

Република Србија  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ

Бр. 587/1-01

Датум 03.7.2020.

-Ниш-

**ЧЛАНОВИМА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА**

На основу члана 65. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 88/2017 и 73/2018) и члана 76 Статута Факултета и члана 5, 12, 13, 14. и 15. Пословника о раду Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, заказујем VII електронску седницу Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, за среду 08.7.2020. године са почетком у 12<sup>00</sup> сати.

За VII електронску седницу Наставно-научног већа Факултета предлажем следећи:

**ДНЕВНИ РЕД**

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 04.6.2020. године,
2. Утврђивање Предлога измена и допуна Статута ПМФ-а у Нишу,
3. Доношење одлуке о усвајању Извештаја за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
4. Доношење одлуке о утврђивању предлога Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
5. Доношење Одлуке о утврђивању предлога комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
6. Доношење Одлуке о усвајању Извештаја комисије за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник,
7. Доношење одлуке о стицању истраживачког звања истраживач-приправник
8. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
9. Доношење одлуке о одређивању рецензената за приспели рукопис,

10. Доношење одлуке о усвајању ангажовања наставника и сарадника на департаментима ПМФ-а за 2020/2021. годину,
11. Доношење одлуке о измени ангажовања на студијским програмима Факултета,
12. Доношење одлуке о давању сагласности наставницима и сарадницима за рад на другим високошколским установама,
13. Захтеви студената,
14. Доношење одлуке о утврђивању термина додатног испитног рока,
15. Доношење одлуке о објављивању конкурса за упис на основне академске студије у септембарском уписном року на студијским програмима Факултета,
16. Доношење одлуке о изменама и допунама Пословника о раду НН-већа,
17. 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**

Проф. др Перица Васиљевић

## Образложење

Дневног реда за VII седницу Наставно-научног већа Природно-математичког факултета заказану за среду 08.7.2020. године са почетком у 12<sup>00</sup> сати.

### Тачка 1.

Извод из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 04.6.2020. године, налази се у прилогу.

Потребно је исти размотрити и усвојити.

### Тачка 2.

Члан 186. Статута ПМФ-а у Нишу мења се и гласи: "Студенти који студирају основне или магистарске студије по наставним плановима донетим пре ступања на снагу Закона о високом образовању могу завршити ове студије по започетом наставном плану и програму, условима и правилима студија, најкасније до краја школске 2020/2021. године.

Кандидати који нису уписали докторске студије, а пријавили су тему докторске дисертације до 21.10.2016. године имају право да стекну научни степен доктора наука, најкасније до краја школске 2020/21."

Потребно је да НН-веће утврди Предлог одлуке који ће бити прослеђен Савету на даљи поступак.

### Тачка 3.

- Веће Департамана за хемију на седници одржаној дана 30.6.2020. године прихватило је Извештај комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "**Секундарни метаболити одабраних врста рода *Vupleurum* L. (Ariaceae): изоловање, идентификација и биолошка активност**" а назив теме на енглеском језику је: „**Secondary metabolites of selected taxa of the genus *Vupleurum* L. (Ariaceae): isolation, identification and biological activity**“ кандидата **Милице Стевановић, мастер хемичара.**

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

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

- Веће Департамана за математику на седници одржаној дана 03.7.2020. године прихватило је Извештај комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "**Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене**" а назив теме на енглеском језику је: „**Singular Sylvester equation and its applications**“ кандидата **Богдана Ђорђевића, мастер математичара.**

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

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

---

#### Т а ч к а 4.

- Веће Департмана за математику које је одржано дана 02.07.2020. године предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"q-Караматине функције и асимптотска својства решења нелинеарних q-диференцијских једначина"** а назив теме на енглеском језику је: **„q-Karamata functions and asymptotic behavior of solutions of nonlinear q-difference equations“** кандидата **Катарине Ђорђевић, мастер математичара**, у саставу:

1. Др Предраг Рајковић, ред. проф. Машинског факултета у Нишу, УНО Математика и информатика,
2. Др Јелена Манојловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Математика,
3. Др Јелена Милошевић, доцент ПМФ-а у Нишу, УНО Математика.

