

Република Србија  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ

Бр. 693|1-01  
Датум 07.7.2017.

-Ниш-

**ЧЛАНОВИМА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА**

На основу члана 120. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 76/2005, 100/2007- аутентично тумачење, 97/2008, 44/2010, 93/2012, 89/2013 и 99/2014) и члана 10. 11. и 12. Пословника о раду Наставно-научног већа, закazuјем VII седницу Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, за среду 12.7.2017. године, која ће се одржати након одржане седнице Изборног већа, у згради Факултета у улици Вишеградској бр. 33, у амфитеатру.

За VII седницу Наставно-научног већа Факултета предлажем следећи:

**ДНЕВНИ РЕД**

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 21.6.2017. године,
2. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради добијања сагласности,
3. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
4. Утврђивање предлога Одлуке о образовању Комисије за оцену и научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
5. Утврђивање предлога одлуке о образовању Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
6. Утврђивање предлога већа департмана за стицање научног звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у научно звање научни-сарадник,
7. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,

8. Утврђивање предлога већа департмана за стицање истраживачког звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник,
9. Утврђивање предлога већа департмана за стицање истраживачког звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,
10. Давање сагласности наставницима и сарадницима ПМФ-а за рад на другим високошколским установама,
11. Усвајање ангажовања на департману за физику за школску 2017/2018. годину за ОАС и МАС као и усвајање листе ментора на Департману за хемију, Департману за биологију и екологију и допуна листе ментора на Департману за рачунарске науке,
12. Доношење одлуке о ангажовању наставника и сарадника са департмана за физику и са Департмана за математику, за школску 2017/2018. годину у Гимназији „Светозар Марковић“ у Нишу,
13. Доношење одлуке о изменама студијских програма на Департману за физику ПМФ-а у Нишу,
14. Захтеви студената,
15. Утврђивање предлога Правилника о висини школарине, административних и других услуга ПМФ-а у Нишу,
16. Утврђивање предлога Правилника о расподели средстава стечених по основу школарине, административних и других услуга на ПМФ-у у Нишу,
17. Захтеви наставника,
18. Доношење Одлуке о утврђивању предлога Извештаја комисије за признавање стране високошколске исправе,
19. Захтеви департмана,
20. Разно.

Присуство седници је ОБАВЕЗНО за све чланове Наставно-научног већа.  
У случају оправдане спречености дужни сте да свој изостанак благовремено најавите и оправдате.

ПРЕДСЕДНИК

НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

Декан

ф. др Јован Манчев



## **О б р а з л о ж е њ е**

Дневног реда за VII седницу Наставно-научног већа Природно-математичког факултета заказану за среду 12.7.2017. године, након одржане седнице Изборног већа.

### **Т а ч к а 1.**

Извод из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 21.6.2017. године, налази се у прилогу.

Потребно је исти размотрити и усвојити.

### **Т а ч к а 2.**

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 05.7.2017. године прихватило је Извештај комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "Разрада кинетичких метода за одређивање трагова пестицида у минералним водама и прехранбеним производима", назив теме на Енглеском језику је: „The development of kinetic methods for determining the trace of pesticides in mineral waters and food products“ кандидата Ане Милетић, дипломираног хемичара.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихваташњу наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности као и да утврди Предлог одлуке о именовању ментора.

---

### **Т а ч к а 3.**

-Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана \_\_\_\_\_.2017. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: "Оптимизација и фотокаталитичка примена наноструктурног TiO<sub>2</sub>", а на Енглеском језику „Optimisation and photocatalytic application of nanostructured TiO<sub>2</sub>“ кандидата Марије Васић, дипломираног хемичара.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихваташњу наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

### **Т а ч к а 4.**

- Веће Департмана за физику које је одржано дана \_\_\_\_\_. године предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "Одређивање Штарковог помака и стопе јонизације атомских система са једним и са два активна електрона у спољашњем електричном пољу методом комплексне ротације", назив теме на Енглеском језику је: „Determination of the stark shift and ionization rates for atomic systems with one and with two active electrons in external electric field by the complex rotation method“ кандидата Милана Милошевића, дипломираног физичара за општу физику, у саставу:

1.

2.

3.

Потребно је да НН Веће утврди предлог одлуке о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације.

**Тачка 5.**

- **Никола Стојковић**, дипломирани хемичар поднео је у одређеном броју примерака урађену докторску дисертацију под називом: „**SULFATIMA I FOSFATIMA MODIFIKOVAN ZrO<sub>2</sub> KAO KATALIZATOR U IZABRANIM INDUSTRIJSKI ZNAČAJNIM PETROHEMIJSKIM PROCESIMA**”, назив теме на Енглеском језику је: “**SULPHATED AND PHOSPHATED ZIRCONIA AS CATALYSTS IN SELECTED INDUSTRIALLY SIGNIFICANT PETROCHEMICAL PROCESSES**“.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 05.7.2017 године, предложило је Комисију за оцену и одбрану наведене докторске дисертације у саставу:

1. Др Александар Бојић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија, ужа н/о Примењена и индустриска хемија) председник,
2. Др Зора Граховац, ред. проф. ПМФ-а у Нишу(н/о Хемија, ужа н/о Физичка хемија)
3. Др Александра Зарубица, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (н/о Хемија, ужа н/о Примењена и индустриска хемија) ментор,
4. Др Радомир Љупковић, научни сарадник ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија, ужа н/о Хемија; Примењена и индустриска хемија),
5. Др Милан Момчиловић, научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча Универзитета у Београду (н/о Хемија, ужа н/о Хемија).

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације.

- **Милош Петровић** поднео је у одређеном броју примерака урађену докторску дисертацију под називом: : "HOLOMORFNO PROJEKTIVNA PRESLIKAVANJA GENERALISANIH HIPERBOLIČKIH KELEROVIH PROSTORA I UOPŠTENJA“, назив теме на Енглеском језику је: „**HOLOMORPHICALLY PROJECTIVE MAPPINGS OF GENERALIZED HYPERBOLIC KÄHLER SPACES AND GENERALIZATIONS**“-

- Веће Департмана за математику на седници одржаној дана \_\_\_\_\_ године, предложило је Комисију за оцену и одбрану наведене докторске дисертације у саставу:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације.

#### Тачка 6.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 05.7.2017. године, дало је предлог НН Већу Факултета да се за избор **др Драгана Миленовића, доктора наука-хемијске науке**, у звање научни сарадник образује комисија у саставу:

1. Др Снежана Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Аналитичка хемија),
2. Др Снежана Тошић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка хемија),
3. Др Ружица Мицић, ванр. проф. ПМФ-а у Приштини са седиштем у К. Митровици (ужа н/о Аналитичка хемија).

Потребно је да НН Веће утврди предлог Већа Департмана за хемију за стицање научног звања као и да донесе одлуку о образовању комисије за избор у звање **научни сарадник**.

#### Тачка 7.

- Извештај комисије број: **01-1771** од **26.5.2017.** године за стицање истраживачког звања истраживач-приправник кандидата **Јелене Мосић, мастер математичара**, стављен је на увид јавности дана **26.5.2017.** године.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о стицању истраживачког звања истраживач - приправник.

#### Тачка 8.

- Веће Департмана за географију на седници одржаној дана **29.6.2017.** године, дало је предлог НН Већу Факултета да се за избор **Анђелине Марић, мастер географа** у звање **истраживач-сарадник** образује комисија у саставу:

1. Др Селим Шаћировић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, председник
2. Др Ранко Драговић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Марија Димић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Потребно је да НН Веће утврди предлог Већа Департмана за географију за стицање истраживачког звања као и да донесе одлуку о образовању комисије за избор у звање истраживач-сарадник.

