

**ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

**ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Презиме, име једног родитеља и име	Ицковски Драган Јована		
Датум и место рођења	07.01.1985., Ниш		
	Основне студије	ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ	
Универзитет	У Нишу	Примљено: 14.9.2016.	
Факултет	Природно-математички факултет, Ниш	ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј
Студијски програм	Хемија	Прилог	Вредност
Звање	Дипломирани хемичар, Истраживач-сарадник на ПМФ-у у Нишу		
Година уписа	2004/2005		
Година завршетка	2011/2012		
Просечна оцена	8,76		

ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3160		

**Магистарске студије**

Универзитет	
Факултет	
Студијски програм	
Звање	
Година уписа	
Година завршетка	
Просечна оцена	
Научна област	
Наслов завршног рада	

**Докторске студије**

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет, Ниш
Студијски програм	Хемија, Доктор наука-Хемијске науке
Година уписа	2011/2012
Остварен број ЕСПБ бодова	150
Просечна оцена	9,88

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p>Kostić D., Dimitrijević D., Stojanović G., Palić I., Đorđević A., Ickovski J., Xanthine oxidase: isolation, assays of activity, and inhibition, <i>J. Chem.</i>, 2015, <b>2015</b>, Article ID 294858, 8 pages, doi:10.1155/2015/294858</p> <p>Ксантин оксидаза (ХО) је важан ензим који катализује хидроксилацију хипоксантина до ксантина и ксантина до мокраћне киселине, која се избацује преко бубрега. Претерана производња и/или неадекватно излучивање мокраћне киселине резултира хиперурицемијом. У раду је дат детаљан преглед метода изоловања и одређивања активности ксантин оксидазе, као и деловања биљних екстраката и њихових компонента на њих. Одређивање садржаја и активности ХО може се користити у дијагностичке сврхе. Тестирање инхибиције ХО је важно за детекцију потенцијално ефикасних једињења или екстраката, који се могу користити за лечење болести које су узроковане појачаном активношћу ХО. <i>In vitro</i> анализе су коришћене за испитивање инхибиције ХО; инхибитори ХО могу бити потенцијално корисни за третман гихта или других ксантин оксидазом изазваних болести. Неколико аутора указало је на ХО-инхибиторни потенцијал традиционално употребљаваног лековитог биља.</p>	M23
	<p>Рад припада научној области докторске дисертације</p> <p>ДА      НЕ      ДЕЛИМИЧНО</p>	
2	<p>Palić I., Ickovski J., Đorđević A., Mitić V., Stankov Jovanović V., Stojanović G., Antioxidant and antimicrobial activities of the essential oil and solvent extracts of <i>Mentha pulegium</i> L., <i>FU Phys Chem Tech</i>, 2015, <b>13</b> (2), 109-119</p>	M52

У овом раду је одређен садржај укупних фенола и укупних флавоноида, као и антимикуробна и антиоксидантна активност етарског уља и хексанског, диетил-етарског, етил-ацетатног и метанолног екстракта биљне врсте <i>Mentha pulegium</i> L. Антимикуробна активност (према пет бактеријских и два соја гљивица) етарског уља и екстракта је одређена диск-дифузионом методом. Проучавани узорци су имали слабу антимикуробну активност. Антиоксидантна активност је испитивана помоћу DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилхидразил радикал), ABTS (2,2'-азино-бис(3-етилбензотијазолин-6-сулфонска киселина радикал катјон), TRP (укупна редукциона способност), FRAP (способност редукције фери-јона) и CUPRAC (способност редукције Cu(II)-јона) методама; највиши антиоксидантни потенцијал је имао метанолни екстракт. Резултати различитих метода за одређивање антиоксидантног потенцијала су корелисани међусобно, као и са садржајем укупних фенола и флавоноида (регресиона анализа и агломеративна хијерархијска кластер анализа).	РАД ПРИПАДА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО
---	---	----	----	-----------

**НАПОМЕНА:** уколико је кандидат објавио више од 5 радова, додати нове редове у овај део документа

### ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА КАНДИДАТА ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ

Кандидат испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета да поднесе захтев за одобравање теме докторске дисертације. Објавио је један рад M23 и један рад M52. Из докторске дисертације има један објављен рад категорије M23.

ДА НЕ

Образложење

### ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА

Име и презиме, звање	др Иван Палић, ванредни професор
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Органска хемија и биохемија
Датум избора	23.05.2014.
Установа у којој је запослен	Природно-математички факултет, Универзитет у Ниш
Е-пошта	ivanpalic@yahoo.com

### Најзначајнији радови ментора из научне области којој припада тема докторске дисертације

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	Palić I., Ursić Janković J., Stojanović G., Essential Oil Composition of Three Balkan <i>Micromeria</i> Species, <i>J. Essent. Oil Res.</i> , 2010, <b>22</b> (1), 40-44	M <sub>23</sub>
2	Mitić V., Stankov Jovanović V., Jovanović O., Palić I., Đorđević A., Stojanović G., Composition and Antioxidant Activity of Hydrodistilled Essential Oil of Serbian <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber ssp chia (Schreber) Arcangeli, <i>J. Essent. Oil Res.</i> , 2011, <b>23</b> (6), 70-74	M <sub>23</sub>
3	Jovanović O., Zlatković B., Simonović S., Đorđević A., Palić I., Stojanović G., Chemical composition and antibacterial activity of the essential oils isolated from leaves and fruits of <i>Peucedanum austriacum</i> (Jacq.) W.D.J. Koch, <i>J. Essent. Oil Res.</i> , 2013, <b>25</b> (2), 129-137	M <sub>23</sub>
4	Stojanović G., Stanković M., Stojanović I., Palić I., Milovanović V., Rančić S., Clastogenic Effect of Atranorin, Evernic acid, and Usnic Acid on Human Lymphocytes, <i>Nat. Prod. Commun.</i> , 2014, <b>9</b> (4), 503-504	M <sub>23</sub>
5	Stojanović G., Palić I., Antimicrobial and Antioxidant Activity of <i>Micromeria</i> Bentham Species, <i>Curr. Pharm. Des.</i> , 2008, <b>14</b> , 3196-3202	M <sub>21</sub>

Ментор испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета

ДА НЕ

Др Иван Палић је ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и има више од пет научних радова објављених у часописима са SCI листе чиме је испунио услов да буде ментор докторске дисертације.

### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ

Предлог наслова теме докторске дисертације	Испитивање хемијског састава и биолошке активности одабраних биљних врста рода <i>Artemisia</i> L. Енглески превод: Chemical composition and biological activity of selected plant species of the genus <i>Artemisia</i> L.
Научно поље	Природно-математичке науке
Научна област	Хемија
Ужа научна област	Органска хемија и биохемија
Научна дисциплина	Органска хемија, биохемија

1. Предмет научног истраживања (до 800 речи)

Упркос развоју савремене медицине и фармације, више од 80% супстанци које се користе у терапеутске сврхе је природног (биљног) порекла или је креирано по моделу природних једињења (Sneider, 1996). На пример, фамилија Asteraceae, која насељава различите типове станишта и до сада је најена на свим континентима (изузев Антарктика), представља богати извор разноврсних биолошки активних једињења, која се примењују чак и у савременој медицини. Као пример се може навести антималяријски артемизинин, секундарни метаболит врсте *Artemisia annua* L. (слатки пелин). И многе друге, од око 400 врста овог рода породице Asteraceae, су корисне у (етно)фармаколошком смислу (Wright, 2001). На пример, врста *Artemisia dracunculoides* L. испољава хепатопротективна и антихипергликемијска својства (Obolskiy et al., 2011), *Artemisia campestris* L. се може користити као противотров, *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. је нашла примену у снижавању холестерола, док је *Artemisia vulgaris* L. добар антиспазматик (Abad et al., 2012). *Artemisia alba* Turra (синоними: *Artemisia lobbii* All. *Artemisia camphorata* Vill.) се од античког времена користи у народној медицини многих култура (Mohamed et al.

