproliferative agents, ICOSECS 8, Belgrade, Serbia, 2013, Book of abstracts, p. 14.

3.2.9. J. M. Marković, **N. P. Trišović**, T. Tóth-Katona, M. K. Milčić, A. D. Marinković, C. Zhang, A. J. Jákli, K. Fodor-Csorba, On the mesomorphic properties of bent-shaped molecules with pyridine as the central ring, XXI Czech-Polish Seminar: Structural and Ferroelectric Phase Transitions, Sezimovo Ústí, Czech Republic, 2014, Book of abstracts, p. 50.

После избора у звање доцента

3.2.10. M. Avramov Ivić, J. Lović, D. Mijin, **N.P. Trišović**, D. Vuković, S. Stevanović, N. Nikolić, J. Lađarević, S. Petrović, Electroactivity of esomeprazol on gold electrode followed by atomic force and optical microscopy, 5<sup>th</sup> International Symposium on Surface Imaging/Spectroscopy at the Solid/Liquid Interface, Krakow, Poland, 2018, Book of abstracts, p. 58 (P-2).

3.2.11. **N.P. Trišović**, S.T. Jelić, D.M. Popović, I.S. Đorđević, M.K. Milčić, G.V. Janjić, Fluorination as a driving force in crystal structures, Quantum Crystallography Online Meeting, Paris, France, 2020, Book of abstracts, p. 35.

#### **4. Зборници скупова националног значаја**

**4.1. Радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у изводу (M64 = 27 × 0,2 = 5,4)**

Пре избора у звање доцента

4.1.1. **Н. Тришовић**, Н. Валентић, Н. Бањац, Г. Ушћумлић, Утицај растварача на корелацију структуре и активности антиконвулзивних лекова сличних фенитоину, XLVI саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2008, Кратки изводи радова, стр. 131.

4.1.2. Н. Валентић, Н. Бањац, **Н. Тришовић**, Г. Ушћумлић, Синтеза, структура и солватохромизам фармаколошки активних 5-алкил-5-фенилхидантоина, XLVI саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2008, Кратки изводи радова, стр. 130.

4.1.3. **Н. Тришовић**, Б. Фидановски, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, Синтеза, структура и солватохромизам потенцијално фармаколошки активних 3-алкил-5-етил-5-фенилхидантоина, XLVII саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2009, Кратки изводи радова, стр. 138.

4.1.4. S. F. Hmuda, **Н. Тришовић**, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, Солватохромно проучавање липофилности и способности продирања кроз крвно-мождану баријеру 3-(4-супституисаних бензил)-5-етил-5-фенил- и 3-(4-супституисаних бензил)-5,5-дифенилхидантоина, XLVIII саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад, 2010, Кратки изводи радова, стр. 166.

4.1.5. **Н. Тришовић**, Б. Божић, Т. Тимић, Ј. Роган, Д. Полети, М. Савић, Г. Ушћумлић, Структурна анализа и антиконвулзивна активност 5,5-дисупституисаних 5-фенилхидантоина, XLVIII конференција Српског кристалографског друштва, , АндРЕВЉЕ, Фрушка Гора, 2011, Изводи радова, стр. 56 и 57.

4.1.6. А. Обрадовић, **Н. Тришовић**, Б. Божић, О. Стефановић, С. Марковић, Љ.Чомић, Б. Божић, Г. Ушћумлић, Structure–activity relationships of 3-substituted-5,5-diphenylhydantoin as potential antiproliferative and antimicrobial agents“, Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research. Крагујевац, 2011, Кратки извод радова, стр. 14.

4.1.7. Н. Бањац, **Н. Тришовић**, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, "Синтеза, структура и солватохромна својства нових антиконвулзивних деривата сукцинимиди", XLVIII саветовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, 2011, Кратки изводи радова, стр. 147.

4.1.8. Б. Божић, **Н. Тришовић**, М. Ранчић, Г. Ушћумлић, Синтеза нових деривата пропанске киселине из 5-арилиден-2,4-диоксотетрахидроптиазола, XLVIII саветовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, 2011, Кратки изводи радова, стр. 126.

4.1.9. Б. Божић, Ј. Роган, Д. Полети, **Н. Тришовић**, Б. Божић, Г. Ушћумлић, Н. Vogtmann, Синтеза, кристална структура и антипролиферативна активност метил-2-(5-(4-метоксифенил)метилен-2,4-диоксотетрахидротизол-3-ол)пропионата, XIX конференција Српског кристалографског друштва, Бела Црква, 2012, Изводи радова, стр. 38 и 39.

4.1.10. S. Nmuda, **Н. Тришовић**, Б. Божић, А. Обрадовић, Б. Божић, Г. Ушћумлић, Однос структуре и антипролиферативне активности 3-(4-супституисаних бензил)-5,5-дифенил- и 3-(4-супституисаних бензил)-5-етил-5-фенилхидантоина, XL јубиларно саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 157.

4.1.11. S. Nmuda, **Н. Тришовић**, Б. Божић, А. Обрадовић, Ј. Роган, Д. Полети, Б. Божић, Г. Ушћумлић, Синтеза, структурна и биолошка карактеризација 3-бензил-5-етил-5-фенилхидантоина као потенцијалног антипролиферативног агенса, XL јубиларно саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 156.

4.1.12. Б. Божић, Ј. Роган, Д. Полети, **Н. Тришовић**, Б. Божић, Г. Ушћумлић, Синтеза, карактеризација и антипролиферативна активност комплекса прелазних метала са 3-(4,5-дифенил-1,3-оксазол-2-ил)пропанском киселином (оксапрозином), XL јубиларно саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 75.

4.1.13. Б.Ђ. Божић, М.Л. Аврамов Ивић, **Н.П. Тришовић**, С.Д. Петровић, Г.С. Ушћумлић, Електрохемијска карактеризација оксапрозина на електроди од злата и модификованој бовин сером албумином (БСА), XL јубиларно саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 32.

4.1.14. Д. Брковић, **Н. Тришовић**, S. Bittolo Von, L. Valentini, П. Ускоковић, А.Маринковић, Електрична и морфолошка карактеризација вишеслојних угљеничних наноцеви функционализованих Бингеловом реакцијом, Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 89.