#### Тачка 9.

- Веће Департмана за биологију и екологију у на седници одржаној дана 05.7.2017. године, дало је предлог НН Већу Факултета да се за избор **Јелене**

**Станковић мастер еколога** у звање **истраживач-приправник** образује комисија у саставу:

1. Др Милица Стојковић Пиперац, доцент ПМФ-а у Нишу,
2. Др Ана Савић, доцент ПМФ-а у Нишу,
3. Др Ђурађ Милошевић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Потребно је да НН Веће утврди предлог Већа Департмана за биологију за стицање истраживачког звања као и да донесе одлуку о образовању комисије за избор у звање истраживач-приправник.

**Тачка 10.**

Информације о овој тачки дневног реда даће декан факултета на самој седници НН Већа.

**Тачка 11.**

Предлог ангажовања Департмана за физику, листа ментора Департмана за хемију, листа ментора Департмана за биологију и екологију и допуна листе ментора на Департману за рачунарске науке, налазе се у прилогу материјала .

Потребно је исте размотрити и усвојити.

**Тачка 12.**

Информације о овој тачки дневног реда даће декан факултета на самој седници НН Већа.

**Тачка 13.**

Информације о овој тачки дневног реда даће декан факултета на самој седници НН Већа.

**Тачка 14**

Захтеви студената налазе се у прилогу.

Потребно је исте размотрити и усвојити..

**Тачка 15.**

Предлог Правилника о висини школарине, административних и других услуга ПМФ-а у Нишу, налази се у прилогу.

Потребно је утврдити предлог и проследити Савету ПМФ-а у Нишу, на даљи поступак.

Тачка 16.

Предлог Правилника о расподели средстава стечених по основу школарине, административних и других услуга на ПМФ-у у Нишу, налази се у прилогу.

Потребно је утврдити предлог и проследити Савету ПМФ-а у Нишу, на даљи поступак.

Тачка 17.

Захтеви наставника налазе се у прилогу материјала.

Потребно је исте размотрити и усвојити.

Тачка 18.

У прилогу материјала налази се Извештај Комисије за признавање стране високошколске исправе.

Потребно је исти размотрити, утврдити Предлог Извештаја и проследити Сенату Универзитета у Нишу на даљи поступак.

Тачка 19.

Декан Факултета са овом тачком дневног реда упознаће чланове НН Већа на самој седници.

Тачка 20.

Разно.

Република Србија  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ  
Бр. 628 | 1-04  
Датум 21.6.2017.

-Ниш -

## ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са VI седнице Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржане дана 21.6.2017. године.

Седници присуствују: 43 члана НН Већа Факултета.

Одсутни: др Драган Ђорђевић, др Иван Филиповић, др Јелена Манојловић, др Драгана Цветковић Илић, др Снежана Живковић Златановић, др Милан Златановић, др Марко Петковић, др Бранимир Тодоровић, др Милан Башић, др Марко Милошевић, др Светозар Ранчић, др Сузана Стаменковић, др Дејан Алексић, др Емилија Пецев Маринковић, др Мрђан Ђокић, др Данијела Николић, др Татјана Михајлов Крстев, др Љубиша Ђорђевић.

Пошто је установљено да постоји кворум за рад и пуноважно одлучивање, декан Факултета проф. др Иван Манчев, предложио је следећи:

### ДНЕВНИ РЕД

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са V седнице НН Већа одржане дана 25.4.2017. године,
2. Доношење одлуке о образовању комисија за спровођење Конкурса за упис студената у I годину мастер академских студија Географије и Туризма и у I годину МАС и ДАС Хемије, у школској 2017/2018. години,
3. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
4. Утврђивање предлога Одлуке о образовању Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
5. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије и утврђивање предлога о стицању научног звања научни сарадник,
6. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,
7. Утврђивање предлога већа департмана за стицање научног звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у научно звање научни сарадник,

8. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
9. Измене ангажовања на департманима ПМФ-а у Нишу,
10. Захтеви студената,
11. Захтеви наставника и сарадника,
12. Усвајање садржаја додатака диплома за студијске програме основних, мастер и докторских академских студијских програма ПМФ-а у Нишу акредитованих 2014. године,
13. Захтеви департмана,
14. Разно.

#### **Тачка 1.**

Наставно-научно веће је једногласно усвојило Извод из записника са V седнице НН Већа ПМФ-а одржане дана 24.5.2017. године,

#### **Тачка 2.**

-НН Веће донело је РЕШЕЊЕ о именовању комисија за спровођење конкурса за упис студената у прву годину МАС ГЕОГРАФИЈЕ и ТУРИЗМА и у прву годину МАС и ДАС ХЕМИЈА у шк. 2017/2018. години и то:

#### **I**

a) Веће Департмана за **ГЕОГРАФИЈУ** на седници одржаној дана 03.5.2017 године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита на МАС Географије и Туризма за школску 2017/2018. годину, у следећем саставу:

#### **Комисија за спровођење пријемног испита на МАС Географије и Туризма:**

1. Доц. др Mrђан Ђокић, председник  
заменик, проф. др Александар Радивојевић,
2. Проф. др Иван Филиповић, члан  
заменик, доц. др Љиљана Стричевић, члан
3. Доц. др Марија Димић, члан  
заменик, доц. др Милан Ђорђевић, члан.

б) Веће Департмана за **ГЕОГРАФИЈУ** на седници одржаној дана 03.5.2017 године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за рангирање на МАС Географије и Туризма за школску 2017/2018. годину, у следећем саставу:

**Комисија за рангирање пријемног испита на МАС Географије и Туризма:**

1. Доц. др Наташа Мартић-Бурсаћ, председник  
заменик, доц. др Марија Димић,

2. Проф. др Татјана Ђекић, члан  
заменик , доц. др Милан Ђорђевић, члан

3. Проф. др Селим Шаћировић, члан  
заменик. мсц. Милан Миловановић, члан.

в) Веће Департмана за **ХЕМИЈУ** на седници одржаној дана 14.6.2017 године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање на МАС и ДАС Хемије за школску 2017/2018. годину, у следећем саставу:

**Комисија за спровођење пријемног испита на МАС и ДАС ХЕМИЈЕ:**

1. Проф. др Данијела Костић, председник  
заменик, проф. др Олга Јовановић,

2. Доц. др Ненад Крстић, члан  
заменик , проф. др Никола Николић, члан

3. Проф. др Александра Павловић, члан  
заменик, проф. др Снежана Тошић, члан.

**Комисија за рангирање на МАС и ДАС ХЕМИЈЕ:**

1. Проф. др Милена Мильковић, председник  
заменик, доц. др Марјан Ранђеловић,

2. Доц. др Снежана Јовановић, члан  
заменик , доц. др Марија Генчић, члан

3. Доц. др Милан Стојковић, члан  
заменик, проф. др Милан Митић, члан.

### Тачка 3.

- Разматрајући Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за математику, НН Веће је донело Одлуку:

**ПРИХВАТА СЕ** Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата  **mr Ивана Станковића, магистра математичких наука**, под називом: "Фази релацијске једначине и неједначине и њихова примена у анализи података", а назив на Енглеском језику је: „Fuzzy relation equations and inequalities and their application in data analysis“.

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Разматрајући Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за математику, НН Веће је донело Одлуку:

**ПРИХВАТА СЕ** Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата **Марије Цветковић, мастер математичара**, под називом: "Фиксне тачке за пресликања Перовог типа", а назив на Енглеском језику је: „Fixed point theorems of Perov type“.