2010). Народ Марока је користи за лечење хипертензије и/или дијабетеса (Ziyyat et al., 1997; Tahraoui et al., 2007). Биљни чај направљен од *A. alba* користи се као аналгетик и антибактеријски агенс (Laid et al., 2008). Бедуини у Негев пустињи су користили ову биљну врсту као лек за стомачне болести (Friedman et al., 1986). Имајући ово у виду, изненађујуће је што, у поређењу са представницима других родова, има релативно мало литературних података који се тичу хемијског састава биљних врста рода *Artemisia* L. Већина ранијих фитохемијских студија је била усмерена ка испарљивим метаболитима и флавоноидима (Khafagy et al., 1971; Segal et al., 1977; Segal et al., 1985; Salah and Jager, 2005; Yashphe et al., 1987; Hudaib and Aburjai, 2006; Stojanović et al., 2000). На основу резултата неких од њих (Radulović and Blagojević, 2010), чини се да би хемијски профил врсте *A. alba*, као и одабраних представника рода *Artemisia* L. могао бити у значајној мери подложен спољашњим променама (нпр. тип станишта). Ипак, иако се промене у хемијском саставу могу директно одразити на терапеутску вредност и безбедност хумане употребе биљне дроге, овој проблематици до сада није посвећено довољно пажње.

Неки од секундарних метаболита врсте *A. alba* проучавани су са аспекта биолошке активности (нпр. антиоксидативна (Abid et al., 2007) и антибактеријска активност (Yashphe et al., 1987)), међутим, водећи се етнофармаколошком применом поменуте и њој сродних врста, чини се да би детаљније студије могле довести не само до бољег разумевања примене биљака рода *Artemisia* L. у народној медицини, већ послужити и као основа за откриће нових терапеутика. Рецимо, иако је раније потврђено да секундарни метаболити појединих биљних врста које припадају роду *Artemisia* L. инхибирају ензим ксантин оксидазу (ХО), евентуални ХО-инхибиторни потенцијал састојака *A. alba* није проучаван. Овај флавопротеински ензим (De Renzo, 1956), свеприсутан код живих организама, од бактерија до човека (Borges et al., 2002), катализује оксидацију хипоксантина до ксантина и ксантина до мокраћне киселине (Hille and Massey, 1981). Поред ових реакција ХО такође катализује и оксидацију многих других пурина, пиримидина, птерина и алдехида (Massey et al., 1969). Хиперурицемија је стање које настаје услед неправилног пуриног метаболизма и карактерише се повећањем нивоа мокраћне киселине у серуму, које даље води ка гихту, реуматском обољењу од кога пати чак око 1% светске популације (Bodade et al., 2010). Гихт се, даље, повезује са настанком болести попут дијабетеса, гојазности, хипертензије и других кардиоваскуларних обољења (Choi and Curhan, 2005). Третман гихта је повезан или са повећаним избацивањем мокраћне киселине из организма или са редукцијом продуката мокраћне киселине (Kostić et al., 2015). Предложена је употреба инхибитора ХО у терапеутске сврхе, зарад превенције исхемија-реперфузија повреда (Adkins and Taylor, 1990; Van Hoom et al., 2002). Могући инхибитори ХО могу се поделити у две групе: молекули који су аналози пуринских супстрата и молекули који немају структурну везу са физиолошким супстратима (Hille and Massey, 1981). Флавоноиди (потврђено је да представници рода *Artemisia* L., нпр. *A. alba*, биосинтетишу ову класу секундарних метаболита) су тестирани као инхибитори ХО и показали су добро инхибиторно дејство. Они су компетитивни инхибитори, који се везују за активни центар ензима (Lin et al., 2002).

Ова докторска дисертација бавиће се испитивањем варијабилности хемијског састава одабраних биљних врста рода *Artemisia* L., конкретно њихових испарљивих метаболита (изолованих у виду етарског уља) и флавоноидног профила. Биљни материјал ће бити сакупљан са великог броја локација у Србији, како би се утврдило у којој мери спољашњи фактори, пре свега тип станишта, утичу на састав испитиваних биљних врста. Даље, биће вршено испитивање биолошке активности добијених етарских уља (као и евентуалних чистих једињења из њих изолованих) и биће утврђено на који начин биолошка активност зависи од састава (тј. структуре) узорка.

## 2. Усклађеност проблематике са коришћеном литературом (до 200 речи)

Коришћена литература је у складу са проблематиком која се обрађује у оквиру докторске дисертације. Поред великог броја публикација које су доступне на научним сервисима *KoBSON* и *SciFinder*, а који се тичу поменуте проблематике, кандидат је водио рачуна о коришћењу оних који су му омогућили да унапреди своје знање, да стекне увид о значају оног што је већ публиковано и мотивише га да својим радом допринесе проблематици.

## 3. Циљеви научног истраживања (до 500 речи)

Циљ овог истраживања је утврђивање постојања евентуалне везе између типа станишта и хемијског састава (испарљиви и флавоноидни профил) одабраних биљних врста рода *Artemisia* L., као и испитивање биолошке активности етарског уља, одабраних екстраката и/или чистих метаболита. Конкретније, циљеви дисертације су:

1. Сакупљање биљног материјала из различитих аутохтоних популација у Србији, које расту на различитим типовима станишта.
2. Изоловање етарских уља из сакупљеног биљног материјала и припрема екстраката (различитим органским растварачима).
3. Детаљна анализа уља и екстраката помоћу гасне хроматографије са масеном детекцијом (GC-MS) или (аналитичком) течном хроматографијом под високим притиском (HPLC).
4. Тестирање биолошке активности уља и/или екстраката и/или чистих једињења (ХО-инхибиторна активност и/или антимикуробна активност и/или антиоксидативна активност).
5. Утврђивање постојања потенцијалне везе тип станишта-састав и/или састав-активност.

## 4. Очекивани резултати, научна заснованост и допринос истраживања (до 200 речи)

Поређењем хемијског састава (испарљиви метаболити и флавоноиди) различитих популација одабраних врста рода *Artemisia* L., у комбинацији са подацима везаним за тип станишта на коме је свака од популација расла, очекујемо да ћемо добити бољи увид у евентуалну хемотипификацију ових биљних врста. Скринингом биолошке активности, очекујемо да ћемо допринети бољем разумевању етнофармаколошке примене ових врста, као и евентуално идентификовати једињења са потенцијално корисном фармаколошком активношћу. Поред тога, комбинацијом резултата хемијске анализе и тестирања биолошке активности, могло би се утврдити који тип станишта погодује развоју хемотипа са најбољим фармаколошким потенцијалом.