4.1.15. **Н. Тришовић**, Н. Бањац, Ж. Витник, В. Витник, Н. Валентић, Г. Ушћумлић, Утицај супституената на интрамолекулски трансфер наелектрисања код нових антиконвулзивних деривата сукцинимиди, Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 68.

4.1.16. Ј. Марковић, **Н. Тришовић**, Ј. Мирковић, А. Маринковић, Проучавање солватохромног понашања 2,6-бис[(E)-2-(3-етокси-4-хидроксифенил)етенил]пиридина, Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 55.

4.1.17. Б. Божић, **Н. Тришовић**, С Петровић, С. Тадић, М. Аврамов Ивић, Електрохемијска карактеризација и одређивање карбамазепина као фармацеутског стандарда и у таблети Галепсин® на електроди од злата, Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 2012, Кратки изводи радова, стр. 16.

4.1.18. Ј.Мирковић, **Н. Тришовић**, Ј. Роган, Д. Полети, Г. Ушћумлић, Д. Мијин, Структура 5-(4-метоксифенилазо)-3-цијано-2-пиридона у чврстом стању и растворима, XX конференција Српског кристалографског друштва, Авала, Београд, 2013, Изводи радова, стр. 70 и 71.

4.1.19. А.М. Лазић, Б.Ђ. Божић, **Н.П. Тришовић**, Н.В. Валентић, Г.С. Ушћумлић, Синтеза, структура и својства нових 3-(супституисани бензил)-5,5'-циклоалкан спирохидантоина, LI саветовање Српског хемијског друштва, Ниш, 2011, Кратки изводи радова, стр. 104.

4.1.20. А. Лазић, **Н. Тришовић**, Л. Радовановић, Ж. Витник, В. Витник, Ј. Роган, Д. Полети, Структурна и CLP анализа 3-4-бромофенилметил-1,3-дiazаспиро[4.4]нонан-2,4-диона, XXIII конференција Српског кристалографског друштва, Андrevље, 2016, Изводи радова, стр. 86 и 87.

После избора у звање доцента

4.1.21. А. Лазић, Ж. Мандић, **Н. Тришовић**, Г. Ушћумлић, Синтеза и карактеризација 1-(4-супституисаних бензил)-3',4'-дихидро-2'Н-спиро[имидазолидин-4,1'-нафтаген]-2,5-диона као потенцијалних антиконвулзивних агенаса, Шеста конференција младих хемичара Србије, Београд, 2018, Изводи радова, стр. 56 и 57.

4.1.22. А. Лазић, К. Гак, Н. Валентић, Ј. Роган, Л. Радовановић, М. Ђукић, З. Матовић, **Н. Тришовић**, Проучавање кристалне структуре и интеракција 5-(3- и 4-супституисаних)-5-метилхидантоина са албумином хуманог серума и ДНК, LVI саветовање Српског хемијског друштва, Ниш, 2019, Кратки изводи радова, стр. 92.

4.1.23. **Н. Тришовић**, Л. Радовановић, Г.В. Јањић, С.Т. Јелић, Ј. Роган, Улога међумолекулских интеракција у кристалном паковању 3-изопропил и 3-циклопропил деривата фенитоина, XXVI конференција Српског кристалографског друштва, Сребрно језеро, 2019, Изводи радова, стр. 30 и 31.

4.1.24. И. Ђорђевић, Г. Јањић, А. Лазић, К. Гак, Н. Валентић, **Н. Тришовић**, Л. Радовановић, Ј. Роган, Улога нековалентних интеракција флуора у паковању мотива: анализа кристалографских података и квантно-хемијски прорачуни, XXVI конференција Српског кристалографског друштва, Сребрно језеро, 2019, Изводи радова, стр. 38 и 39.

4.1.25. А. Лазић, И. Ђорђевић, Л. Радовановић, Д. Поповић, Ј. Роган, Г. Јањић, **Н. Тришовић**, Улога интермолекулских интеракција у супрамолекулској организацији и биолошком препознавању деривата спирохидантоина, LVII саветовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, 2021, Кратки изводи радова, стр. 93.

4.1.26. К. Гак Симић, А. Лазић, Л. Радовановић, Ј. Роган, Г. Јањић, И. Ђорђевић, **Н. Тришовић**, Супрамолекулска организација 3-(4-хлорбензоил)-1,3-дiazаспиро[4.5]декане-2,4-диона, XXVII конференција Српског кристалографског друштва, Крагујевац, 2021, Изводи радова, стр. 22 и 23.

4.1.27. Г. Јањић, И. Ђорђевић, А. Лазић, Л. Радовановић, М. Петковић-Benazzouz, Ј. Роган, **Н. Тришовић**, Утицај халогеновања ароматичног прстена на конформацију спирохидантоинских једињења, XXVII конференција Српског кристалографског друштва, Крагујевац, 2021, Изводи радова, стр. 32 и 33.

## **5. Научно-истраживачко, наставно и стручно-професионално ангажовање – M100**

### **5.1. Руковођење међународним научним или стручно-професионалним пројектом (M101 = 2 × 10 = 20)**

#### После избора у звање доцента

5.1.1. Пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније „Novel liquid crystalline materials for application in diffractive optical elements“ (No. 337-00-21/2020-09/30), 2020–2022.

5.1.2. Пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке „Halogen bonding as a design tool for novel bent-shaped liquid crystals“ (No. 451-03-2263/2020-09/1), 2021–2022.

### **5.2. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107 = 2 × 1 = 2)**

#### Пре избора у звање доцента

5.2.1. Пројекат фундаменталних истраживања из хемије финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“, евиденциони број 142063, 2007–2010 (руководилац пројекта проф. др Гордана Ушћумлић).

5.2.2. Пројекат фундаменталних истраживања из хемије финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“, евиденциони број 172013, 2011–2019 (руководилац пројекта проф. др Душан Мијин/проф. др Саша Дрманић).

#### После избора у звање доцента

5.2.2. Пројекат фундаменталних истраживања из хемије финансиран од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије „Проучавање синтезе, структуре и активности органских једињења природног и синтетског порекла“, евиденциони број 172013, 2007–2010 2011–2019 (руководилац пројекта проф. др Душан Мијин/проф. др Саша Дрманић).