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Разматрајући Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за хемију, НН Веће је донело Одлуку:

**ПРИХВАТА СЕ** Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата **Тамаре Лакетић, дипломираног хемичара**, под називом: "ХЕМИЈСКИ И МИКРОБИОЛОШКИ ПРОФИЛ ВОДА ИЗ АРТЕШКИХ БУНАРА НА ТЕРИТОРИЈИ СЕМБЕРИЈЕ: АНАЛИЗА ФАКТОРА КОЈИ УТИЧУ НА МОБИЛНОСТ ХЕМИЈСКИХ ЗАГАЂИВАЧА".

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

### Тачка 4.

- Разматрајући предлог Већа Департмана за математику да се образује Комисија за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: „Декомпозиције Катоовог типа и уопштења Дразинове инвертибилности“, назив теме на Енглеском језику је: "Kato type decompositions and generalizations of Drazin invertibility", кандидата – **Милош Цветковић, дипломирани физичар за општу физику**, НН Веће је утврдило Предлог одлуке о образовању Комисије у следећем саставу:

1. Др Снежана Живковић-Златановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор, (ужа н/о Математика).
2. Др Стеван Пилиповић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду, члан САНУ (ужа н/о Математика),

3. Др Владимир Ракочевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, дописни члан САНУ (ужа н/о Математика),
4. Др Драган Ђорђевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (ужа н/о Математика),
5. Др Дијана Мосић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),

#### Тачка 5.

- Разматрајући Извештај комисије за стицање научног звања, научни сарадник кандидата др **Марије Илић**, доктора наука-хемијске науке, Наставно-научно веће је донело одлуку:

**ПРИХВАТА СЕ** Извештај Комисије и утврђује Предлог одлуке о избору у научно звање научни сарадник кандидата др **Марије Илић**, доктора наука-хемијске науке.

#### Тачка 6.

- Извештај комисије број: **01-1697** од **19.5.2017.** године за стицање истраживачког звања истраживач – приправник кандидата **Ирене Раца, дипломираног биолога**, стављен је на увид јавности дана **19.5.2017.** године.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о стицању истраживачког звања истраживач – приправник.

#### Тачка 7.

- Након разматрања предлога Већа Департмана за хемију НН Веће је донело одлуку.

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање научног звања, научни сарадник кандидата др **Марка Младеновића**, у саставу:

1. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија), председник
2. Др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
3. Др Видосав Декић, ванр. проф. ПМФ-а у Приштини са седиштем у К. Митровици (ужа н/о Органска хемија).

#### Тачка 8.

- НН Веће ПМФ-а, након упознавања са приспелом рецензијом донело је следећу одлуку:

**ПРИХВАТА СЕ** позитивна рецензија за рукопис под називом:

**"ВЕРОВАТНОЋА- збирка задатака са основама теорије"**.

Аутора:

- 1. Др Јасмина Ђорђевић, доцента ПМФ-а у Нишу.

Рецензију су потписали:

1. Др Светлана Јанковић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, у пензији,
2. Др Слободан Јанковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, у пензији.

Сагласно позитивној рецензији **ОДОБРАВА СЕ** штампање рукописа као Збирке задатака.

#### **Тачка 9.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Плана ангажовања наставника и сарадника за 2017/2018 годину на Департману за географију на предметима студијског програма акредитованог 2008/2009. године, број: 01-2032 од 14.6.2017. године.

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Предлога ангажовања наставника и сарадника на Департману за математику за школску 2017/2018. годину, број: 01-2070 од 15.6.2017. године.

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Предлога ангажовања наставника и сарадника на свим студијским програмима на Департману за биологију и екологију за школску 2017/2018. годину, број: 01-2046 од 15.6.2017. године.

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању ангажовања наставника и сарадника на Департману за хемију за школску 2017/2018. годину за све нивое студија по акредитацијама из 2008. и 2014. године, број: 01-2044 од 14.6.2017. године.

#### Тачка 10.

НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се Маји Обрадовић, студенту докторских студија на Департману за математику, ПРОДУЖАВА рок за завршетак студија за једну школску годину.

#### Тачка 11.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Дејану Илићу, редовном професору на Департману за математику, у периоду од 25.9.2017. године до 30.9.2017, ради учешћа на конференцији под називом: „15<sup>th</sup> International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2017)“ Солун, Грчка.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Драгани Цветковић Илић, редовном професору на Департману за математику, у периоду од 25.9.2017. године до 30.9.2017, ради учешћа на конференцији под називом: „15<sup>th</sup> International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2017)“ Солун, Грчка.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се Проф. др Горану Ђорђевићу **ДАЈЕ САГЛАСНОСТ** да може конкурисати код Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС за суфинансирање учешћа истраживача на научним скуповима у иностранству и одобрава се учешће на међународном научном скупу „Sixth International Conference on p-adic Mathematical Physics and its Applications (Mexico.p-adics2017)“ са пленарним предавањем по позиву, које се одржава у периоду од 23. до 27. октобра 2017 године у Мексико Ситију, Мексико.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Јасмини Ђорђевић, доценту на Департману за математику, у периоду од 22.7.2017. године до 30.7.2017, ради учешћа на међународном научном скупу „The 39th Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA2017)“ који се одржава у Москви.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Марији Крстић, доценту на Департману за математику, у периоду од 22.7.2017. године до 30.7.2017, ради учешћа на међународном научном скупу „The 39th Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA2017)“ који се одржава у Москви.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство Душану Ђорђевићу, асистенту на Департману за математику, у периоду од 22.7.2017. године до 30.7.2017, ради учешћа на међународном научном скупу „The 39th Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA2017)“ који се одржава у Москви.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Александру Настићу, ванредном професору на Департману за математику, у периоду од 24.9.2017. године до 27.9.2017, ради учешћа на научној конференцији „14<sup>th</sup> Applied Statistics 2017“ која се одржава у Рибну (Блед) Словенија.

## **Тачка 12.**

НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се усвајају садржаји додатака диплома за студијске програме основних, мастер и докторских академских студијских програма ПМФ-а у Нишу акредитованих 2014. године.

### Тачка 13.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се ПОДРЖАВА Предлог Већа Департмана за биологију и екологију за измену Статута Универзитета у Нишу којим се предлаже формирање нове организационе јединице Универзитета под називом „Ботаничка башта са иститутом за ботанику и хербаријумом“.
- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се УСВАЈА Предлог Џепартмана за математику ПМФ-а у Нишу да Природно-математички факултет у Нишу буде суорганизатор XIV Српског математичког конгреса, који ће бити одржан маја 2018. године.
- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се УСВАЈА Предлог Српског биолошког друштва и Департмана за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу да Департман за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу буде суорганизатор Другог Конгреса биолога Србије.

### Тачка 14.

Разно.