## 5. Примењене научне методе (до 300 речи)

1. Добијање етарских уља хидродестилацијом по *Clevenger*-у.
2. Припрема одабраних екстраката/оптимизација услова екстракције (нпр. ултразвучна и класична).
3. Анализа етарских уља и екстраката помоћу гасне хроматографије са масеном детекцијом (GC-MS) или (аналитичком) течном хроматографијом под високим притиском (HPLC); идентификација састојака ће примарно бити вршена поређењем масених спектра једињења са онима из одговарајућих база података и/или коинјекцијом узорка са одговарајућим стандардом.
4. Одређивање биолошке активности (антимикробна и/или антиоксидативна и/или ХО-инхибиторна активност).
5. Добијени резултати биолошких тестирања биће статистички анализирани.
6. Утврђивање присуства везе тип станишта-састав и/или састав-активност. Међусобно поређење испарљивих, тј. флавоноидних компонената биће вршено мултиваријантном статистичком анализом (агломеративна хијерархијска кластер анализа и анализа главне компоненте).

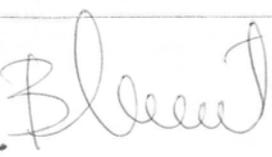
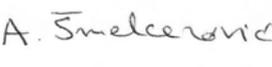
Предложена тема се прихвата неизмењена	<b>ДА</b>	<b>НЕ</b> (измењен назив теме)
Конечан наслов теме докторске дисертације	Испитивање хемијског састава и биолошке активности одабраних биљних врста рода <i>Artemisia</i> L. Енглески превод: Chemical composition and biological activity of selected plant species of the genus <i>Artemisia</i> L.	

### ЗАКЉУЧАК

Кандидат испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за пријаву/одобрење теме докторске дисертације под називом "**Испитивање хемијског састава и биолошке активности одабраних биљних врста рода *Artemisia* L.**" под менторством ванред. проф. др Ивана Палића.

### ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Број одлуке НСВ о именовану Комисије	8/17-01-007/16-013
Датум именовања Комисије	13.07.2016. године

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	<b>др Иван Палић, ванредни професор</b>		
	Органска хемија и биохемија	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
2.	<b>др Гордана Стојановић, редовни професор</b>		
	Органска хемија и биохемија	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
3.	<b>др Виолета Митић, редовни професор</b>		
	Аналитичка хемија	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
4.	<b>др Андрија Шмелцеровић, ванредни професор</b>		
	Хемија	Медицински факултет, Универзитет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
5.	<b>др Александра Ђорђевић, ванредни професор</b>		
	Органска хемија и биохемија	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

.....

Примљено: 15.9.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3185		

## НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу, одржаној 14.09.2016. године, изабрани смо за чланове комисије за избор Соње И. Филиповић, дипломираног фармацеута, у звање истраживач-сарадник за научну област хемија. На основу анализе приложене документације подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Соња И. Филиповић је рођена 14.10.1986. године у Крушевцу. Завршила је основну школу „Вук Караџић“ у Крушевцу као најбољи ђак школе, односно добитник Светосавске награде. Своје школовање је наставила у крушевачкој Гимназији где је била одличан ђак. Студије на Фармацеутском факултету у Београду је уписала школске 2005/2006. године, и завршила са просечном оценом 8,00. Дипломски испит је одбранила 25.06.2013. године са оценом 10 (десет).

Школске 2013/2014. уписала је докторске академске студије хемије на Природно-математичком факултету у Нишу, под менторством проф. др Ника Радуловића. У оквиру израде докторске дисертације, кандидат се бави проналажењем нових секундарних метаболита биљака, њиховом идентификацијом, структурном и спектралном карактеризацијом, као и њиховим потенцијалним биолошким дејством. Тренутно је редовни студент треће године докторских студија и до сада је положила 14 (четрнаест) испита са просечном оценом 10 (десет), предвиђених студијским програмом, и при том остварила 150 ЕСП бодова. Наставно-научно веће Природно-математичког факултета и Научно-стручно веће Универзитета у Нишу прихватили су (јула 2016.) њен предлог теме докторске дисертације под називом: „Секундарни метаболити одабраних врста јетрењача родова *Porella* L. (Porellaceae) и *Conocephalum* Hill. (Conocephalaceae)“ и именовали др Ника Радуловића, редовног професора на Департману за хемију Природно-математичког факултета, за ментора.

Од стране организационог одбора међународне конференције *ISEO2016* (47<sup>th</sup> *International Symposium on Essential Oils*; септембар 2016, Ница, Француска; организатор: Универзитет *Sophia Antipolis*), награђена је, као један од најбољих младих истраживача, стипендијом *IFEAT Registration Fellowship*.

Од 2013. године, укључена је у истраживања пројекта који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја под називом: „Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и њихових аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима“, евиденциони број 172061, а под руководством др Ника Радуловића.

Научно звање истраживач-приправник стекла је 23.10.2013. године на основу одлуке Наставно-научног већа Природно математичког факултета у Нишу. Одлуком Наставно-научног већа Природно математичког факултета у Нишу у школској 2016/2017. биће ангажована као сарадник у извођењу вежби на предмету Препаративна органска хемија, који се слуша на другој години основних студија као обавезан предмет.

## 2. Библиографија

Кандидат има објављене радове у међународним часописима, категорија М21 и М23 (категоризација радова вршена је према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије):

### М21

1. N. S. Radulović, **S. I. Filipović**, D. B. Zlatković, M. R. Đorđević, N. M. Stojanović, P. J. Randjelović, K. V. Mitić, T. M. Jevtović-Stoimenov, V. N. Randelović, Immunomodulatory pinguisane-type sesquiterpenes from the liverwort *Porella cordaeana* (Porellaceae): the “new old” furanopinguisanol and its oxidation product exert mutually different effects on rat splenocytes, *RSC Advances*, 2016, 6, 41847-41860.; DOI: 10.1039/c6ra04308a. ИФ (2015) = 3,289

### М23

2. D. M. Djordjević, A. R. Radivojević, M. A. Pavlović, M. G. Djordjević, M. N. Stanković, I. M. Filipović, **S. I. Filipović**, Preliminary geochemical investigation of karst barré from eastern Serbia, case study Sokobanja basin, *Bulgarian Chemical Communications*, 2014, 46, 771-776. ИФ (2014) = 0,201

Кандидат је саопштио своје резултате на више међународних конференција, а изводи радова су објављени у књигама сажетак тих скупова:

1. **S. I. Filipović**, N. S. Radulović, Chemical composition of the leaf essential oil of *Crithmum maritimum* L. (Apiaceae) from Montenegro, 12<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions. Book of Abstracts, p. 102, June 16-19, 2016, Kopaonik, Serbia.
2. M. Mladenović, N. S. Radulović, **S. I. Filipović**. The essential oil of *Achillea ageratifolia* (Sm.) Boiss. subsp. *serbica* (Nyman) Heimerl (Asteraceae) revisited: structural elucidation and synthesis of (new) sabinyl esters, 12<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions. Book of Abstracts, p. 103, June 16-19, 2016, Kopaonik, Serbia.
3. **S. I. Filipović**, N. S. Radulović, D. B. Zlatković, M. R. Đorđević, V. N. Randelović, The “new old”  $\alpha$ -furanopinguisanol and its oxidation product from the essential oil of the liverwort *Porella cordaeana* (Hub.) Moore (Porellaceae), 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils (47<sup>th</sup> ISEO). Book of Abstracts, p. 77, PP33, September 11-14, 2016, Nice, France.
4. **S. Filipović**, N. S. Radulović, M. Nešić, M. Stevanović, What to do with old, auto-oxidized tetrahydrofuran? Simple, make a perfume out of it., 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils (47<sup>th</sup> ISEO). Book of Abstracts, p. 78, PP34, September 11-14, 2016, Nice, France.
5. N. M. Stojanović, N. S. Radulović, **S. I. Filipović**, D. B. Zlatković, M. R. Đorđević, P. J. Randjelović, K. V. Mitić, T. M. Jevtović-Stoimenov, V. N. Randelović, Immunomodulatory activity of pinguisane-type sesquiterpenes from the essential oil of the liverwort *Porella cordaeana* (Hub.) Moore (Porellaceae), 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils (47<sup>th</sup> ISEO). Book of Abstracts, p. 139, PP95, September 11-14, 2016, Nice, France.