### **5.3. Учешће у припреми пројектне документације за међународне пројекте (M108 = 4 × 1 = 4)**

#### Пре избора у звање доцента

5.3.1. Конкурс за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Народне Републике Кине „Investigation of the electro-optic effects of novel liquid crystals towards optical information applications“, 2014–2016.

5.3.2. Конкурс за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Народне Републике Кине „Development of new liquid crystal systems for applications in optical information processing“, 2017–2019.

#### После избора у звање доцента

5.3.3. Конкурс за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Народне Републике Кине „Synthesis, investigation of the physical properties and self-organization of novel photosensitive bent-core liquid crystals for the applications in optical data storage“, 2020–2021.

5.3.4. Конкурс за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Турске „Development of novel phenothiazine/phenoxazine based dyes for efficient dye-sensitized solar cells”, 2021–2023.

## Д2. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ НАУЧНО-СТРУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Научноистраживачки рад др Немање Тришовића одвија се у областима синтезе, молекулске и кристалне структуре, физичко-хемијских својстава и биолошке активности различитих органских једињења.

Радови 1.1.1, 1.2.1, 1.2.7, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.8, 1.3.14, 3.2.1–3.2.4, 3.2.6, 4.1.1–4.1.4, 4.1.7, 4.1.15. и 4.1.19. обухватају проучавање утицаја солватације на однос структуре и активности одабраних хетероцикличних једињења. Имајући у виду њихов фармаколошки потенцијал, синтетисане су репрезентативне серије деривата хидантоина и сукцинимида, чије су липофилности вариране увођењем различитих супституената у положаје 3 и/или 5 хидантоинског прстена, односно у положаје 1 и/или 3 сукцинимидног прстена. Својства ових једињења, која су релевантна за њихову фармаколошку активност, процењена су емпиријски, помоћу UV/Vis спектроскопије, или израчуната коришћењем одговарајућих програмских пакета (ACD Solaris v. 4.67, ChemSilico). Њихови апсорпциони максимуми одређени су у изабраном сету растварача различитих поларности у опсегу таласних дужина од 200 до 400 nm. Ефекти диполарности/поларизабилности растварача и водоничног везивања на померање апсорпционих максимума ових једињења анализирани су применом метода линеарне корелације енергије солватације (LSER), односно Камлет–Тафтовом једначином. Основа за разумевање ефеката солватације на фармаколошка својства проучаваних деривата хидантоина постављена је корелисањем података, који изражавају утицај растварача на померање апсорпционих максимума, и параметра липофилности ( $\log P$ ), као и молекулских дескриптора који описују интестиналну апсорпцију (%Abs.), способност продирања кроз крвно–мождану баријеру ( $\log BB$ ) и везивање за протеине плазме ( $\log k_A$ ). Ослањајући се на Абрахамов приступ у процени ефеката солватације, приказана је и дискутована веза између фармаколошки релевантних својстава и различитих типова интеракција између молекула растварача и растворене супстанце. Утицај хемијске структуре на АДМЕТ својства ових једињења даље је процењен применом различитих емпиријских критеријума (према Липинском, Веберу, Егану и Гозу), као и одговарајућих програмских пакета (SwissADME, admetSAR, Data Warrior, PASS®). Добијени резултати су показали да је већина проучаваних једињења испунила фармакокинетичке услове да буду кандидати за лекове и квалификовали се за фармакодинамичку фазу испитивања.

У овом сегменту истраживања проучаван је и утицај молекулске структуре на различите облике биолошке активности одабраних хетероцикличних једињења. Антипролиферативна активност 3-супституисаних-5,5-дифенилхидантоина одређена је према ћелијској линији хуманог карцинома колона НСТ–116 (радови 1.2.8, 1.3.5. и 4.1.6). Већина једињења је испољила антипролиферативно дејство у микромољским концентрацијама. Додатно су одређени и њихова антибактеријска активност према *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 и клиничким изолатима *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis* и *Staphylococcus aureus* и антиоксидативни потенцијал. Антипролиферативна активност 3-

(4-супституисаних бензил)-5-етил-5-фенилхидантоина и 3-(4-супституисаних бензил)-5,5-дифенилхидантоина проучавана је према ћелијским линијама хуманог карцинома колона, НСТ–116, и дојке, MDA-MB-231 (радови 1.2.9, 3.2.8, 4.1.10, 4.1.11). Ова једињења поседују значајну антипролиферативну активност према ћелијама НСТ–116 чак и у наномолским концентрацијама, док је њихова активност према MDA-MB-231 нешто мања. Циклохексанспиро-5-хиданоини и циклохептанспиро-5-хидантоини који поседују 4-супституисану бензил- или 2-(4-супституисани фенил)-2-оксоетил-групу у положају 3 хидантоинског прстена испољила су антипролиферативно дејство према ћелијским линијама хуманог карцинома колона, НСТ–116, леукемије, K562, и дојке, MDA-MB-231 у концентрацији од  $100 \mu\text{mol dm}^{-3}$  (рад 1.2.14). Занимљиво је да се увођењем хлор-, бром- и метокси-групе антипролиферативна активност повећава у односу на несупституисано једињење, док се повећање циклоалканског прстена одражава на њено смањивање. Поступци синтезе и структурно карактерисање 5-арилден-2,4-диоксотетрахидропиазол-3-ил)пропанских киселина, њихових метил естара и комплекса прелазних метала са антиинфламаторним леком оксапрозином (3-(4,5-дифенил-1,3-оксазол-2-ил)пропанска киселина) приказани су у радовима 1.1.12, 1.2.3, 4.1.8, 4.1.9. и 4.1.12. Одређено је њихово антипролиферативно дејство према ћелијским линијама хуманог карцинома колона, НСТ–116, леукемије, K562, и дојке, MDA-MB-231, као и антибактеријска активност према широком спектру бактерија. Антikonвулзивна активност 3,5-дисупституисаних-5-фенилхидантоина, чије су липофилности блиске липофилности антikonвулзивног лека фенитоина, одређена је на пацовима Вистар соја у *s.c.* PTZ и *i.v.* PTZ тестовима (радови 1.2.2, 4.1.5). Рендгенска структурна анализа три једињења показала је да се може успоставити квалитативна корелација између интермолекулских интеракција у њиховом кристалном паковању и интеракција са биолошким рецептором, које су одговорне за њихову антikonвулзивну активност. У раду 1.1.11. развијени су модели за симултано предвиђање антikonвулзивне активности и неуротоксичности деривата сукцинимида применом модуларних неуронских мрежа.