Записник водила:



Снежана Ђирић, дипл. правник



НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ  
ПРЕДСЕДНИК  
ДЕКАН



Проф. др Иван Манчев

ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име Милетић (Стеван) Ана  
Датум и место рођења 18.05.1986. Ниш

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Хемија
Звање	Дипломирани хемичар
Година уписа	2005/2006
Година завршетка	2011. година
Просечна оцена	8,40

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено:		23.6.2014.	
ОРГ.ЈЕД.	Број	Прилог	Вредност
01	2205		

Мастер студије, магистарске студије

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

Докторске студије

Универзитет	У Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Хемија
Година уписа	2012. година
Остварен број ЕСПБ бодова	150
Просечна оцена	9,88 (девет осамдесет осам)

ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број томума, странице	Категорија
	E. T. Pecev-Marinkovic, Z. M. Grahovac, S. S. Mitic, A. N. Pavlovic, <u>A. S. Miletic</u> , I. D. R. Misic, Development and validation of kinetic spectrophotometric method for herbicide bromacile determination in baby juice samples, <i>Oxidation Communications</i> , 2014, 37(4), 975-984.	
	У раду је разрађена нова кинетичко-спектрофотометријска метода за квантитативно одређивање пестицида бромацила. Индикаторска реакција се заснива на инхибиторном дејству бромацила у реакцији оксидације сулфанилне киселине водоник пероксидом у присуству кобалт(II) јона као катализатора, у базној средини. Одређени су оптимални експериментални услови при којима бромацил показује најјаче инхибиторно дејство у индикаторској реакцији. Конструисане су калибрационе криве за одређивање бромацила у интервалу концентрација од 0,16 до 3,18 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ и од 3,18 до 31,80 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Испитана је тачност и репродуктивност одређивања бромацила за три концентрације у пет понављања. РСД се креће од 0,37-5,72% за концентрације бромацила у интервалу од 3,18-0,16 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ . У циљу оцене селективности методе испитан је утицај већег броја страних	M23

јона на брзину индикаторске реакције при сталној концентрацији пестицида од  $15,50 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Кинетичка метода је примењена за одређивање бромасила у узорцима сокова. Узорци сокова припремани су методом екстракције на чврстој фази (SPE). Резултати кинетичке методе потврђени су применом HPLC методе.

Рад припада научној области докторске дисертације  ДА  НЕ  ДЕЛИМИЧНО

Ana S. Miletic, Emilija T. Pecev-Marinković, Zora M. Grahovac, Snežana S. Mitić, Aleksandra N. Pavlović, Kinetic spectrophotometric determination of 2,4-dichlorphenoxyacetic acid based on its inhibitory effect on the oxidation of sulfanilic acid by hydrogen peroxide, *Advanced technologies*, 2015, 4(2), 65-70.

У раду је разрађена нова кинетичко-спектрофотометријска метода за квантитативно одређивање пестицида 2,4-дихлорфенокси сирћетне киселине (2,4-D). Индикаторска реакција се заснива на инхибиторном дејству 2,4-D у реакцији оксидације сулфанилне киселине водоник пероксидом у присуству кобалт(II) јона као катализатора, у базној средини. Праћен је утицај свих реактаната на брзину каталитичке и инхибиторне 2 реакције и одређени су оптимални експериментални услови. Конструисана је M52 калибрациона крива за одређивање 2,4-D у интервалу концентрација од 0,07 до  $2.35 \mu\text{g}/\text{cm}^3$  и од 2,35 до  $23,50 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . На основу зависности брзина каталитичке и инхибиторне реакције од концентрације реактаната постављене су кинетичке једначине за оба процеса. Релативна грешка одређивања 2,4-D се креће од 1,35-7,40% за интервал концентрација  $2,35-0,07 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Израчунате су границе детекције и границе одређивања 2,4-D и износе  $0,004$  и  $0,013 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Кинетичка метода је примењена за одређивање 2,4-D у узорцима сокова за исхрану беба, док је HPLC метода коришћена као упоредна метода, како би се верификовали резултати кинетичке методе.

Рад припада научној области докторске дисертације  ДА  НЕ  ДЕЛИМИЧНО

Emilija T. Pecev-Marinkovic, Zora M. Grahovac, Snezana S. Mitic, Aleksandra N. Pavlovic, Ivana D. R. Misic, Ana S. Miletic, Development and validation of kinetic spectrophotometric method for herbicide bromfenoxim determination, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 2016, 14 (2), 115-123.

Развијена је и валидирана кинетичко-спектрофотометријска метода за одређивање резида хербицида бромфеноксима (BrFX). Предложена метода базира се на његовом инхибиторном дејству у реакцији оксидације сулфанилне киселине водоник пероксидом у присуству Cu(II) јона као катализатора. Мерења су вршена на таласној дужини од 370 nm. Одрешени су оптимални експериментални услови испитивањем утицаја сваког реагенса појединачно на брзину индикаторске 3 реакције. Граница детекције методе износи  $0,0077 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Конструисана је калибрациона крива за одређивање BrFX у два концентрациона интервала  $0,041-0,46 \mu\text{g}/\text{cm}^3$  и од  $0,46-13,86 \mu\text{g}/\text{cm}^3$ . Постављене су кинетичке једначине за каталитички и каталитичко-инхибиторни процес. RSD израчуната за три концентрације BrFX  $0,041, 0,24$  и  $0,46 \mu\text{g}/\text{cm}^3$  у пет понављања износи  $3,0, 5,32$  и  $2,85\%$ . Кинетичка метода је примењена за одређивање BrFX у узорцима сокова за исхрану беба, док је HPLC метода коришћена као упоредна метода, како би се верификовали резултати кинетичке методе. Поуздані подаци recovery нађени су за различите концентрације пестицида након спајковања узорака. Валидност и једноставност кинетичке методе омогућава анализу узорака сокова са задовољавајућим резултатима.

Рад припада научној области докторске дисертације  ДА  НЕ  ДЕЛИМИЧНО

M53

4 Кратак опис садржине (до 100 речи)

Рад припада научној области докторске дисертације  ДА  НЕ  ДЕЛИМИЧНО

5 Кратак опис садржине (до 100 речи)

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

ДА  НЕ

**Статутом Факултета да поднесе захтев за одобравање теме докторске дисертације**

Кандидат је остварио потребан број ЕСПБ бодова (150) за пријаву докторске дисертације. Објавио је 1 рад М23, 1 рад М52, 1 рад М53 као и 6 радова М34 и 2 рада М64 из научне области Хемија. Из докторске дисертације има два објављена рада.

**ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА**

Име и презиме, звање	Емилија Пецеј-Маринковић, Доцент
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Хемија, Физичка хемија
Датум избора	28.11.2011.
Установа у којој је запослен	Природно-математички факултет у Нишу
E-пошта	emapecev@medianis.net

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

P. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	E. T. Peceva-Marinkovic, Z. M. Grahovac, S. S. Mitic, A. N. Pavlovic, A. S. Miletic, I.D.R. Misic, Development and validation of kinetic spectrophotometric method for herbicide bromacile determination in baby juice samples, <i>Oxidation Communications</i> , 2014, 37(4), 975-984.	M23
2	Ivana Rašić Mišić, Gordana Miletić, Snežana Mitić, Milan Mitić, Emilija Pecev-Marinković, A simple method for the ampicillin determination in pharmaceuticals and human urine, <i>Chem. Pharm. Bull.</i> , 2013, 61(9), 913-919.	M22
3	S. S. Mitić, V. V. Zivanović, G. Ž. Miletić, Z. M. Grahovac, E. T. Pecev, Determination of trace dimethoate in milk and river water by kinetic spectrophotometry using malachite green and potassium periodate, <i>Journal of Analytical chemistry</i> , 2012, 67(3), 322-327.	M23
4	E. T. Pecev, Z. M. Grahovac, S. S. Mitić, A. N. Pavlović, Ivana Rašić Mišić, Milan M. Mitić, Determination of herbicide difenoquat methyl sulphate in citruses and baby juices by kinetic-spectrophotometric method and HPLC method, <i>J. Chin. Chem. Soc.</i> , 2014, 61, 671-678.	M23
5	Zora M. Grahovac, Snežana S. Mitić, Emilija T. Pecev, Aleksandra N. Pavlović, Development of new kinetic-spectrophotometric method for determination insecticide dimethoate in milk and water, <i>J. Chin. Chem. Soc.</i> , 2010, 57, 1027-1034.	M23

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

Ментор је објавио 22 рада у часописима са СЦИ листе од којих је наведено 5, у водећем часопису националног заначаја има објављена 3 рада и 3 објављена рада у универзитетском часопису *образложење*

**ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ**

Прелог наслова теме докторске дисертације	Разрада кинетичких метода анализе за одређивање трагова пестицида у минералним водама и прехрамбеним производима
Научно поље	Природно-математичко
Научна област	Хемија
Ужа научна област	Физичка хемија
Научна дисциплина	Физичка хемија

**1. Предмет научног истраживања (до 800 речи)**

Предмет истраживања ове докторске дисертације базираће се на развоју и валидацији нових кинетичких метода анализе за квантитативно одређивање трагова пестицида. Биће испитан утицај пестицида: атразина (2-хлоро-4-етиламино-6-изопропиламино-S-триазин), дикамбе (3,6-дихлоро-2-метоксибензоева киселина), бромацила (5-брому-6-метил-3-(1-метилпропил) урацил), паранитрофенола, 2,4-D (2,4-дихлорфенокси сирћетна киселина) и MCPA(2-метил-4-хлорфенокси сирћетна киселина) на брзине одабраних индикаторских реакција. Спектрофотометријским поступком пратиће се брзине одабраних индикаторских реакција на таласној дужини максимума апсорпције насталог прелазног комплекса метални јон-пестицид-супстрат. Испитивањем утицаја пестицида на брзину индикаторских реакција претпоставиће се могући реакциони механизам њиховог дејства, као што је могућност грађења тројног комплекса везивањем металног јона за слободне електроне донорних атома у молекулу пестицида. Биће испитан утицај концентрације реакционих параметара на брзину одабраних индикаторских реакција, а све у циљу да се одaberу оптимални експериментални услови при којима испитивани пестицил показује највеће инхибиторно или активаторно дејство. Приликом развоја

кинетичких метода испитава се утицај pH средине, концентрације индикаторске супстанце, оксиданса и катализатора на брзине реакција. Након обраде резултата и утврђивања оптималних експерименталних услова, пратиће се ефекат промене концентрације пестицида на брзину индикаторских реакција и биће конструисане одговарајуће калибрационе криве, као зависност брзине реакције од концентрације испитиваног пестицида. Испитава се тачност и репродуктивност кинетичких метода анализе. Поред тачности, прецизности и репродуктивности, кинетичке методе треба да буду веома осетљиве и селективне, па ће у циљу повећања селективности бити испитан утицај разних ометајућих јона на брзине кинетичких реакција.

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

Пестициди су незаобилазан сегмент пољопривредне производње. У њиховом развоју се тежи ка синтези јединења која ће имати потребну ефикасност и селективност и довољну дужину задржавања на објекту. Тежи се и ка развоју повољних тиксиколошких и екотоксиколошких карактеристика, како би пестициди имали што мањи нежељени утицај на животну средину. Одређивање пестицида и њихова стална контрола је веома важна јер се пестициди разликују по хемијској структури, начину деловања, биотрансформацији, начину елиминације из организма и по различитом степену токсичности. Због веома раширене употребе бројних хемикалија у процесима производње и прераде намирница, као и све веће загађености животне средине, долази до уласка великог броја ненутритивних компонената у ланац исхране човека. Иако се ове супстанце у намирницама најчешће налазе у малим количинама, последице њиховог дејства на живи свет нису занемарљиве. Прегледом публикација које су доступне на научним сервисима KoBSON и SciFinder, досадашња истраживања су углавном била базирана на одређивању садржаја пестицида методама HPLC, GC, MS. Наводи се пар кинетичких метода за одређивање пестицида, међутим не постоје радови одређивања пестицида кинетичким методама у храни за бебе. Литература која је наведена послужиће као основа за разраду нових аналитичких метода за одређивање трагова пестицида, како кинетичких, тако HPLC метода, након одговарајуће припреме узорака методама одвајања SPE. Имајући у виду досадашње публикације, коришћена литература се односи на податке којима се поткрепљује оправданост постављених циљева, употреба одређених техника, метода рада и обраде резултата истраживања.

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

Циљ истраживања ове докторске дисертације биће могућност примене разрађених кинетичких метода анализе за одређивање трагова пестицида у узорцима минералних вода и прехранбених производа. Пестициди ће бити одређивани у узорцима сокова и производима за исхрану беба као што су инстант каше и млеко у праху разних производића. Имајући у виду чињеницу да су поменути узорци сложени и да захтевају комплексну припрему, ради даљег истраживања примениће се метода екстракције на чврстој фази SPE (eng. Solid Phase Extraction) како би се уклониле могуће интерференције од присутних нечистоћа у узорцима. Након одговарајуће припреме узорака испитава се присуство пестицида кинетичком методом. HPLC метода биће коришћена као упоредна метода и њоме ће бити потврђени резултати кинетичке методе. Ове методе послужиће аналитичарима који раде у области оцене квалитета и здравствене исправности намирница, за одређивање трагова пестицида у узорцима вода, воћних сокова и прехранбених производа.

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

Резултати добијени овим научним истраживањем даће нам податке о степену загађења намирница за исхрану беба, воћних сокова и вода за пиће. То ће послужити аналитичарима за процену здравствене исправности намирница и њихове употребљивости у ус храни. Истовремено ови резултати омогућавају процену изложености становништва деловању поједињих пестицида, а све у циљу предузимања мера заштите од даљег загађивања. Контрола и праћење присуства пестицида у намирницама је веома битан сегмент у анализи контаминације, а нове кинетичке методе биће једноставне за извођење и имаће значајну примену. Разрађене методе пружиће могућност за брзо, једноставно и веома селективно одређивање малих концентрација пестицида у разним узорцима.

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

У експерименталном делу докторске дисертације од експерименталних техника примениће се UV-Vis спектрофотометрија, HPLC хроматографија, SPE екстракција.

Предложена тема се прихватала неизмене

Коначан наслов теме докторске дисертације

ДА

НЕ

Разрада кинетичких метода за одређивање трагова пестицида у минералним водама и прехранбеним производима

The development of kinetic methods for determining the trace of pesticides in mineral waters and food products

## ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

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 "Разрада кинетичких метода за одређивање трагова пестицида у минералним водама и прехранбеним производима" под менторством доцента др Емилије Пецев-Маринковић.

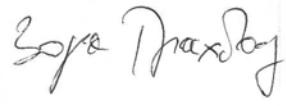
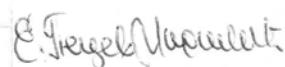
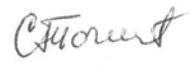
### ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Број одлуке ННВ о именовању Комисије

509/1-01

Датум именовања Комисије

24.5.2017.

Р. бр.	Име и презиме, звање	Потпис
	Зора Грашовац, редовни професор <small>(Научна област)</small>	председник 
1.	Физичка хемија Емилија Пецев-Маринковић, доцент <small>(Научна област)</small>	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу ментор, члан 
2.	Физичка хемија Снежана Митић, редовни професор <small>(Научна област)</small>	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small> члан 
3.	Аналитичка хемија Снежана Тошић, ванредни професор <small>(Научна област)</small>	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small> члан 
4.	Физичка хемија Ранко Симоновић, редовни професор <small>(Научна област)</small>	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small> члан 
5.	Аналитичка хемија Бранислав Јовановић <small>(Научна област)</small>	Природно-математички факултет, Универзитет у Приштини са седиштем у Косовској Митровици <small>(Установа у којој је запослен)</small>

Датум и место:

.....

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име      Васић, Божидар, Марија

Датум и место рођења      25.07.1984. год., Ниш

#### Основне студије

Универзитет      Универзитет у Нишу

Факултет      Природно-математички факултет

Студијски програм      Хемија

Звање      Дипломирани хемичар

Година уписа      шк. 2003/2004. год.

Година завршетка      2009. год.