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

- Веће Департмана за физику које је одржано дана 01.7.2020. године предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"Настава уводног курса механике у средњој школи и на факултету – искуства и начини за њено унапређење"** а назив теме на енглеском језику је: **„Teaching introductory mechanics course for high-school and university students – experience and improvement suggestions“** кандидата **Лазара Раденковића, мастер физичара**, у саставу:

1. Др Драган Гајић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Теоријска физика и примене, председник,
2. Др Љубиша Нешић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Теоријска физика и примене, ментор,
3. Др Милан Пантић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду, УНО Теоријска физика,
4. Др Ненад Милојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Теоријска физика и примене,
5. Др Милан Милошевић, доцент ПМФ-а у Нишу, УНО Теоријска физика и примене.

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

- Веће Департмана за рачунарске науке које је одржано дана \_\_\_\_\_.2020. године предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "**Примена Воронои-Делаунај триангулација и Каталанових објеката у заштити података**" а назив теме на енглеском језику је: „**Application of Voronoi-Delaunay triangulation and Catalan objects in data protection**“ кандидата **Фарука Селимовића**, дипломираног инжењера информатичких технологија - мастер, у саставу:

1. Др
2. Др
3. Др

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

#### **Т а ч к а 5.**

-Димитрија Савић Здравковић, поднела је у одређеном броју примерака урађену докторску дисертацију под називом: „**Екотоксичност наночестица оксида метала и потенцијалне методе за њихов биомониторинг у акватичним екосистемима**“.

Напомена: недостаје назив на енглеском језику у обрасцу ДЗ.

-Веће Департмана за биологију и екологију на седници одржаној дана 02.7.2020. године, предложило је комисију за оцену и одбрану наведене докторске дисертације у саставу:

1. Др Милица Стојковић Пиперац, доцент ПМФ-а у Нишу, УНО Екологија и заштита животне средине, председник,
2. Др Ђурађ Милошевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Екологија и заштита животне средине, ментор,
3. Др Владимир Цветковић, доцент ПМФ-а у Нишу, УНО Експериментална биологија и биотехнологија, члан,
4. Др Александра Зарубица, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Примењена и индустријска хемија, члан,
5. Др Стоимир Коларевић, виши научни сарадник Института за биолошка истраживања "Синиша Станковић" Универзитета у Београду, УНО Микробиологија/екотоксикологија, члан.

Потребно је да НН веће донесе предлог одлуке о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације.

#### **Т а ч к а 6.**

-Извештај комисије број: **01-694** од **05.5.2020.** године за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник кандидата **Милене Раденковић**, стављен је на увид јавности дана **05.5.2020.** године.

Потребно је да НН Веће утврди предлог одлуке о стицању истраживачког звања, **истраживач-сарадник.**

### Т а ч к а 7.

-Кандидат **Кристина Спасов, мастер биолог** поднела је НН Већу Факултета Захтев број: 01-931 од 08.6.2020. године, са потребном документацијом за избор у истраживачко звање истраживач-приправник.

Кандидат испуњава услове за избор предвиђене одредбама Закона о науци и истраживањима.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о избору у истраживачко звање истраживач-приправник.

-Кандидат **Милица Пејчић, мастер професор биологије** поднела је НН Већу Факултета Захтев број: 01-980 од 16.6.2020. године, са потребном документацијом за избор у истраживачко звање истраживач-приправник.

Кандидат испуњава услове за избор предвиђене одредбама Закона о науци и истраживањима.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о избору у истраживачко звање истраживач-приправник.

-Кандидат **Милица Лазаревић, мастер биолог** поднела је НН Већу Факултета Захтев број: 01-974 од 15.6.2020. године, са потребном документацијом за избор у истраживачко звање истраживач-приправник.