У радовима 1.1.2, 1.2.6, 1.2.11, 1.2.13, 1.3.7. и 1.3.9. проучавани су деривати хидантоина и тазолидин-2,4-диона помоћу течне хроматографије високих перформанси на обрнутим фазама. Одређен је квантитативан однос структуре и ретенције како би се утврдили фактори који на њу утичу, пошто ретенција добро корелише са параметрима активности проучаваних једињења. Такође, молекулска својства, која су релевантна за фармакокинетичку проучаваних једињења, процењена су емпиријски, помоћу танкослојне хроматографије високих перформанси на обрнутим фазама, или израчуната коришћењем одговарајућих програмских пакета (ACD Solaris v. 4.67; ChemSilico). Квантитативне зависности између  $R_{M,w}$  проучаваних једињења и одговарајућих молекулских дескриптора постављене су применом хемометријских техника.

У даљим истраживањима проучавани су утицаји структуре и солватације на електронске спектре 2,6-дистирилпиридина (радови 1.2.12. и 4.1.16), 5-арилден-2,4-тиазолидиндиона (рад 1.2.5), азопиридина (3.1.1), 5-арилденхидантоина са течнокристалним својствима (3.1.3. и 3.1.4) и прехрамбених азо боја (2.1.4). Апсорпциони и емисиони спектри проучаваних једињења одређени су у изабраним сетовима растварача различите поларности. Ефекти специфичних и неспецифичних интеракција између молекула растварача и растворене супстанце на положај апсорпционих максимума ових једињења анализирани су применом Камлет-Тафтове и Каталанове солватохромне

једначине, а интерпретација интермолекуларног трансфера наелектрисања који се одиграва приликом апсорпције зрачења извршена је помоћу квантно-хемијских прорачуна. Дискутован је утицај различитих структурних модификација на геометрију и расподелу електронске густине проучаваних молекула, као и енергије НОМО и LUMO орбитала.  $^{13}\text{C}$  NMR хемијски помаци угљеника егзоцикличне двоструке везе код 5-арилден-2,4-тиазолидиндиона (радови 1.3.6. и 3.2.7) и азометинске групе код 4-супституисаних *N*-[1-(пиридин-3- и -4-ил)етилиден]анилина (рад 1.3.10) проучавани су методом линеарне корелације слободних енергија (LFER) у спрези са семиемпиријским квантно-хемијским прорачунима са циљем утврђивања преношења ефеката супституената кроз системе конјугованих двоструких веза у овим молекулима.

У радовима 1.2.15. и 3.1.2. описани су синтеза деривата азоциметне киселине и проучавање могућности њихове примене у соларним ћелијама са фотоосетљивом бојом.

Део научноистраживачких активности др Немање Тришовића усмерен је на проучавање електрохемијског понашања, укључујући и електроаналитику, стандарда различитих лековитих супстанци и њихових комерцијалних облика у одабраним електролитима и биолошким медијумима (радови 1.1.4, 1.1.9, 1.1.14, 1.2.4, 1.3.11, 1.3.13, 1.3.15, 3.2.10, 4.1.13. и 4.1.17). Наиме, аналитички стандарди лековитих супстанци који припадају различитим терапијским групама (фенитоин, силденафил-цитрат, оксапрозин, карбамазепин, фенобарбитон, парацетамол, есомепразол, сертралин) и њихови комерцијални облици испитивани су цикличном волтаметријом, волтаметријом са правоугаоним импулсима и/или диференцијалном пулсном волтаметријом на електродама од различитих материјала (угљенична, златна и модификована златна електрода) у специјално одабраним електролитима. Површине електрода у присуству и одсуству лекова су у појединим случајевима анализиране микроскопијом међуатомских сила. Концентрациона зависност лекова представља основу за конструисање калибрационих дијаграма за постулирање нових електроаналитичких метода за одређивање лековитих супстанци, нарочито у биолошким медијумима. У раду 1.1.14. додатно је проучавана и електрохемијска деградација есомепразола индиректном електрохемијском оксидацијом, при чему је идентификација производа деградације извршена помоћу стандардних аналитичких техника (HPLC, LC-MS).

Научноистраживачке активности др Немање Тришовића у области супрамолекуларне хемије обухватају: *i*) проучавање односа молекуларне и кристалне структуре органских једињења са потенцијалном биолошком активношћу; *ii*) проучавање супрамолекуларних материјала са течнокристалним својствима. У радовима 1.1.10, 1.1.13, 1.1.16, 1.2.16, 4.1.20–4.1.22, 4.1.23–4.1.27) развијени су поступци синтезе деривата хидантоина и циклоалкан-5-спирохидантоина и одређене су њихове кристалне структуре. Применом Coulomb–London–Pauli и других квантно-хемијских метода дискутован је хијерархијски развој кристалног паковања са аспекта кооперативности димерних мотива који настају преко различитих интермолекуларних интеракција, и то: јаких  $\text{N}-\text{H}\cdots\text{O}$  водоничних веза и слабих интеракција, међу којима су најчешће  $\text{C}-\text{H}\cdots\text{O}$ ,  $\text{C}-\text{H}\cdots\pi$  и  $\pi\cdots\pi$ . Анализа Хиршфелдових површина омогућила је разраду квалитативних и квантитативних доприноса интермолекуларних интеракција проучаваним кристалним паковањима. Кристално паковање већине проучаваних једињења задржава мотив у коме су два инверзано оријентисана молекула повезана паром  $\text{N}-\text{H}\cdots\text{O}$  водоничних веза. У радовима 1.1.10, 1.1.16, 4.1.20, 4.1.24, 4.1.26. и 4.1.27. проучаван је допринос интеракција атома