Просечна оцена      8,64 (осам, 64/100)

#### Мастер студије, магистарске студије

Универзитет

Факултет

Студијски програм

Звање

Година уписа

Година завршетка

Просечна оцена

Научна област

Наслов завршног рада      Синтеза Mg-Al слојевитог двоструког хидроксида као материјала за уклањање синтетичке текстилне боје Procion Red MX-5B из воде

#### Докторске студије

Универзитет      Универзитет у Нишу

Факултет      Природно-математички факултет

Студијски програм      Хемија

Година уписа      шк. 2009/2010. год.

Остварен број ЕСПБ бодова      150

Просечна оцена      10,00 (десет)

### НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације      Оптимизација и фотокаталиитичка примена наноструктурног TiO<sub>2</sub>

Име и презиме ментора, звање      др Александра Зарубица, ред. проф.

Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације      НСВ, број 8/17-01-001/15-009, у Нишу, 12.01.2015. год.

### ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна      241

Број поглавља      11

Број слика (шема, графика)      72

Број табела      9

Број прилога      /

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА  
који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације**

P. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	A. Zarubica, M. Vasić, M.D. Antonijević, M. Randelović, M. Momčilović, J. Krstić, J. Nedeljković, Design and photocatalytic ability of ordered mesoporous TiO <sub>2</sub> thin films, Materials Research Bulletin, 2014, 57, 146–151  Хомогени TiO <sub>2</sub> филмови без пукотина (crack-free) дизајниране (мезо)порозности, синтетисани су коришћењем тзв. Dip-coating технике и evaporation-induced, self-assembly методе. Синтетисани мезопорозни TiO <sub>2</sub> филмови су карактерисани коришћењем инструменталних техника SEM/TEM, BET и XRD. Реакције деградације/конверзије боја метилен плаво и кристал виолет биле су коришћене за тестирање фотокаталигичке активности мезопорозних TiO <sub>2</sub> филмова. Кинетика разградње боја метилен плаво и кристал виолет, испитивана је у зависности од различитих почетних концентрација органских боја. Утврђена је корелација између остварених ефеката у фотокаталигичком процесу, процесних параметара и физичко-хемијских карактеристика мезопорозних TiO <sub>2</sub> филмова (текстурална својства, количина катализатора, дужина радног циклуса).	M21
2	Marija B. Vasić, Marjan S. Randjelović, Milan Z. Momčilović, Branko Z. Matović, Aleksandra R. Zarubica, Degradation of crystal violet over heterogeneous TiO <sub>2</sub> -based catalysts: The effect of process parameters, Processing and Application of Ceramics, 2016, 10 (3), 189-198  Модификована сол-гел метода коришћена је за синтезу катализатора на бази TiO <sub>2</sub> и допираних TiO <sub>2</sub> . Посматрани су утицаји инкорпорирања допанта у различитим масеним уделима ZrO <sub>2</sub> и различитих термијских третмана на физичко-хемијске карактеристике катализатора на бази TiO <sub>2</sub> , те испољену фотокаталигичку активност/ефикасност. Повећање масеног удела допанта (ZrO <sub>2</sub> ) резултовало је у повећању специфичне површине и запремине пора, те присуства смеше кристалних фаза (анатаза, рутила и/или бруцита TiO <sub>2</sub> као и m/t-ZrO <sub>2</sub> и/или ZrTiO <sub>4</sub> ) што повољно утиче на фотокаталигичку активност синтетисаних катализатора. Уградња ZrO <sub>2</sub> у масеном уделу 5 мас. %, води побољшању фотокаталигичке ефикасности за око 15%, док уградња 10 мас. % ZrO <sub>2</sub> резултира унапређењем активности за око 30% у реакцији деградације/конверзије кристал виолет боје.	M22
3	Marija B. Vasic, Marjan S. Randjelovic, Jelena Z. Mitrovic, Nikola I. Stojkovic, Branko Z. Matovic, Aleksandra R. Zarubica, Decolorization of crystal violet over TiO <sub>2</sub> and TiO <sub>2</sub> doped with zirconia photocatalysts, Chemical Industry, 2016, DOI:10.2298/HEMIND160521036V  У овом раду, синтетисан је и примењен катализатор на бази TiO <sub>2</sub> и модификовани/допирани TiO <sub>2</sub> . Карактеризација синтетисаних катализатора извршена је BET, XRD, SEM и FTIR техникама. Фотокаталигичка активност катализатора тестирана је у реакцији деколоризације/деградације кристал виолет боје под дејством UV зрачења. Испитивани су ефекти процесних параметара, као што су: утицај количине катализатора, иницијалне концентрације боје, дужине трајања UV третмана и броја реакционих циклуса. Добијени резултати указују да се са повећањем количине катализатора и смањењем иницијалне концентрације боје, повећава и степен разградње боје. Допирање је имало утицај(а) на физичко-хемијске карактеристике финално добијеног материјала, те побољшање фотокаталигичких особина допираних катализатора у поређењу са недопираним.	M23
4	Marija B. Vasić, Aleksandra R. Zarubica, Decolorisation of methylene blue over titania-based catalysts: The influence of different pH values used in the catalyst preparation procedure, Advanced technologies, 2016, 5 (2), 12-17  У овом раду, модификована сол-гел метода коришћена је за синтезу катализатора на бази TiO <sub>2</sub> . Испитиван је утицај pH вредности раствора прекурсора током процеса синтезе на текстурална, структурна и морфолошка својства синтетисаних катализатора. Фотокаталигичка активност тестирана је у реакцији деколоризације/деградације метилен плаво боје под дејством UV зрачења. Са циљем оптимизације фотокаталигичког процеса, испитиван је утицај иницијалне концентрације боје уз коришћење катализатора синтетисаног при pH вредности 10. Добијени резултати указују на постизање већег ефекта деколоризације боје при коришћењу катализатора синтетисаног при pH вредности 10 у поређењу са катализатором синтетисаним при pH 13. Фотокаталигичка активност је у корелацији са физичко-хемијским карактеристикама синтетисаних материјала.	M52

**НАПОМЕНА:** уколико је кандидат објавио више од 3 рада, додати нове редове у овај део документа

**ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

ДА  НЕ

Кандидат – студент Докторских студија (ДС) – Хемија на Природно-математичком факултету у Нишу, остварио је 150 ЕСПБ на ДС и објавио 4 (четири) научна рада у часописима категорија M20 и M50 из докторске дисертације

(један рад у врхунском међународном часопису (M21), један рад у истакнутом међународном часопису (M22), један рад у међународном часопису (M23) и један рад у часопису националног значаја/часопису факултета Универзитета у Нишу (M52)). Кандидат је остварио 16 поена из докторске дисертације објављивањем радова у часописима категорије M20, кандидат је првопотписани на/(у) два рада категорије M20 и првопотписани је аутор рада објављеног у часопису који издаје факултет Универзитета у Нишу.

## ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

### Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

У **Уводу** је представљен проблем загађења вода различитим полутантима, као и проблем (из)налажења високо ефикасне, адекватне, економски исплативе и истовремено еколошки прихватљиве методе/технологије за пречишћавање отпадних вода. У том контексту, наглашene су предности примене (хетерогене) фотокатализе, а нарочито TiO<sub>2</sub> као фотокатализатора. Укратко су наведени предмет истраживања и напоменути најбитнији резултати добијени у оквиру истраживања.