Кандидат испуњава услове за избор предвиђене одредбама Закона о науци и истраживањима.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о избору у истраживачко звање истраживач-приправник.

-Кандидат **Јелена Стојановић, мастер биолог** поднела је НН Већу Факултета Захтев број: 01-1087 од 30.6.2020. године, са потребном документацијом за избор у истраживачко звање истраживач-приправник.

Кандидат испуњава услове за избор предвиђене одредбама Закона о науци и истраживањима.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о избору у истраживачко звање истраживач-приправник.

### Т а ч к а 8.

#### Рецензенти:

1. Др Снежана Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду,
2. Др Гордана Томовић, ванр. проф. Биолошког фак. у Београду,
3. Др Марина Јушковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

Написали су и доставили Факултету позитивну рецензију за рукопис под називом:

**„Теренска истраживања у ботаници – приручник са посебним освртом на Власинску висораван“** као помоћног уџбеника (приручника).

Чији су аутори:

1. Др Владимир Ранђеловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Данијела Николић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за биологију и екологију на седници одржаној дана 17.6.2020. године разматрало је и прихватило рецензију.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању позитивне рецензије.

#### **Рецензенти:**

1. Др Снежана Тошић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Ранко Симоновић, ред. проф. ПМФ-а у Косовској Митровици.

Написали су и доставили Факултету позитивну рецензију за рукопис под називом:

**„Кинетика“.**

Чији је аутор:

1. Др Емилија Пецев Маринковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 30.6.2020. године усвојило је Извештај рецензионе комисије.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању позитивне рецензије.

---

#### **Т а ч к а 9.**

-Наставно-научном већу ПМФ-а у Нишу Веће Департмана за географију на седници одржаној дана 01.7..2020. године дало је предлог за одређивање рецензената за рукопис под називом: **„Увод у економију“**, аутора:

1. Др Јелене Петровић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

и то следећи рецензенти:

1. Др Љиљана Максимовић, ред. проф. Економског фак. у Крагујевцу,
2. Др Снежана Радукић, ред. проф. Економског фак. у Нишу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о одређивању рецензената за наведени рукопис.

---

#### **Т а ч к а 10.**

Ангажовања наставника и сарадника, на департманима ПМФ-а у Нишу, налазе се у прилогу.

Потребно је исте размотрити и усвојити.

#### **Т а ч к а 11.**

Измене ангажовања на студијским програмима Факултета налазе се у прилогу.

Потребно је исте размотрити и усвојити.

#### **Т а ч к а 12.**

Образложење ове тачке дневног реда даће декан на самој седници НН-већа.

#### **Т а ч к а 13.**

Молбе студента налазе се у прилогу.

Потребно је исте размотрити и усвојити.

#### **Т а ч к а 14.**

Због новонастале ситуације изазване епидемијом COVID-19 а на основу препорука Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Сената Универзитета у Нишу, потребно је утврдити термин за додатни испитни рок. Предлог је да се додатни испитни рок за студенте ПМФ-а одржи у термину од 01.10. до 10.10.2020. године.

#### **Т а ч к а 15.**

Потребно је да НН-већа донесе одлуку о објављивању конкурса за упис на основне академске студије у септембарском уписном року на студијским програмима Факултета.

#### **Т а ч к а 16.**

Са изменама и допунама Пословника о раду НН-већа, чланове НН-већа упознаће секретар Факултета на самој седници.

#### **Т а ч к а 17.**

Република Србија  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ

Бр. 461/1-01

Датум 04.6.2020.

-Ниш -

**ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА**

Са VI седнице Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржане 04.6.2020. године.

Седници присуствује: 54 члана НН Већа Факултета.

Одсутни: др Јелена Манојловић, др Предраг Станимировић, др Марко Петковић, др Марко Милошевић, др Предраг Кртолица.