халогена у изградњи кристалног паковања деривата циклоалкан-5-спирохидантоина, и то:  $F \cdots F$ ,  $C-H \cdots X$  ( $X = F, Cl, Br$ ) и  $X \cdots O$  ( $X = Cl, Br$ ). Иако су слабе, ове интеракције одређују специфична обележја њихове кристалне структуре (супрамолекулски прстенови, интерпенетрирајући двојни слојеви и сл.). У радовима 1.2.16, 4.1.21. и 4.1.25. извршена је симулација везивања молекула за биолошке рецепторе (допамински рецептор D3, ензим IRAK 4, албумин говеђег серума) и дискутоване су аналогije у интеракцијама у кристалном паковању и интеракцијама које проучавани молекули граде са аминокиселинским остацима на циљном месту. У спреси са прегледом кристалних структура деривата хидантоина у Кембричкој бази кристалних структура, разматрање енергије интеракција између различитих јединица у структури проучаваних молекула (хидантоински, супституисан бензен, тетралински прстен) обезбедило је даље смернице за дизајнирање нових деривата хидантоина и циклоалкан-5-спирохидантоина са побољшаним фармацеутским својствима. У даљим настојањима да се дефинише утицај интеракција атома флуора на изградњу кристалних структура органских једињења у радовима 1.1.15. и 3.2.11. показано је да је успостављање интермолекулских интеракција  $F \cdots F$  праћено померањем електронске густине према области овог контакта чиме се образује нова област са вишим негативним потенцијалом и већом способношћу грађења водоничних веза. Аналогно, на основу анализе одабраних комплекса прелазних метала са флуорованим органским једињењима из Кембричке базе кристалних структура у спреси са квантно-хемијским израчунавањима, у раду 1.1.18. показано је да се координовање флуоралкана одражава на повишење негативног потенцијала на атому флуора и даље повећање његове способности да гради водоничне везе, али и на слабљење интермолекулских интеракција  $F \cdots F$  услед повећања репулзије. Са друге стране, негативни потенцијал на атому флуора не мења се значајно приликом координовања једињења која садрже флуоровану фенил-групу. У раду 4.1.18. описани су синтеза и кристална структура азо боје на бази 2-пиридона.

Др Немања Тришовић пружио је значајан допринос проучавању функционалних течнокристалних материјала. У радовима 1.1.3, 1.1.8, 3.2.5. и 3.2.9. развијен је поступак синтезе нових течних кристала савијене молекулске геометрије са пиридином као централним прстеном. Једињења се међусобно разликују према функционалним групама које повезују централни, средишњи и спољашњи прстен (амидна, естарска, азометинска група и/или двострука веза). Услед своје способности да граде водоничне везе, серију једињења са амидним и азометинским везујућим групама карактеришу изузетно високе температуре топљења. У циљу снижавања температуре фазних прелаза су, уместо амидних, коришћене мање поларне естарске групе за повезивање централног са средишњим прстеном. Као резултат су добијена једињења која образују течнокристалне фазе сродне фазама  $B_2$  и  $B_7$ . Увођењем двоструких веза између пиридина и средишњих прстенова добијена су једињења са још нижим температурама фазних прелаза која формирају течнокристалне фазе  $B_1$  и  $B_7$ . Даљим увођењем различитих супституената у спољашње прстенове добијена су нова једињења чије су температуре фазних прелаза још ниже, али је температурни опсег у коме се формирају течнокристалне фазе знатно ужи. У раду 1.1.5. приказан је поступак синтезе и карактерисање течних кристала савијене молекулске геометрије који у својој структури садрже азобензенску јединицу. Ова једињења образују модулларне смектичке фазе, а у раду је предложен механизам њиховог формирања. У даљим истраживањима развијени су поступци синтезе и дискутоване су



могућности примене течних кристала на бази 4-нитростилбена за добијање напредних супрамолекулских материјала. У зависности од структуре нестилбенског дела, молекули савијене геометрије који садрже ову јединицу образују различите смектичке фазе и подлежу реакцији фотоизомеризације у раствору пошто се озраче поларизованом светлошћу (рад 1.2.17). Са друге стране, озрачивање ових једињења у течнокристалној фази доводи до иреверзибилних промена. У раду 1.1.17. приказани су синтеза и течнокристална својства симетричног течнокристалног димера на бази 4-нитростилбена, а у спреси са квантно-хемијским прорачунима дискутован је механизам према којем се одиграва реакција фотоизомеризације овог једињења. Модели за предвиђање способности једињења савијене молекулске геометрије да образују течнокристалне фазе, као и њихових температура топљења, развијени су применом вештачких неуронских мрежа у радовима 1.1.6. и 1.1.7.

У области науке о материјалима, у раду 1.2.10. проучаван је утицај диелектричног баријерног пражњења на електрична и морфолошка својства угљеничних наноматеријала, а у раду 4.1.14. извршена је карактеризација електричних својстава и морфологије угљеничних наноматеријала функционализованих применом Бингелове реакције.

Синтеза, физичко-хемијска и фармаколошка својства деривата сукцинимиди, антиинфламаторног лека оксапрозина, хидантоина и спирохидантоина приказани су на систематичан начин у радовима 1.3.3, 1.3.4, 1.3.12. и 2.1.1. У радовима 2.1.2. и 2.1.3. извршене су оптимизације поступака синтезе калцијум- и натријум-цитрата, као и калцијум-лактата-пентахидрата у лабораторијским и полуиндустријским условима са аспекта молских односа реактаната, растварача, температуре, издвајања и пречишћавања производа.