### 3. Оцена о испуњености услова за стицање звања истраживач-сарадник

На основу изнетих података, Комисија констатује да је кандидат – Соња Филиповић:

- студент докторских студија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу,
- има прихваћену тему докторске дисертације од стране Научно-стучног већа Универзитета,
- претходне нивое студија је завршила са просечном оценом 8,00
- бави се научно-истраживачким радом,
- има објављене рецензиране радове (категорија М21 и М23),

те задовољава све услове прописане Чланом 70. Закона о научно-истраживачкој делатности („Службени гласник РС” бр. 110/2005-9, 50/2006-20 (исправка), 18/2010-86, 112/2015-49) за стицање истраживачког звања, истраживач-сарадник.

#### ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу наведених података о кандидату, Комисија констатује да истраживач-приправник Соња И. Филиповић, дипломирани фармацеут, испуњава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за избор у звање истраживач-сарадник.

Због тога, **Комисија** предлаже Научно-наставном већу Природно-математичког факултета у Нишу да **Соњу И. Филиповић**, дипломираног фармацеута, изабере у истраживачко звање – **истраживач-сарадник** за научну област хемија.

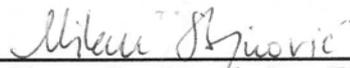
У Нишу, 15.09.2016. год.



др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (председник)



др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (члан)



др Милан Стојковић, доц. ПМФ-а у Нишу (члан)



Број: 1231  
Датум: 30.09.2016

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: <u>03.10.2016.</u>			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3452		

ПРИРОДНО МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

НИШ

Наставно-научном већу Факултета

Предмет: Захтев за добијање сагласности  
за допунско ангажовање наставника

Молимо Вас да, сагласно члану 75. Закона о високом образовању („Сл. гл. РС“, бр. 76/05, 100/07, 97/08, 44/10, 93/12, 89/13, 99/14, 45/15 и 68/15), Наставно-научно веће вашег Факултета да сагласност за ангажовање **проф. др Благe Радовановић** на Педагошком факултету у Врању, у школској 2016/2017. години, за реализовање наставних садржаја из предмета **Основе природних наука** (у VI семестру, са 2,33 часа оптерећења на годишњем нивоу) на основним академским студијама.

**Напомена: Молимо вас да, приликом давања сагласности, наведете податак о укупном оптерећењу наставника на матичној установи.**

С поштовањем,



Декан

*[Signature]*  
Проф. др Сунчица Михаиловић

Примљено : 07.10.2016.			
ОП. ЈЕД	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3574		

## Nastavno-naučnom veću Prirodno matematičkog fakulteta u Nišu

Recenzija rukopisa  
**Elementarna geometrija**  
 autora  
**dr Milana Zlatanovića i Vladislave Stanković.**

Rukopis sadrži ukupno 388 strana, a obrađena materija je podeljena u 11 delova, od kojih je svaki podeljen na određene paragrafe.

Prvi deo je posvećen istorijskom razvoju geometrije. Materija u ovom delu je podeljena na deo koji obuhvata period pre Euklida, zatim Euklidov period i na kraju istorijski razvoj geometrije posle Euklida.

U drugom delu obradjeni su osnovni geometrijski pojmovi, uvedene aksiome euklidske geometrije i posebno obradjene relacije podudarnosti i paralelnosti u euklidskom prostoru.

Krug, kao i tangenti i tetivni četvorougao obradjeni su u trećem delu.

Četvrti deo posvećen je vektorima u euklidskoj geometriji, sabiranju vektora i množenju vektora skalarom.

Sličnost trouglova i primena obradjeni su u petom delu. Posebno su razmatrane transformacije sličnosti, homotetija, Talesova teorema, stavovi o sličnosti trouglova. Dokazane su teoreme kao što su npr. Menelajeva, Čevijeva, Pitagorina, Ojlerova,... Obradjena je potencija tačke u odnosu na krug, inverzija u odnosu na krug i Apolonijevi problemi o dodiru krugova. Na kraju ovog dela dati su reprezentativni primeri primene sličnosti.

Zlatni presek, broj  $\Phi$ , zlatni trougao, zlatna spirala i zlatni pravougaonik obradjeni su u šestom delu.

Sedmi deo je posvećen trigonometrijskim i hiperboličnim funkcijama.

Obim i površina ravnih likova obradjeni su u osmom delu rukopisa.

Deveti deo je posvećen površinama i zapreminama poliedara. Obradjene su poliedarske površi, prizma i njeni preseki, piramida i njeni preseki,

pravilni poliedri, površina prizme, piramide i zarubljene piramide, zapremina poliedara, Kavalijerijev princip i na kraju zapremina prizme, piramide i zarubljene piramide.

Obrtna tela obradjena su u desetom delu. Najpre su date definicije cilindričnih, konusnih i obrtnih površi. Zatim je obradjena zapremina kružnog valjka, kružne kupe i kružne zarubljene kupe a takodje i njihove površine. Na kraju su obradjene zapremina i površina lopte i njenih delova.

Skalarni, vektorski, mešoviti i dvostruki vektorski proizvod obradjeni su u jedanaestom delu.

Spisak literature se sastoji iz 35 naslova i sadrži najpoznatija dela domaćih i stranih autora. Spisak literature se može proširiti. Na kraju je dat indeks pojmova.

### Ocena rukopisa i predlog

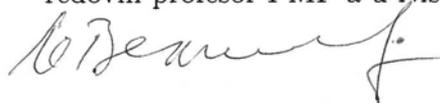
Rukopis "Elementarna geometrija", autora dr Milana Zlatanovića i Vladislave Stanković, je udžbenik namenjen studentima matematike za istoimenu predmet Elementarna geometrija koji se duži niz godina izučava na Departmanu za matematiku Prirodno matematičkog fakulteta u Nišu. Napisan je na odgovarajućem stručnom i naučnom nivou, što se tiče preciznosti, ali je istovremeno izlaganje jasno i pristupačno za studente. Rukopis može biti interesantan profesorima i učenicima srednjih škola.

Iz navedenih razloga predlažemo da se rukopis pod nazivom "Elementarna geometrija" prihvati za štampu kao univerzitetski udžbenik.

Niš, 6.10.2016.

Recenzenti

Prof. dr Ljubica Velimirović  
redovni profesor PMF-a u Nišu



Prof. dr Snežana Živković Zlatanović  
redovni profesor PMF-a u Nišu



Примљено: 29.9.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3403		

НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

У НИШУ

Одлуком бр.771/1-01 Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, донетој на седници одржаној 06.7.2016. године, предложена сам за рецензента рукописа под насловом:

**„Практикум из структуре атома и молекула“**

аутора доцент др Емилије Пецев-Маринковић. Након прегледа рукописа подносим следећу

**РЕЦЕНЗИЈУ**

Рукпис „Практикум из структуре атома и молекула“ аутора доцент др Емилије Пецев-Маринковић, састоји се од 203 страница у оквиру којих се налази 79 слика и 24 табела.