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

**ДНЕВНИ РЕД**

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са III електронске седнице НН Већа одржане дана 09.4.2020. године, Извода из записника са IV електронске седнице одржане дана 29.4.2020. године и Извода из записника са V електронске седнице НН Већа одржане дана 07.05.2020. године,
2. Доношење Одлуке о усвајању Извештаја Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
3. Доношење Одлуке о утврђивању предлога Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
4. Доношење Одлуке о утврђивању предлога Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
5. Утврђивање предлога Већа Департамента за стицање научног звања и доношење Одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у научно звање научни сарадник,
6. Доношење одлуке о стицању истраживачког звања истраживач-приправник,
7. Доношење Одлуке о избору чланова Савета ПМФ-а у Нишу из реда запослених у ваннастави,

8. Доношење Одлуке о образовању комисија за спровођење Конкурса за упис студената у I годину основних академских студија, мастер академских студија и докторских академских студија у школској 2020/2021. години,
9. Доношење Одлуке о давању сагласности наставницима и сарадницима за рад на другим високошколским установама,
10. Доношење Одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
11. Доношење Одлуке о одређивању рецензента а приспели рукопис,
12. Доношење Одлуке о промени испитивача на Департману за математику,
13. Утврђивање предлога Одлуке о репрограму дуга студентима ПМФ-а који плаћају школарину,
14. Доношење Одлуке о измени ангажовања наставника и сарадника на департамента ПМФ-а у Нишу,
15. Утврђивање предлога Правилника о упису на студијске програме ПМФ-а у Нишу,
16. Доношење Одлуке о усвајању плана научно-истраживачког рада за период од 2020. године до 2024. године,
17. Доношење Одлуке о усвајању извештаја о структури студијских програма ПМФ-а у Нишу,
18. Доношење Одлуке о ангажовању особља у наставном процесу који немају наставничка и сарадничка звања, у пуном радном времену, на Факултету,
19. Доношење Одлуке о усвајању Плана усавршавања научног-подмлатка за акредитациони период,
20. Утврђивање Предлога одлуке за допуну Правилника о издавачкој делатности,
21. Разно.

**Напомена:** „Доношење одлуке о давању сагласности наставницима и сарадницима ПМФ-а у Нишу за учешће у Програму ИДЕЈЕ, по јавном позиву који је расписао Фонд за науку Републике Србије“.

### Тачка 1.

Наставно-научно веће је једногласно усвојило Извод из записника са III електронске седнице НН Већа одржане дана 09.4.2020. године, Извод из записника са IV електронске седнице одржане дана 29.4.2020. године и Извод из записника са V електронске седнице НН Већа одржане дана 07.05.2020. године.

### Тачка 2.

- Разматрајући Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације као и предлог Већа Департамента за физику, НН Веће је донело Одлуку:

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Игора Петровића, дипломираног физичара за општу физику**, под називом: **"Улога величине и облика молекулских пропелера у њиховој динамичкој стабилности у моделу квантног Брауновог ротатора"** а назив теме на енглеском језику је: **„The role of size and shape of molecular propellers in their dynamic stability in a quantum Brown rotator model“.**

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

### Тачка 3.

- Након разматрања предлога **Већа Департамента за биологију и екологију**, НН Веће је утврдило предлог комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације:

Утврђује се предлог комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата **Николе Станковића, специјалисте биолога**, под називом: **"Утицај цветања фитопланктона на бентосне макробескичмењаке слатководних екосистема у мултистрес условима: лабораторијско тестирање токсичног ефекта цијанобактерија на јединке врсте *Chironomus riparius*"** а назив теме на енглеском језику је: **„Phytoplankton blooming influence on benthic macroinvertebrates of freshwater ecosystems in multistress conditions: laboratory testing of the toxic effect of cyanobacteria on individuals of the species *Chironomus riparius*"**, у саставу:

1. Др Татјана Михајилов – Крстев, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Експериментална биологија и биотехнологија), председник,
2. Др Ђурађ Милошевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Екологија и заштита животне средине) ментор,
3. Др Јелена Башић, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу (ужа н/о Биохемија),
4. Др Јелица Симеуновић, ванр. проф. ПМФ-а у Новом Саду (ужа н/о Микробиологија) члан,
5. Др Милица Стојковић Пиперац, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Екологија и заштита животне средине) члан.