## **Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ**

### **Активност на Факултету и Универзитету – 310**

**Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета ( $313 = 8 \times 1,5 = 12$ )**

#### После избора у звање доцента

1. Секретар Катедре за Органску хемију (2018–2021, 2021–)
2. Члан Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета (2018–2021)
3. Члан Комисије за попис имовине Технолошко-металуршког факултета (школске 2018/2019., 2019/2020., 2020/2021.)
5. Члан организационог одбора Републичког такмичења из хемије за ученике средњих школа организованом на Технолошко-металуршком факултету, 10–12. мај 2019. године
6. Члан Комисије Технолошко-металуршког факултета за интегрисање државне матуре у пријемни испит (2020–)

**Председавање или чланство у управним телима националних професионалних организација ( $333 = 1 \times 1 = 1$ )**

#### После избора у звање доцента

1. Члан Управног одбора Српског хемијског друштва (2021 – )

### **Организација научних скупова - 340**

**Члан научно/организационог одбора нац. научних скупова (344 = 1 × 0,5 = 0,5)**

Пре избора у звање доцента

Члан научног одбора Прве конференције младих хемичара одржане на Технолошко-металуршком факултету у Београду 19–20. октобра 2012. године

### **Уређивање часописа и рецензије - 350**

**Рецензент у часопису категорије M20 (357 = 22 × 0,5 = 11)**

Пре избора у звање доцента

*Journal of the Serbian Chemical Society* (2×), *Hemijska industrija* (4×), *Arabian Journal of Chemistry* (1×), *Journal of Theoretical and Computational Chemistry* (1×).

После избора у звање доцента *New Journal of Chemistry* (1×), *Materials Chemistry Frontiers* (1×), *RSC Advances* (1×), *CrystEngComm* (1×), *Crystal Growth and Design* (1×), *ACS Omega* (2×), *Current Organic Chemistry* (3×) *Journal of Molecular Structure* (1×), *Arabian Journal of Chemistry* (2×), *Journal of the Serbian Chemical Society* (1×).

**Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, 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 (ЕУ фондови, УН фондови, други међународни фондови, државни фондови, билатерални пројекти) (381 = 7 × 1 = 7)**

Пре избора у звање доцента

1. Истраживачки боравак: Институт за физику чврстог стања и оптику Вигнеровог истраживачког центра за физику при Мађарској академији наука у Будимпешти, Мађарска у периоду 29.9.2012.–13.10.2012;

2. Истраживачки боравак: Катедра за цивилно инжењерство и инжењерство заштите животне средине Универзитета у Перуђи, Терни, Италија у периоду 10.5.2012.–2.6.2012;

3. Постдокторско усавршавање: Институт за физику чврстог стања и оптику Вигнеровог истраживачког центра за физику при Мађарској академији наука у Будимпешти, Мађарска, у периоду 15.6.2014 – 21.12.2014;

После избора у звање доцента

4. Истраживачки боравак: Институт за физику чврстог стања и оптику Вигнеровог истраживачког центра за физику при Мађарској академији наука у Будимпешти, Мађарска, у периоду 25.09.2017.–29.09.2017;

5. Истраживачки боравак на Институту Јожеф Стефан у Љубљани, Словенија, у оквиру пројекта научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније у периоду 13.9.2021.–17.9.2021.

**Чланство у комисијама других високошколских или научноистраживачких установа у иностранству, или у земљи (383 = 2 × 0,3 = 0,6)**

После избора у звање доцента

1. Члан Комисије одбрањеног мастер рада: Јелена Радивојевић „Солватохромизам прехрамбрених азо боја“, Пољопривредни факултет, Београд, 2019.

2. Члан Комисије за избор кандидата у звање доцента за ужу научну област Органска хемија, Универзитет у Бањој Луци, 2020.

**Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа (385 = 3 × 0,2 = 0,6)**

Пре избора у звање доцента

Члан Српског хемијског друштва

Пре избора у звање доцента

Члан Српског хемијског друштва

Члан Српског кристалографског друштва

## **Е. ЦИТИРАНОСТ**

Према подацима у бази података *Scopus* на дан 3.12.2021., радови др Немање Тришовића цитирани су 312 пута (260 без аутоцитата) уз *h*-индекс 10. Број цитата радова наведених под тачком Д објављених у часописима међународног значаја категорије М20, приказан је у следећој табели:

Категорија рада	Број радова	Број цитата	Број цитата без аутоцитата
М21	18	118	98
М22	17	113	92
М23	15	77	67
М52	4	4	3
Укупно	54	312	260

**Ж. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ**

**Ж1. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА**

Кандидат др Немања Тришовић остварио је следеће индикаторе научне, стручне и наставничке компетентности и успешности, као и рад у академској и широј заједници:

Категорија <b>М</b>	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
M21	18	8	8	144	64
M22	17	4	5	85	20
M23	15	2	3	45	6
M33	5	5	1	5	5
M34	11	2	0,5	5,5	1
M52	4	1	1,5	6	1,5
M64	27	7	0,2	5,4	1,4
M101	2	2	10	20	20
M107	2	0	1	2	0
M108	4	2	1	4	2
Укупно				321,9	120,9

Категорија <b>П</b>	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
П11	1	1	5	5	5
П22	1	1	2	2	2
П32	1	1	5	5	5
П42	2	0	2	4	0
П45	4	4	1	4	4
П46	5	3	0,5	2,5	1,5
П48	7	7	0,5	3,5	3,5
П49	4	3	0,2	0,8	0,6
Укупно				26,8	21,6

Категорија З	Број резултата		Бод	Збир бодова	
	Укупно	Након претходног избора		Укупно	Након претходног избора
313	8	8	1,5	12	12
333	1	1	1	1	1
344	1	0	0,5	0,5	0
357	22	14	0,5	11	7
381	7	0	1	7	0
383	2	2	0,3	0,6	0,6
385	3	2	0,2	0,6	0,4
Укупно				32,7	21

## Ж2. УКУПНО ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ У ОДНОСУ НА КРИТЕРИЈУМЕ И ИЗБОРНЕ УСЛОВЕ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

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

1. Укупно остварени резултати

### Обавезни услови

Наставни рад:

•  $P11 \geq 4$  (остварено 5)

- уџбеници и монографије:

•  $M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$  (остварено 5)

- менторство:

•  $P40 \geq 4$  (остварено 14,8)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

$M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 66$  (остварено 295,9)

- радови у научним часописима:

• најмање 15 радова из категорије M21, M22 или M23 (остварено 50) (4 рада из категорије M21 или M22 од којих је најмање 1 рад из категорије M21) (18 радова из категорије M21, 17 радова из категорије M22, 15 радова из категорије M23), односно:

$M21 + M22 + M23 \geq 56$  (остварено 274)

- радови у часописима националног значаја:

•  $M50 \geq 2$  (остварено 6)

- учешће на научним скуповима:

•  $M30 + M60 \geq 4$  (остварено 15,9)

### Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

•  $P40 + 340 + 350 + M80 + M90 + M100 \geq 6$  (остварено 52,3)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

•  $310 + 320 + 330 + 340 + 360 + 370 + 380 + M100 \geq 4$  (остварено 47,7)

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

•  $380 \geq 4$  (остварено 8,2)

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

### Обавезни услови

Наставни рад:

•  $P11 \geq 4$  (остварено 5)

- менторство:

•  $P40 \geq 2$  (остварено 9,6)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

$M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 39$  (остварено 98,9)

- радови у научним часописима:

• најмање 10 радова (остварено 14) (3 рада из категорије M21 или M22 од којих је најмање 1 рад из категорије M21) (8 радова из категорије M21, 4 рада из категорије M22, 2 рада из категорије M23) односно:

$M21 + M22 + M23 \geq 39$  (остварено 90)

- радови у часописима националног значаја:

•  $M50 \geq 1$  (остварено 1,5)

- учешће на научним скуповима:

•  $M30 + M60 \geq 2$  (остварено 7,4)

### Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

•  $P40 + 340 + 350 + M80 + M90 + M100 \geq 2$  (остварено 38,6)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

•  $310 + 320 + 330 + 340 + 360 + 370 + 380 + M100 \geq 2$  (остварено 36)

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

•  $380 \geq 1$  (остварено 1)

## **2. ЈЕЛЕНА РАДОСАВЉЕВИЋ**

### **А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Јелена Радосављевић рођена је 18.11.1987. године у Параћину. Средњу медицинску школу завршила је у Туприји. Студије на Технолошком факултету у Лесковцу уписала је школске 2006/2007. године, а дипломирала је 13.4.2011. године одбравивши дипломски рад на тему „Својство и ефекти дерматолошке антисептичне масти на бази новог биљног комплекса“ са оценом 10. Школске 2011/2012. године уписала се на докторске студије на Технолошком факултету у Лесковцу. Положила је све испите предвиђене планом и програмом докторских студија са просечном оценом 8,09. Докторску дисертацију под насловом „Оптимизација умрежавања изолационог слоја средње напонских каблова на бази етилен-пропилен-диен полимера“ одбранила је 21.9.2019. године на Технолошком факултету у Лесковцу и стекла академско звање доктор наука – технолошко инжењерство.

Др Јелена Радосављевић је од 2011. запослена у компанији „Холдинг Каблови а.д.“ са седиштем у Јагодини, где је најпре као приправник у рј-сектору Конектори обављала послове на разради, контроли и праћењу технолошког процеса, а затим је као виши стручни сарадник у рј-сектору Центар за лабораторијско истраживање и испитивање „Институт ФКС д.о.о.“ обављала послове шефа Пријемне контроле.

Научноистраживачки и стручни рад др Јелене Радосављевић одвија се у областима хемије макромолекула и прераде полимерних материјала. Ангажована је на пројекту развоја нових технологија Solar cabling S-Flex tm series. Из резултата њеног научноистраживачког рада проистекла су 3 рада (1 рад категорије М22, 1 рад категорије М23 и 1 рад категорије М24), 2 саопштења са међународног скупа штампана у целини (М33) и 1 рад саопштен на скупу националног значаја штампан у изводу (М64). Радови др Јелене Радосављевић су према бази Scopus, на дан 3.12.2021., цитирани 4 пута (1 пута без ауоцитата) са *h*-индексом 1.

Говори и пише енглески језик и служи се рачунаром.

### **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

#### **Одбрањена докторска дисертација (М71 = 6)**

Јелена Н. Радосављевић „Оптимизација умрежавања изолационог слоја средње напонских каблова на бази етилен-пропилен-диен полимера“, Универзитет у Нишу, Технолошки факултет, Лесковац, 2019.

### **В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ**

#### **Оцена наставне активности (П10)**

Др Јелена Радосављевић нема претходног искуства у настави, на основу поднете документације.

## Г. ОСТВАРЕНИ НАУЧНО-СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

### 1. Научни радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

#### 1.1. Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22 = 1 × 5 = 5)

1.1.1. **J. Radosavljević**, LJ. Nikolić, Interplay between key variables of peroxide cured EPDM and evaluation of electromechanical efficiency for MV cables. *J. App. Polym. Sci.* 135 (2018) 46139. DOI: 10.1002/app.46139 IF(2018) = 2,188, ISSN: 0021-8995 (Polymer Science 35/87 (2018))

#### 1.2. Радови објављени у часописима међународног значаја (M23 = 1 × 3 = 3)

1.2.1. **J. Radosavljević**, LJ. Nikolić, M. Nikolić S. Ilić Stojanović, Effect of ZnO on mechanical and electrical properties of peroxide cured EPDM. *Int. Polym. Proc.* 33 (2018) 695–705. DOI: 10.3139/217.3560 IF(2018) = 0,942, ISSN: 0930-777X (Engineering, Chemical 107/138; Polymer Science 72/87 (2018))

#### 1.3. Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24 = 1 × 2 = 2)

1.3.1. **J. Radosavljević**, LJ. Nikolić, The effect of organic peroxides on the curing behavior of EPDM isolation medium voltage cables, *Adv. Technol.* 7 (2018) 56–63. DOI: 10.5937/savteh1801056R, ISSN: 2406-2979.

### 2. Зборници међународних научних скупова – M30

#### 2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 2 × 1 = 2)

2.1.1. **J. Radosavljević**, LJ. Nikolić, S. Ilić Stojanović, „Degradation of peroxide cured EPDM isolation for MV cables monitored with high performance liquid chromatography“, 17<sup>th</sup> International Symposium on INFOTEH, Jahorina 2018, Proceedings, p. 1–6, DOI: 10.1109/INFOTEH.2018.8345530.

2.2.1. D.T. Stojiljković, J. Stepanović, S. Stojiljković, V. Petrović, **J. Radosavljević**, Modeling of weft movement in pneumatic loom chanel, 3<sup>rd</sup> scientific-professional conference Textile science and economy, Zrenjanin, 2011, Proceedings, p. 114–121.