Цео садржај подељен је на више области од којих су две и то структура атома и атомски спектри и структура молекула и одговарајући спектри детаљно обрађени. Дата су основна теоријска знања, а затим наведене и експерименталне вежбе које се могу одрадити са детаљним упутствима за рад.

У делу који се односи на структуру атома и атомске спектре дефинисана је структура атома, енергија зрачења, енергетски нивои, спектралне линије, начин настајања спектра. На основу тога објашњене су методе које служе за идентификацију спектра (односно квалитативну анализу), а такође и квантитативну анализу различитих атома или јона. Наведене су и апсорпционе и емисионе методе за проучавање атомских спектра.

Део рукописа који се односи на структуру молекула и молекулске спектре такође је детаљно обрађен. Дефинисан је састав молекула, различити облици кретања молекула, промена енергије (ротационе, вибрационе и електронске) и спектри који настају као последица промене енергије.

У овом делу је описано више експерименталних вежби којима је одређен квантитативни састав раствора, карактеристика апсорпционог спектра као што је моларни апсорпциони коефицијент или квантитативни састав новонасталог комплексног једињења. Коришћена је колориметријска и спектрофотометријска метода.

Сем спектроскопских метода рукопис садржи и друге методе којима се посредно могу одредити на пример елементарно наелектрисање електрона, Планкова константа, индекс преламања или концентрација продуката преко поларизације молекула.

### МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ

На основу свега изложеног, рукопис под називом „**Практикум из структуре атома и молекула**“ аутора доцент др Емилије Пецев-Маринковић, може да допринесе да студенти на разумљив и прихватљив начин могу да савладају како теоријске основе за извођење вежби из области структуре атома и молекула и одговарајућих спектра, тако и практично извођење вежби. Аутор је избором материје коју је представио користећи обимну литературу, а своје искуство из области којом се бави, омогућио студентима да се што лакше снађу како би могли да савладају и ураде вежбе из поменутих области.

Имајући у виду да рукопис садржи и теоријске основе и упутства за извођење експерименталних вежби из области структуре атома и молекула и одговарајућих спектра, предлажем Научно-наставном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу да одобри штампање овог рукописа као помоћног Универзитетског уџбеника за студенте хемије и других сродних студијских програма који садрже ову материју.

Рецензент



У Нишу

др Зора Граховац, ред. проф.

27.9.2016. год.

Природно-математичког факултета у Нишу

Примљено: 30.9.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3421		

**Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу  
Департману за хемију  
Наставно-научном већу**

Одлуком Наставно-научног већа бр. 771 / 1 - 01, од 06. 07. 2016. године, именован сам за члана Комисије за писање рецензије за рукопис под називом „Практикум из структуре атома и молекула“, аутора др Емилије Пецев-Маринковић, доцента Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу. Рукопис сам примио од аутора у електронском облику. Након пажљивог прегледа достављеног рукописа, подносим следећу

**РЕЦЕНЗИЈУ**

Рукопис садржи укупно 203 стране (Б5 формат) текста (писаног латиничним писмом), укључујући и 79 слика, 24 табеле и велики број једначина хемијских реакција и формула за израчунавање. Рукопис садржи укупно 7 поглавља и 36 литературних навода.

Предмет изучавања овог рукописа је структуре атома и молекула, највећим делом заснована на основу оптичких физичкохемијских метода анализе, које изучавају интеракцију електромагнетног зрачења и испитиване супстанце.

У оквиру првог поглавља - Спектроскопија, представљен је предмет изучавања и област примене спектроскопских метода анализе, природа и особине електромагнетног зрачења као и поделу оптичких метода анализе.

У оквиру другог поглавља размотрени су спектри и врсте спектара, укључујући емпиријске законитости које у њима владају, спектрални термови и дати спектри водониковог и других простих јонова. Такође су дате ширине и природа ширења спектралних линија, као и начин одређивања Ридбергове константе.

Друго поглавље објашњава веома важну методу атомске апсорпционе спектрометрије, гдје су објашњене све технике ове методе и њена примена кроз пример вежбе одређивања калцијума и магнезијума у пијаћој води.

Веома значајан део практикума је посвећен спектрохемијској анализи, гдје су подробно објашњени спектрални уређаји, побуђивачи, физичкохемијски процеси у пламену. Посебно је вредан део овог поглавља обухвата темељно објашњену ICP спектрометрију, квалитативну и квантитативну емисиону спектрохемијску анализу, као и вежбу Квалитативно и квантитативно одређивање олова ICP – OES методом.

У оквиру трећег поглавља објашњен је Планков закон зрачења кроз вежбу одређивања Планкове константе.

Четврто поглавље обухвата молекулску спектроскопију, гдје су веома темељно обрађени, ротациони, вибрациони, рамански и електронски молекулски спектри.

Ово поглавље обухвата апсорпционе методе анализа, гдје је подробно представљен Ламберт-Берров закон апсорпције и његова примена. У оквиру овог поглавља кроз објашњење визуелног одређивања, фотоколориметрије и спектрофотометрије, дата су упутства за пет веома важних лабораторијских анализа са којима ће се сретати сваки хемичар у будућем раду у лабораторији.

У наредном делу овог практикума, кроз четврто поглавље изучен је састав и стабилност комплексних једињења на основу више метода као што су: спектрохемијске методе и методе молских односа, затим и више општих метода за изучавање константи стабилности комплекса, као и вежба одређивања стехиометријског састава комплекса колориметријском методом.

У петом поглављу је разматрано елементарно наелектрисање електрона, и неке од електричних особина електролита, као што су специфична електрична проводност и закони електролизе. У оквиру поглавља је објашњен начин одређивања елементарног наелектрисања електрона

Шесто и седмо поглавље садрже методе одређивања концентрације супстанци засноване на мерењу индекса преламања светлости и скретања угла поларизоване светлости. У овим поглављима су објашњене четири вежбе, по две из области рефрактометрије и полариметрије.

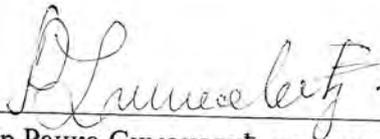
## МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ

Рукопис под називом „Практикум из структуре атома и молекула“, аутора др Емилије Пецев-Маринковић, доцента Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, представља веома користан практикум, или боље речено помоћни уџбеник, који ће служити као веома корисна литература свим студентима основних студија који изучавају хемију као фундаменталну дисциплину. Рукопис је написан веома разумљивом и јасном терминологијом која је примерена нивоу студената којима је намењен.

Узимајући у обзир све напред поменуто, предлажем Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да рукопис „Практикум из структуре атома и молекула“, аутора др Емилије Пецев-Маринковић, доцента Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, прихвати као помоћни Универзитетски уџбеник и одобри његово штампање.

У Косовској Митровици,

08.09.2016. године .



Др Ранко Симоновић, ред. проф.