#### Тачка 4.

- Након разматрања предлога **Већа Департмана за математику**, НН Веће је утврдило предлог комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације:

Утврђује се предлог комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата **Јоване Милошевић (Миленковић)**, под називом: „**Модификације инвертибилности на просторима оператора и  $C^*$ -алгебрама и њихове примене**“, назив теме на енглеском језику: „**Different invertibility modifications in operator spaces and  $C^*$ -algebras and its applications**“, у саставу:

1. Др Владимир Ракочевић, дописни члан САНУ, председник (ужа н/о Математика),
2. Др Градимир Миловановић, члан САНУ, (ужа н/о Математика),
3. Др Драгана Цветковић Илић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика) ментор,
4. Др Владимир Павловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),
5. Др Јована Николов Раденковић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика).

#### Тачка 5.

- Након разматрања предлога Већа Департмана за биологију и екологију, НН Веће је донело одлуку да се образује Комисија ради спровођења поступка за стицање научног звања, научни сарадник кандидата **др Маје Лазаревић, доктора наука-биолошке науке**, у саставу:

1. Др Владимир Жикић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Зоологија) председник,
2. Др Жељко Томановић, ред. проф. Биолошког фак. у Београду (ужа н/о Морфологија, систематика и филогенија животиња) члан,
3. Др Маријана Илић Милошевић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Зоологија) члан.

- Након разматрања предлога Већа Департмана за хемију, НН Веће је донело одлуку да се образује Комисија ради спровођења поступка за стицање научног звања, научни сарадник кандидата **др Миљане Ђорђевић, доктора наука-хемијске науке**, у саставу:

1. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија) председник,
2. Др Видослав Декић, ванр. проф. ПМФ-а у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици (ужа н/о Органска хемија и биохемија) члан,
3. Др Марија Генчић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија) члан.

#### Тачка 6.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу, донело је одлуку да се **Ана Алексић, мастер биолог**, изабере у звање **истраживач-приправник** на период од 3 (три) године.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу, донело је одлуку да се **Милош Манић, мастер географ,** изабере у звање **истраживач-приправник** на период од 3 (три) године.

### Тачка 7.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу, донело је одлуку да се за члана Савета Факултета изабере **Маја Митић,** библиотекар на Природно-математичком факултету у Нишу, на четворогодишњи мандатни период.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу, донело је одлуку да се за члана Савета Факултета изабере **Милена Илић,** референт у Служби за наставу и студентска питања, на Природно-математичком факултету у Нишу, на четворогодишњи мандатни период

### Тачка 8.

-Наставно-научно веће ПМФ-а у Нишу, донело је **ОДЛУКУ** о именовану комисија за пис кандидата у прву годину ОАС, МАС и ДАС студија у шк. 2020/2021. години.

На предлог Деканата ПМФ-а у Нишу, именује се централна уписна комисија у следећем саставу:

1. Проф. др Снежана Тошић, председник
2. Проф. др Александра Павловић, члан,
3. Милена Јовановић, шеф Службе за наставу и студентска питања, члан.