### 3. Зборници скупова националног значаја

#### 3.1. Радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у изводу (M64 = 1 × 0,2 = 0,2)

3.1.1 **J. Radosavljević**, LJ. Nikolić, Effects of coagent TAC on the mechanical and electrical properties of peroxide cured epdm isolation medium voltage cables, XIII симпозијум Савремене технологије и привредни развој са међународним учешћем, Лесковац, Book of abstracts.



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

1. Укупно остварени резултати

#### Обавезни услови

Наставни рад:

•  $P11 \geq 4$  (остварено 0)

- уџбеници и монографије:

•  $M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$  (остварено 0)

- менторство:

•  $P40 \geq 4$  (остварено 0)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

$M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 66$  (остварено 12,2)

- радови у научним часописима:

• најмање 15 радова из категорије M21, M22 или M23 (остварено 2) (4 рада из категорије M21 или M22 од којих је најмање 1 рад из категорије M21) (1 рад из категорије M22, 1 рад из категорије M23), односно:

$M21 + M22 + M23 \geq 56$  (остварено 8)

- радови у часописима националног значаја:

•  $M50 \geq 2$  (остварено 0)

- учешће на научним скуповима:

•  $M30 + M60 \geq 4$  (остварено 2,2)

#### Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

•  $P40 + 340 + 350 + M80 + M90 + M100 \geq 6$  (остварено 0)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

•  $310 + 320 + 330 + 340 + 360 + 370 + 380 + M100 \geq 4$  (остварено 0)

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

•  $380 \geq 4$  (остварено 0)

## Е. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор наставника у ванредног професора за ужу научну област Органска хемија пријавила су се два кандидата: др Немања Тришовић, дипл. инж. технологије, доцент Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и др Јелена Радосављевић, дипл. инж. фармацеутско-козметичке технологије. Др Јелена Радосављевић нема докторат из одговарајуће уже научне области, као ни довољан број радова, помоћни уџбеник нити искуство у настави, те стога Комисија није даље разматрала њену пријаву на конкурс.

Др Немања Тришовић се показао као савестан и поуздан наставник са смислом за педагошки рад. Од избора у звање доцента, 21.9.2017. године, успешно учествује у извођењу наставе на сва три нивоа студија из предмета: *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству* (основне академске студије; предавања и вежбе), *Штампање амбалажних материјала* (основне академске студије; предавања и вежбе), *Органска хемија 1* и *Органска хемија 2* (основне академске студије; вежбе), *Одабрана поглавља фармацеутске хемије и технологије* (мастер академске студије; предавања) и *Принципи органске синтезе-савремене методе и реакције* (докторске академске студије; предавања). Др Немања Тришовић је аутор помоћног уџбеника (практикума) који се користи за реализацију лабораторијских вежби у оквиру предмета *Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству*. Током досадашњег рада био је члан комисије 2 одбрањене докторске дисертације, ментор 4 одбрањена мастер рада, члан комисије 1 одбрањеног дипломског рада и 4 одбрањена мастер рада, ментор 7 одбрањених завршних радова и члан комисије 4 одбрањена завршна рада. У свим студентским анкетама педагошка активност др Немање Тришовића оцењена је као одлична.

Др Немања Тришовић испољава свестраност, доказавши да се не само успешно бави научноистраживачким радом у својој области, већ и да уводи нова подручја истраживања. Његове активности одвијају се у области органске хемије и обухватају синтезу, проучавање молекулске и кристалне структуре, физичко-хемијских својстава и биолошке активности органских једињења. До сада је публикувао 50 научних радова из категорије М20 (18 научних радова из категорије М21, 17 научних радова из категорије М22 и 15 научних радова из категорије М23), 4 научна рада из категорије М50, 5 саопштења са међународних скупова штампаних у целини (категорија М33) и 38 саопштења на међународним скуповима и скуповима националног значаја штампаних у изводу (категорије М34 и М64). У оквиру научноистраживачког рада др Немања Тришовић успешно сарађује са колегама из истраживачких група како у Србији, тако и иностранству. Учествовао је у реализацији два фундаментална пројекта и тренутно је руководио два пројекта научне и технолошке сарадње, и то са Републиком Словенијом и Савезном Републиком Немачком. У периоду од избора у звање доцента, др Немања Тришовић објавио је 14 радова у међународним часописима (8 радова из категорије М21, 4 рада из категорије М22, 2 рада из категорије М23), 1 рад у часопису националног значаја (М52) и 14 саопштења на међународним и националним скуповима (5 саопштења категорије М33, 2 саопштења категорије М34, 7 саопштења категорије М64). Радови др Немање Тришовића су према бази Scopus, на дан 3.12.2021, цитирани 312 пута (260 пута без аутоцитата) са *h*-индексом 10. До сада је рецензирао 22 рада у часописима

међународног значаја. Кандидат активно учествује у раду бројних Комисија на факултету и секретар је Катедре за органску хемију.

Својим досадашњим радом на Технолошко-металуршком факултету др Немања Тришовић испољио је висок степен посвећености настави, научноистраживачком раду и својој матичној институцији. Осим тога, показао се као цењен члан Катедре за органску хемију, подједнако уважаван и међу колегама и међу студентима свих нивоа студија. Имајући у виду изнете чињенице, Комисија сматра да др Немања Тришовић у потпуности испуњава све услове за избор у звање ванредног професора, дефинисане Законом о високом образовању, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Стога, Комисија са посебним задовољством предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета и Већу научних области природних наука Универзитета у Београду да се др Немања Тришовић, дипл. инж. технологије, изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област Органска хемија.

Београд, 23.12.2021. год.

Комисија

1. Др Душан Мијин, редовни професор  
Универзитета у Београду,  
Технолошко-металуршки факултет

2. Др Наташа Валентић, ванредни професор  
Универзитета у Београду,  
Технолошко-металуршки факултет

3. Др Горан Јањић, виши научни сарадник  
Универзитета у Београду,  
Институт за хемију, технологију и металургију,  
Институт од националног значаја за Републику Србију