ПМФ Косовска Митровица

Датум: 10.10.2016.			
ОПИС	Број	Прилог	Класификација
01	3598		

## Универзитет у Нишу

## Природно-математички факултет

НН већу

Предмет: Предлог рецензената за приспели рукопис

На седници већа Департмана за географију, одржаној 05.10.2016. године, разматран је предлог рецензената за приспели рукопис под називом "Туристичко-географске регије света I", аутора др Ранка Драговића, ванредног професора на Департману за географију. Веће Департмана за географију предлаже следеће рецензенте:

1. Проф. др Јован Ромелић, редовни професор, Природно-математички факултет у Новом Саду, Департман за географију, туризам и хотлијерство (ужа научна област Друштверна географија).
2. Проф. др Дејан Шабић, редовни професор, Географски факултет у Београду (ужа научна област Регионална географија).
3. Проф. др Александар Радивојевић, ванредни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу (ужа научна област Регионална географија).

У Нишу, 05.10.2016. године

Управник Департмана за географију



Проф. др Александар Радивојевић

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ  
Вишеградска 33, 18000 Ниш, Србија  
Тел. 018 533 015, локал 55, 23, 56  
www.pmf.ni.ac.rs



UNIVERSITY OF NIŠ, FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS  
DEPARTMENT OF BIOLOGY AND ECOLOGY  
Višegradska 33, 18000 Niš, Serbia  
Tel. +381 18 533 015, lokal 55, 23, 56  
www.pmf.ni.ac.rs

Научно-наставном већу  
Природно-математичког факултета  
Универзитета у Нишу

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 06.10.2016.			
ОРГ. ЈЕД	Број	Прилог	Вредност
01	3546		

**Предмет:** Предлог рецензента за спрели рукопис

На седници већа Департамана за биологију и екологију, одржаној 05.10.2016. године, разматран је доспели рукопис: "Основе алгологије и микологије", аутора: Татјане Михајилов-Крстев, Маје Стојнева - Гаертнер, Благоја Узунова. Предлажемо Научно-наставном већу, да за рецензенте именује:

Рецензент 1:

Име и презиме: Јелица Симеуновић  
Звање: ванредни професор  
Назив институције у којој наставник ради: Департман за биологију и екологију, ПМФ, Универзитет у Новом Саду  
Ужа научна односно уметничка област: Микробиологија

Рецензент 2:

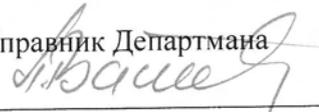
Име и презиме Драган В. Радновић  
Звање редовни професор  
Назив институције у којој наставник ради Природно-математички факултет Нови Сад,  
Ужа научна односно уметничка област Микробиологија

Рецензент 3:

Име и презиме: Славиша Стаменковић  
Звање: ванредни професор  
Назив институције у којој наставник ради: Природно-математички факултет Ниш  
Ужа научна односно уметничка област: Екологија и заштита животне средине

У Нишу,  
05.10.2016. године

Управник Департамана

  
др Перица Васиљевић

Примљено: 05.10.2016.			
СРЛ ЈЕД	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3524		

Универзитет у Нишу  
Природно-математички факултет

Наставно-научном Већу

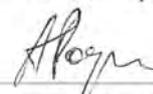
**Предмет:** Предлог рецензата за приспели рукопис

На седници Већа Департмана за географију, одржаној дана 05.10.2016.године предложена је Комисија за рецензију уџбеника под насловом „Утицај трансформационог лидерства на мотивацију запослених у туризму“ проф. др Видоја Стефановића. За рецензенте се предлажу:

1. Живана Пржуњ, редовни професор Банкарске Академије у Београду
2. Ивана Блешћ, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду
3. Радмила Мишић Аполовски, ванредни професор Економског факултета у Косовској Митровици

У Нишу, 05.10.2016.године

Управник Департмана за Географију



проф. др Александар Радивојевић

**mancev@pmf.ni.ac.rs**

---

**From:** "Dragan Sataric" <dragan.sataric@mpn.gov.rs>  
**Date:** Friday, September 30, 2016 11:52 AM  
**To:** <mancev@pmf.ni.ac.rs>  
**Cc:** <pavlovic@pmf.ni.ac.rs>  
**Subject:** Руковођење пројектом TP33009

Поштовани декане,

руководилац пројекта технолошког развоја TP33009 проф Томислав Павловић ме је обавестио да од 1. октобра 2016. године одлази у пензију.

Подсећам Вас да у складу са чланом 24 Акта о избору, вредновању и финансирању програма истраживања у области технолошког развоја руководилац који оде у пензију може наставити да руководи пројектом до краја пројектног циклуса, уз сагласност наставно научног већа и декана факултета. Ангажман се у том случају наставља са нула месеци.

У анексу уговора члан 2 стоји да одлуку о одређивању другог лица доноси министар на образложени захтев руководиоца свих реализатора истраживања.

Молим вас да нам поднесете ваш предлог у вези наставка руковођења пројектом TP33009.

с поштовањем,

**Драган Сатарић**  
**Саветник**

Сектор за технолошки развој, трансфер технологија и иновациони систем  
*Министарство просвете, науке и технолошког развоја*

Његошева 12  
11000 Београд  
Република Србија

☎: +381-11-3640 243, 3640 230/лок 115

✉: [dragan.sataric@mpn.gov.rs](mailto:dragan.sataric@mpn.gov.rs)

🌐: [www.mpn.gov.rs](http://www.mpn.gov.rs)

Пратите нас на: Facebook / Twitter / Youtube

10/4/2016

30.10.2016. godine

Prirodno-matematički fakultet Niš			
Datum: 13.10.2016.			
Broj	Prilozi	Paradoks	Opis
01	3673		

Dekanatu  
Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu  
Departmentu za hemiju

### MOLBA

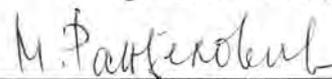
U okviru predviđene saradnje na Erasmus+ projekta dobili smo pozivna pisma od partnera tj koordinatora projekta prof dr L. Gaina sa Fakulteta za hemiju i hemijsko inženjerstvo iz Kluj-Napoka (Rumunija), pa vas molimo da nas oslobodite radnih obaveza i odobrite odsustvo od 17 do 21 oktobra 2016 godine.

Troškovi putovanja biće pokriveni od strana partnera.

Unapred zahvalni,



dr Blaga Radovanović, prof.



dr Marjan Randjelović, docent

11.10.2016., Niš



UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI  
BABES-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM  
BABES-BOLYAI UNIVERSITY  
BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII

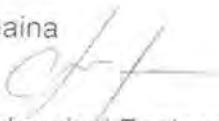


FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ  
Str. Arany János nr. 11, Cluj-Napoca, RO-400028  
Tel.: 0264-69.38.33, Fax: 0264-69.08.18  
www.chem.ubbcluj.ro; chem@chem.ubbcluj.ro

Ph.D. Marjan Ranđelović,  
Assistant professor  
Faculty of Science and Mathematics Niš  
Department of Chemistry  
Laboratory for Applied and Industrial Chemistry

Dear Colleague,  
I would like to invite you from 16<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup> of October 2016 for a staff training mobility under the Erasmus plus program at the Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca. During your visit you will have the opportunity to be in contact with our staff and students and to do experimental research in our laboratories.

Sincerely Yours,

Lecturer dr. Luiza Ioana Gaina  
Erasmus Coordinators,   
Faculty of Chemistry and chemical Engineering  
Babes-Bolyai University Cluj-Napoca, Romania

Dean

Assoc. Prof. Gabriela Nicoleta NEMES



Cluj-Napoca

04.10.2016

Природно-математички факултет у Нишу  
Наставно научно већу

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 28.9.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3385		

Поштовани,

Веће департмана за физику на седници одржаној 27.9.2016. године усвојило је план ангажовања наставника и сарадника Департмана за физику за школску 2016/2017. годину за предмете старог наставног програма.