У **Теоријском делу** је дат преглед литературних података везаних за основни концепт хетерогене катализе, основне карактеристике (физичко-хемијске и др.), као и методе добијања катализатора на бази TiO<sub>2</sub>. Поред тога, наведен је (могући) утицај модификације катализатора на његова битна физичко-хемијска својства, као и основне разлике између катализатора у облику праха и танког филма. Дат је преглед актуелних научних сазнања која се односе на примену TiO<sub>2</sub>, затим на утицај процесних параметара на ефекат примене TiO<sub>2</sub> током процеса пречишћавања вода, као и основне особине потенцијалних полутаната водених система, те кинетички теоријски модел.

У поглављу **Експериментални део**, наведен је методолошки приступ истраживању, предмет и циљеви (реализованог) научног истраживања у оквиру ове докторске дисертације. Описан је поступак синтезе (и модификације) катализатора на бази TiO<sub>2</sub> у облику праха и танког филма. Наведене су методе/технике коришћене за физичко-хемијску катализатора, поступак испитивања фотокатализитичке активности катализатора у реакцијама деградације/конверзије одабраних боја и пестицида. Описане су и методе и поступак испитивања антимикробне активности синтетисаних материјала.

У поглављу **Резултати и дискусија**, табеларно и графички су приказани, те на одговарајући начин дискутовани резултати добијени у оквиру ове дисертације.

Најзначајнији резултати добијени у овој дисертацији су:

- Примењена метода синтезе катализатора, избор прекурсора, као и параметри процесирања материјала имају утицај и у директној су корелацији са физичко-хемијским карактеристикама синтетисаних катализатора,
- Процес допирања катализатора на бази TiO<sub>2</sub> применом ZrO<sub>2</sub> допанта у различitim масеним уделима, као и примена различитих температура активације битно утичу на физичко-хемијске карактеристике модификованих катализатора; допирани катализатори (са оптимизованим масеним уделом допанта и активирани на одговарајућој температури) се карактеришу унапређеним физичко-хемијским карактеристикама, које су додатно потврђене високом фотокатализитичком активношћу у поређењу са недопираним катализаторима; фотокатализитичка деградација/конверзија одабраних боја при коришћењу допiranog TiO<sub>2</sub> подлеже унапређеном механизму реакције,
- Увођење H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> уз катализатор на бази TiO<sub>2</sub> и UV зрачење обезбеђује ефикасан процес деградације/конверзије одабраног пестицида (2,4-дихлорфеноксисирћетне киселине) до 2-хлорхидрохинона као могућег производа; резултати примене масене спектрометрије указују да је дошло до реакција разградње/конверзије третираних боја метилен плаво и кристал виолет,
- Катализатор на бази TiO<sub>2</sub> у облику танког филма са полимером Pluronic F127 карактерише се повољнијим физичко-хемијским својствима у поређењу са катализатором који је синтетисан коришћењем полимера PSM02, те већом фотокатализитичком ефикасношћу/активношћу,
- Фотокатализитичка деградација органских боја подлеже Лангмір-Хиншелвудовој кинетици псеудо-првог реда,
- Материјали на бази TiO<sub>2</sub> у облику праха и танког филма, показали су високу антимикробну активност према одабраним грам-позитивним и грам-негативним бактеријским врстама (преко 90%).

У поглављу **Закључак**, сумирани су закључци изведени на основу добијених и дискутованих резултата.

У поглављу **Литература**, наведене су све референце, које су цитиране у оквиру дисертације.

У поглављима **Извод** и **Summary**, укратко је дат преглед испитивања и добијених резултата у оквиру дисертације на српском и енглеском језику.

У поглављу **Биографија**, дати су лични биографски подаци, као и преглед о стеченом образовању кандидата.

У поглављу **Библиографија**, дат је списак радова кандидата публикованих у научним часописима и саопштених на научним скуповима.

## **ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације (*до 200 речи*)

Циљеви постављени приликом пријаве докторске дисертације су остварени. Дискусијом добијених резултата утврђени су оптимизовани параметри/услови синтезе катализатора (избор прекурсора, pH вредност средине, оптимални термички третман) за добијање катализатора на бази TiO<sub>2</sub> „дизајнираних“ физичко-хемијских карактеристика. Испитан је и оптимизован утицај модификације катализатора у праху одабраним допантом (ZrO<sub>2</sub>) на физичко-хемијске карактеристике допираних катализатора, те извршена корелација са побољшаном фотокаталитичком активношћу. Оптимизовани су параметри процеса примене наведених фотокатализатора у реакцијама деколоризације и/или разградње органских боја и пестицида до детектованих, могућих производа конверзије.

Испитан је и оптимизован утицај примене полимера (Pluronic F127 и PSM02) на физичко-хемијске карактеристике синтетисаних/модификованих катализатора на бази TiO<sub>2</sub> у облику танког филма, које даље утичу на унапређену активност у реакцијама фотокаталитичке конверзије полустаната.

Поред тога, оптимизован је известан број значајних процесних параметара у реакцијама конверзије/деградације одабраних боја (утицај количине/дозе катализатора, иницијалне концентрације полустанта, pH вредности испитиваног раствора, примењене таласне дужине/енергије зрачења, могућност коришћења катализатора у (поновљеним) циклусима/условима дужег рада). Утврђена је висока антимикробна активност синтетисаних материјала према одабраним бактеријским врстама.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације (*до 200 речи*)

Резултати добијени у овој докторској дисертацији обезбеђују научну истину о модификованој методи синтезе и оптимизованим параметрима процесирања катализатора на бази TiO<sub>2</sub> (избор прекурсора, pH вредност, третман активације, контакт на граници површина фаза), физичко-хемијским карактеристикама катализатора на бази TiO<sub>2</sub>, те катализатора модификованих одабраним допантом (ZrO<sub>2</sub>) и оптимизованим параметрима процеса допирања, као и катализатора на бази TiO<sub>2</sub> у облику танких филмова на супстрату, добијених уз примену структурно-диригујућих агенаса. Извршена је корелација физичко-хемијских својстава катализатора са регистрованом фотокаталитичком активношћу/ефикасношћу у реакцијама конверзије/деградације полустаната.

У дисертацији су приказани и дискутовани резултати испитивања низа кључних параметара фотокаталитичких процеса, као што су утицај количине катализатора, иницијалне концентрације полустаната, утицај енергије зрачења, pH вредности средине, употребе катализатора у условима дужег рада и др. Поред тога испитана је антимикробна активност синтетисаних материјала на бази TiO<sub>2</sub> у облику праха и танког филма према одабраним бактеријским врстама.

Кандидат је реализовао постављене циљеве који дају значајан теоријски и практичан допринос развоју уже научне области примењене и индустриске хемије, а посебно научне дисциплине која се односи на науку о материјалима и хетерогену катализу, или детаљније, која се односи на синтезу катализатора за примену у фотокаталитичким третманима отпадних вода. Ова дисертација садржи новине у домену синтезе и активације различитих катализатора, тумачења физичко-хемијских својстава катализатора, оптимизације параметара примене у фотокаталитичким третманима модел-отпадних вода, као и оптимизације процесних параметара. Утврђена је директна зависност ефикасности катализатора у реакцијама фотокаталитичке конверзије одабраних полустаната и њихових физичко-хемијских карактеристика.

Научни допринос, оригиналност резултата, као и утврђене нове чињенице/научне истине реализацијом истраживања у оквиру ове докторске дисертације су потврђени публиковањем 3 (три) рада из категорија: M21, M22 и M23 у часописима међународног значаја, као и објављивањем рада категорије M52.

Оцена самосталности научног рада кандидата (*до 100 речи*)

Током израде ове докторске дисертације кандидат је показао висок ниво самосталности приликом претраживања литературе, постављања основа експерименталног рада, извођења експерименталног дела истраживања, као и обраде и дискутовавања добијених резултата, те извођења релевантних закључака, писања научних радова и докторске дисертације.