План ангажовања дат је у прилогу овог дописа и Веће департмана предлаже Наставно-научном већу Факултета да усвоји овај план.

28.9.2016.

Управник Департмана за физику

Проф. др Љубиша Нешић

Ангажовање наставника за Стари наставни програм, за школску 2016/17. годину.

Назив предмета	Ангажовани наставник
Метрологија и обрада резултата мерења	Весна Манић
Механика и термодинамика	Љубиша Нешић и Сузана Стаменковић
Рачунарство са програмирањем	Дејан Алексић
Електромагнетизам и оптика	Дејан Димитријевић и Саша Гоцић
Математичка физика 1	Горан Ђорђевић
Теоријска механика	Драган Гајић и Ненад Милојевић
Филозофија и историја физике	Дејан Димитријевић
Математичка физика 2	Иван Манчев
Статистичка физика	Љубиша Нешић и Ана Манчић
Електродинамика	Љиљана Стевановић
Физика атома и молекула	Иван Манчев
Електроника	Дејан Алексић и Биљана Самарџић
Основе астрофизике	Драган Гајић
Квантна механика	Ненад Милојевић
Физика јонизованих гасова и ласера	Видосав Марковић
Физика чврстог стања	Љиљана Костић
Експерименталне методе у физици	Видосав Марковић
Нуклеарна физика	Јасмина Јекнић-Дугић
Одабрана поглавља модерне физике	Горан Ђорђевић
Методика наставе физике	Љубиша Нешић
Физика плазме	Дејан Димитријевић
Енергетика и физички извори штетности	Миодраг Радовић и Јасмина Јекнић-Дугић
Нумеричке методе у физици	Дејан Алексић
Физичка и техничка мерења	Биљана Самарџић
Аутоматско управљање	Биљана Самарџић
Физика јонизованих гасова	Миодраг Радовић
Субатомска физика	Јасмина Јекнић-Дугић
Физика материјала	Љиљана Костић
Физика површина и танких слојева	
Физика ласера	Сузана Стаменковић

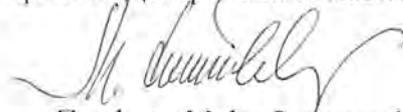
Датум доношења: 13.10.2016.			
ОП. ЗЕМ	Бр. пр. лп. ј.	ПРЕДАВАТЕЛ	РЕЗЕРВНО
01	3660		

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ  
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Веће Департмана за математику је на седници одржаној 10.10.2016. предложило план ангажовања наставника и сарадника за извођење испита из предмета старих студијских програма за академску 2016/17. годину.

Предлог упутити наставно-научном већу на даљи поступак.

Управник Департмана за математику



Проф. др Мића Станковић

Универзитет у Нишу  
Природно-математички факултет  
Депарتمان за математику

**Ангажовање наставника и сарадника  
за извођење испита из предмета старих студијских програма**

Школска 2016/17. година

<b>Наставник (услени део)</b>	<b>Студијски програм</b>	<b>Предмет</b>
др Драган Ђорђевић	Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене; Професор математике и рачунарства;	Комплексна анализа
др Драган Ђорђевић	Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене; Дипломирани математичар за рачунарство и информатiku; Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за математiku економије	Математичка анализа 2
др Снежана Илић	Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене Професор математике и рачунарства Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене	Алгебра 1
	Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене	Алгебра 2
др Мића Станковић	Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене; Професор математике и рачунарства	Методика наставе математике
	Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене; Професор математике и рачунарства	Основи геометрије
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатiku; Дипломирани математичар за математiku економије	Нацртна геометрија
	Професор математике и рачунарства	Геометрија
др Љубица Велимировић	Професор географије Дипломирани математичар за теоријску математiku и примене	Елементарна математика 1 Геометрија Диференцијална геометрија

др Драгана Цветковић-Илић	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику;	Нумеричка анализа I
	Дипломирани математичар за математичку економије	
	Дипломирани физичар за примењену физику	
др Небојша Динчић	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене	Нумеричке методе у физици
	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене	Нумерички методи
др Јелена Милошевић	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене;	Теорија апроксимација
	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене;	Диференцијалне једначине
др Јелена Милошевић	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене;	Диференцијалне једначине и динамички системи
	Професор математике и рачунарства	Вероватноћа и статистика
др Марија Милошевић	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене	Вероватноћа и случајни процеси
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику;	
др Марија Милошевић	Дипломирани математичар за математичку економије	
	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене	Теорија мера и интеграла
др Снежана Живковић Златановић	Дипломирани математичар за теоријску математичку и примене;	Функционална анализа
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику;	
др Владимир Павловић	Професор математике и рачунарства;	
	Дипломирани математичар за математичку економије	Топологија

др Јелисавета Годоровић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства	Психологија
др Јелена Петровић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства	Педологија
др Евица Петровић	Дипломирани математичар за математику економије	Финансије
др Мирослав Ристић	Професор географије	Статистика
	Дипломирани математичар за математику економије	Математичка статистика
	Дипломирани математичар за математику економије	Интегрисани програмски пакети
	Дипломирани математичар за математику економије	Статистички пакети у економији
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Геометријско моделовање
др Дејан Илић	Дипломирани физичар за општу физику, Дипломирани физичар за примењену физику	Математика 2
др Милан Златановић	Професор математике и рачунарства	Елементарна математика 2
др Јелена Манојловић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Парцијалне једначине
др Мирослав Ђирић	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Нумеричка анализа 2 Филозофија и историја математике
др Биљана Поповић	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Математичка статистика и статистичко моделовање
	Дипломирани математичар за математику економије	Статистичко моделовање
др Миљана Јовановић	Дипломирани математичар за математику економије Дипломирани Биолог Дипломирани Биолог-еколог	Стохастичко моделовање Математика у биологији
	Дипломирани математичар за математику економије	Финансијска математика

др Видоје Стефановић	Дипломирани математичар за математику економије	Микроекономија
----------------------	---	----------------

Сарадник (писмени део)	Студијски програм	Предмет
Катарина Костадинов	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Дипломирани математичар за рачунарство и информатику; Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за математику економије	Математичка анализа 2  Диференцијалне једначине
	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Дипломирани математичар за рачунарство и информатику; Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за математику економије	Диференцијалне једначине и динамички системи
	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Парцијалне једначине
др Милан Златановић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства Дипломирани математичар за рачунарство и информатику; Дипломирани математичар за математику економије Дипломирани физичар за општу физику, Дипломирани физичар за примењену физику	Основи геометрије  Геометрија  Математика 2
др Милан Златановић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства	Нацртна геометрија

	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Диференцијална геометрија
	Професор математике и рачунарства	Елементарна математика 2
Марко Ђикић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства;	Комплексна анализа
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Комплексна анализа
др Владимир Павловић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Дипломирани математичар за рачунарство и информатику; Професор математике и рачунарства; Дипломирани математичар за математику економије	Топологија  Линеарна алгебра и аналитичка геометрија.
др Марија Милошевић	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику; Дипломирани математичар за математику економије Дипломирани математичар за теоријску математику и примене; Професор математике и рачунарства	Вероватноћа и случајни процеси  Вероватноћа и статистика
Миодраг Ђорђевић	Професор математике и рачунарства Професор географије	Интегрисани програмски пакети Статистика
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Математичка статистика и статистичко моделовање
др Александар Настић	Дипломирани математичар за математику економије Дипломирани математичар за математику економије Дипломирани математичар за математику економије	Математичка статистика Пословна информатика Интегрисани програмски пакети
др Александар Стаменковић	Дипломирани математичар за математику економије	Безбедносни системи и криптографија
Дејан Манчев	Дипломирани математичар за математику економије	Операциона истраживања

др Јасмина Ђорђевић	Дипломирани математичар за математику економије	Стохастичко моделирање
мр Јелена Петровић	Дипломирани математичар за математику економије	Микроекономија
Јована Николов	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене;	Теорија мера и интеграла
Марко Костадинов	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику;	Нумеричка анализа 1
	Дипломирани математичар за математику економије	Функционална анализа
	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Функционе методе у физици
	Дипломирани физичар за примењену физику	Нумерички методи
	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	Теорија апроксимација
др Небојша Динчић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене;	
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Нумеричка анализа 2
Александра (Трајковић) Капешки	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику	Методика наставе математике
	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене	
Милош Цветковић	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене;	Функционална анализа
	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику;	
	Професор математике и рачунарства;	
	Дипломирани математичар за математику економије	
Јована Милошевић	Професор математике и рачунарства	Елементарна математика 1
Др Милана Јовановић	Дипломирани математичар за математику економије	Финансијска математика

## Изборни предмети на старим студийским програмима:

Ред.бр.	Статут	Назив предмета	Ангажовање
1.	1991, 1994	Булгове алгебре	Др Мирослав Ђирић
2.	1991, 1994	Теорија мрежа	Др Јелена Игњатовић
3.	1991, 1994	Тополошке алгебре	Др Владимир Павловић
4.	1991, 1994	Случајни процеси	Др Марија Милошевић
5.	1991, 1994	Риманови простори	Др Љубица Велимировић
6.	1978, 1994	Уопштена инверзија	Др Дијана Мосић
7.	1978, 1994	Теорија симетрије	Др Мића Станковић
8.	1991, 1994	Неке генерализације теорије група	Др Снежана Илић
9.	1984, 1991, 1994	Банახове алгебре	Др Милица Колунџија
10.	1991, 1994	Фредхолмови оператори	Др Снежана Живковић-Златановић
11.	1991, 1994	Теорија оператора	Др Драгана Цветковић-Илић
12.	1978, 1991, 1994	Мере некомпактности	Др Владимир Ракочевић
13.	1994	Временски низови	Др Биљана Поповић
14.	1994	Теорија мартингала	Др Миљана Јовановић
15.	1994	Контрапримери у теорији вероватноће	Др Марија Курстић
17.	1994	Алгебарска лингвистика и теорија аутомата	Др Јелена Игњатовић
18.	1994	Статистичко моделовање	Др Биљана Поповић
19.	1994	Математичка логика у рачунарству	Др Александар Стаменковић
20.	1994	Математичка оптимизација	Др Предраг Станимировић
21.	1994	Математичко програмирање	Др Предраг Станимировић
22.	1994	Статистичка анализа временских низова	Др Мирослав Ристић
23.	1998, 2002	Изабрана поглавља из алгебре и логике	Др Мирослав Ђирић
24.	1998, 2002	Изабрана поглавља из геометрије и топологије	Др Милан Златановић

25.	1998, 2002	Изабрана поглавља из математичких анализа	Др Небојша Динчић
26.	1984, 1998, 2002	Изабрана поглавља из функционалне анализе и теорије оператора	Др Драган Ђорђевић
27.	1998, 2002	Изабрана поглавља из вероватноће и случајних процеса	Др Јасмина Ђорђевић
28.	1998, 2002	Изабрана поглавља теоријске и применене статистике	Др Мирослав Ристић
29.	1978	Нестандардна анализа	Др Мирослав Ђирић

Примљено: 27.9.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	3359		

Универзитет у Нишу

Природно-математички факултет

НН Већу

Предмет: Допуна ангажовања на Департману за географију

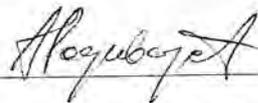
На Департману за географију, након завршетка избора наставника, дошло је до измена у ангажовањима наставника на следећим предметима:

1. Испите из предмета Геоморфологија на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Мрђан Ђокић.
2. Испите из предмета Природно географске основе туризма 2 на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив, Дипломирани географ-туризмолог изводиће доц. др Мрђан Ђокић.
3. Испите из предмета Туристичка географија на трећој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Марија Димић.
4. Испите из предмета Климатологија на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Наташа Мартић Бурсаћ.
5. Испите из предмета Природно географске основе туризма 1, на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив Дипломирани географ-туризмолог изводиће доц. др Наташа Мартић Бурсаћ.
6. Испите из предмета Економска географија на трећој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Нинослав Голубовић
7. Испите из предмета Хидрологија на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Љиљана Стричевић.
8. Испите из предмета Увод у географију на првој години Основних студија, наставни план за стручни назив Професор географије изводиће доц. др Нинослав Голубовић.

9. Испите из предмета Увод у географију на првој години Основних студија, наставни план за стручни назив Дипломирани географ-туризмолог изводиће доц. др Нинослав Голубовић.
10. Испите из предмета Туристичка географија на другој години Основних студија, наставни план за стручни назив Дипломирани географ-туризмолог изводиће доц. др Марија Димић.
11. Испите из предмета Климатологија на другој години ОАС, студијски програм Географија (2007/2008) изводиће доц. др Наташа Мартић Бурсаћ.
12. Испите из предмета Хидрологија на другој години ОАС, студијски програм Географија (2007/2008) изводиће доц. др Љиљана Стричевић.
13. Испите из предмета Национална климатологија на другој години ОАС, студијски програм Географија (2007/2008) изводиће доц. др Наташа Мартић Бурсаћ.
14. Испите из предмета Хидрологија на другој години ОАС, студијски програм Географија (2008/2009) изводиће доц. др Љиљана Стричевић.
15. Испите из предмета Туристичка географија на трећој години ОАС, студијски програм Географија (2008/2009) изводиће доц. др Марија Димић.

У Нишу, 27.09.2016.године

Управник Департмана за географију



Проф. др Александар Радивојевић

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
ПРЕМБЕНО:		13.10.2016.	
ОПШЕ:	Бр. пр. у. департамента:	Предмет:	
01	3661		

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ  
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Веће Департамента за математику је на седници одржаној 10.10.2016. предложило следеће измене ангажовања наставника и сарадника за академску 2016/17. годину:

1. За сарадника на предметима *Мултиваријациона анализа*, *Теорија узорака и планирање експеримената*, *Статистички софтвер* и *Математичка статистика* (по акредитацији из 2014. године), уместо асистента Петре Лакете, предлаже се студент докторских студија Миодраг Ђорђевић.

2. За сарадника за предмет *Теорија оператора*, до повратка др Јоване Николов Раденковић са боловања, предлаже се др Драган Ракић - асистент Машинског факултета у Нишу.

3. За сарадника за предмет *Математика* на Департману за хемију, до повратка др Јоване Николов Раденковић са боловања, предлаже се Предраг Милошевић.

4. За сарадника за предмет *Увод у нумеричку анализу* на Департману за математику, до повратка др Јоване Николов Раденковић са боловања, предлаже се Марко Костадинов.

Предлог упутити наставно-научном већу на даљи поступак.

Управник Департамента за математику



Проф. др Мића Станковић