## **ЗАКЉУЧАК (*до 100 речи*)**

На основу претходно изложеног, Комисија је донела следећи закључак:

Докторска дисертација под називом: „Оптимизација и фотокаталитичка примена наноструктурног TiO<sub>2</sub>“, кандидата Марије Васић, представља оригиналан и самосталан научни рад, који је логички и методолошки адекватно концепцијиран.

Резултати добијени у оквиру ове докторске дисертације указују на то да параметри процесирања/синтезе катализатора имају круцијалан утицај на комплетни дизајн и физичко-хемијске карактеристике катализатора које даље детерминишу фотокаталитичку ефикасност у испитиваним реакцијама деградације/конверзије одабраних полустаната у циљу очувања животне средине.

Презентовани и дискутовани резултати добијени у оквиру ове дисертације су верификовани публиковањем радова у међународним часописима категорије M20 (прецизније, три рада из категорија: M21, M22, M23) и рада националног значаја (категорије M52), чиме је потврђена оригиналност и научна заснованост резултата добијених у оквиру ове докторске дисертације.

На основу свега изложеног, Комисија упућује предлог Наставно-научном већу Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу да кандидату Марији Васић, студенту Докторских студија, одобри јавну одбрану докторске дисертације.

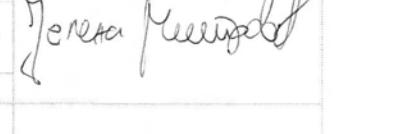
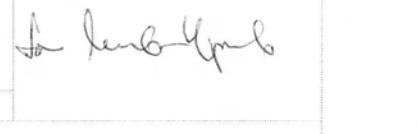
## КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије

НСВ број 8/17-01-005/17-012

Датум именовања Комисије

05.06.2017. год.

P. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Јован Недељковић, научни саветник Хемија; физичка хемија (ужа н/о) (Научна област)	председник Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду (Установа у којој је запослен)	
2.	Александра Зарубица, редовни професор Хемија; примењена и индустријска хемија (ужа н/о) (Научна област)	ментор, члан Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
3.	Марјан Ранђеловић, доцент Хемија; примењена и индустријска хемија (ужа н/о) (Научна област)	члан Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
4.	Јелена Митровић, доцент Хемија; примењена и индустријска хемија (ужа н/о) (Научна област)	члан Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
5.	Татјана Михајлов-Крстев, ванредни професор Биологија; експериментална биологија и биотехнологија (ужа н/о) (Научна област)	члан Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	

Место и датум:

У Београду и Нишу, јун 2017. год.

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ХЕМИЈУ  
18000 Ниш • Вишеградска 33 • Пош. фах 224  
Телефон – централа (018) 533-015; 226-310  
[www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs)



UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
18000 Niš • Višegradska 33 • P.O. Box 224  
Phone + 381 18 533-015; 226-310  
[www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs)

## Наставно-научном већу

### Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИМЉЕНО - ПОСЕДОВАЊЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ		
Примљено: 6.7.2017.		
ОФИЦИЈЕЛ	В р о ј	Прилог
	Бранко	Вредност
	239P	

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 5.7.2017. год., предложена је Комисија за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: "Сулфатима и фосфатима модификовани ZrO<sub>2</sub> као катализатор у изабраним индустријским значајним петрохемијским процесима", кандидата Николе Стојковића, у саставу:

1. др Александар Бојић, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу, председник комисије, (научна област: Хемија; ужа научна област: Примењена и индустријска хемија)
2. др Зора Граховац, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу, члан комисије (научна област: Хемија; ужа научна област: Физичка хемија)
3. др Александра Зарубица, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу, ментор, члан комисије (научна област: Хемија; ужа научна област: Примењена и индустријска хемија)
4. др Радомир Љупковић, научни сарадник Природно-математичког факултета у Нишу, члан комисије, (научна област: Хемија; ужа научна област: Хемија; примењена и индустријска хемија)
5. др Милан Момчиловић, научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча, Универзитета у Београду, члан комисије, (научна област: Хемија; ужа научна област: Хемија)

Управник Департмана за хемију

др Виолета Митић

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ХЕМИЈУ  
18000 Ниш • Вишеградска 33 • Пошт. фах 224  
Телефон - централа (018) 533-015; 226-310  
[www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs)



UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
18000 Niš • Višegradska 33 • P.O. Box 224  
Phone + 381 18 533-015; 226-310  
[www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs)

## Наставно-научном већу

### Природно-математичког факултета у Нишу

Извештај о реизбору		Департман за хемију	
Приједлох 06. 07. 2017.			
ОДЛУКА:	ДА	ГЛАСОВАНО:	ДА
	2403		

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 5.7.2017. год., усвојена је Комисија за писање извештаја за реизбор кандидата Драгана Миленовића у истраживачко звање научни сарадник у саставу

1. др Снежана Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа научна област аналитичка хемија),
2. др Снежана Тошић, ван. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа научна област Физичка хемија),
3. др Ружица Мицић, ван. проф. ПМФ-а у Приштини са седиштем у Косовској Митровици (ужа научна област Аналитичка хемија).

Управник Департмана за хемију

др Виолета Митић

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ					
Примљено:		26.5.2017.			
ОФ. ЈЕД	В р о	Пријао:	Вредност		
01	1771				

## Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу

Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу бр. 402/2-01 од 26.4.2017. године, именовани смо у Комисију ради спровођења поступка за стицање звања истраживач-приправник, кандидата **Јелене Мосић**, мастер математичара.

На основу увида у приложену документацију, подносимо следећи

### Извештај

Јелена Мосић је рођена 29.8.1991. године у Нишу. Основну школу "Бубањски хероји" и средњу школу "Бора Станковић" завршила је у Нишу, као носилац Вукових диплома. Природно-математички факултет у Нишу, основне академске студије Математика, уписала је школске 2012/2013. године и ове студије је завршила 2013. године са просечном оценом 8,68. Мастер академске студије Математика, на истом факултету, уписала је школске 2013/2014. године и ове студије је завршила јуна 2016. године, остваривши просечну оцену 8,75.

Јелена Мосић је школске 2016/2017. године уписала докторске академске студије Математика на Природно-математичком факултету у Нишу.

Учешћем на научним семинарима и сталним консултацијама, Јелена Мосић је у досадашњим активностима показала интересовање за научни рад.

### Закључак и предлог

На основу свега изложеног, Статута Природно-математичког факултета у Нишу, Закона о научноистраживачкој делатности, као и Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Комисија сматра да су испуњени сви услови за избор Јелене Мосић у звање истраживач-приправник.

Стога Комисија предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да изабере Јелену Мосић у звање истраживак-приправник.

У Нишу, 23.5.2017. године

**КОМИСИЈА**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Драган Ђорђевић".

др Драган С. Ђорђевић, редовни професор

Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Небојша Ђинчић".

др Небојша Ђинчић, ванредни професор

Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Милица Колунчић".

др Милица Колунчић, доцент

Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу

Универзитет у Нишу  
Природно-математички факултет  
Департман за географију

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено:	29.6.2017.		
ОФ. ЈЕД.	Број	Прилог	Вредност
01	2289		

**Предмет:** Формирање комисије за писање извештаја за стицање звања истраживач-сарадник

На седници Већа Департмана за географију, одржаној дана 29.06.2017. године, Веће је размотрило молбу Анђелине Марић којом је именована затражила стицање звања истраживач-сарадник.

Веће Департмана предлаже комисију за писање извештаја у следећем саставу:

Проф. др Селим Шаћировић – председник комисије  
Проф. др Ранко Драговић – члан  
др Марија Димић – члан

У Нишу,  
29.06.2017.

Управник Департмана за географију

Проф. др Александар Радивојевић