## II

а) Веће Департмана за **ГЕОГРАФИЈУ** на седници одржаној дана 12.05.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

### **Комисија за упис кандидата на ОАС Географија:**

1. Др Љиљана Стричевић, доцент, председник  
заменик др Нинослав Голубовић, доцент
2. Др Мрђан Ђокић, доцент, члан  
Заменик Др Наташа Мартић Бурсаћ, доцент
3. Др Јелена Живковић, доцент, члан  
заменик, Др Марија Братић, доцент

### **Комисија за упис кандидата на МАС Географија и МАС Туризам:**

1. Др Ранко Драговић, редовни професор, председник  
заменик, др Милан Ђорђевић, доцент

2. Др Селим Шаћировић, ванредни професор, члан заменик, Милена Гоцић, асистент, члан,
3. Др Татјана Ђекић, ванредни професор, члан Заменик, Милан Миловановић, асистент

б) Веће Департмана за **РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ** на седници одржаној дана 14.5.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

**Комисија за упис кандидата на ОАС Рачунарске науке:**

1. Др Марко Милошевић, ванр. проф, председник  
Заменик др Иван Станимировић, доцент,
2. Др Марко Миладиновић, ванр. проф, члан  
Заменик, Др Зорана Јанчић, доц.
3. др Иван Станковић, доцент  
Заменик, Стефан Станимировић, асистент

**Комисија за упис кандидата на МАС Рачунарске науке:**

1. Др Весна Величковић, ред. проф. председник  
заменик, др Светозар Ранчић, ванр. проф.
2. Др Милан Башић, ред. проф, члан.  
заменик др Марко Петковић, ред. проф.
- 3 Др Александар Стаменковић, ванр. проф., члан,  
заменик, Лазар Стојковић

**Комисија за упис кандидата на ДАС Рачунарске науке:**

1. Др Мирослав Ђирић, ред. проф., председник
2. Др Предраг Станимировић, ред. проф., члан
3. Др Милан Тасић, ред. проф., члан.

в) Веће Департмана за **МАТЕМАТИКУ** на е-седници одржаној дана 13.5.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

**Комисија за упис кандидата на ОАС Математика:**

1. Проф. др Дијана Мосић, председник  
заменик, Проф. др Мића Станковић
2. Проф. др Јасмина Ђорђевић, члан.  
заменик, Јелена Манојловић
3. Проф. др Владимир Павловић, члан,  
заменик, проф. др Дејан Илић.

**Комисија за упис кандидата на МАС Математика:**

1. Проф. др Небојша Динчић, председник заменик, проф. др Александар Настић,
2. Проф. др Јована Николов Раденковић, члан. заменик, др Миодраг Ђорђевић
3. Проф. др Драгана Цветковић Илић, члан, заменик, проф. др Мирослав Ристић.

**Комисија за упис кандидата на ДАС Математика:**

1. Проф. др Снежана Живковић Златановић, председник заменик, др Јелена Милошевић
2. Проф. др Марија Милошевић, члан. заменик, др Драган Ђорђевић,
3. Проф. др Милан Златановић, члан, заменик, проф. др Миљана Јовановић.

г) Веће Департмана за **ХЕМИЈУ** на е-седници одржаној дана 12.5.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

**Комисија за упис кандидата на ОАС, МАС и ДАС:**

1. Проф. др Маја Станковић, председник заменик проф. др Драган Ђорђевић, ред. проф. Члан
2. Доц. др Милан Стојковић, члан, заменик, проф. др Милан Митић
3. Доц. др Снежана Јовановић, члан заменик, проф. др Иван Палић

д) Веће Департмана за **БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ** на седници одржаној дана 14.5.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

**Комисија за упис кандидата на ОАС:**

1. Доц. др Данијела Николић, председник заменик, др Јелка Црнобрња Исаиловић,
2. Доц. др Драгана Стојадиновић, члан заменик, проф. др Наташа Јоковић,
3. Доц. др Милица Стојковић Пиперац, члан Заменик, др Марина Јушковић

**Комисија за упис кандидата на МАС:**

1. Доц. др Владимир Цветковић, председник заменик, проф. др Љубиша Ђорђевић, члан,
2. Доц. др Зорица Митић, члан заменик, проф. др Драгана Стојичић,

3. Доц. др Саша Станковић, члан  
Заменик, проф. др Ана Савић

**Комисија за упис кандидата на ДАС:**

1. Проф. др Татјана Митровић, председник  
заменик, проф. др Славиша Стаменковић,
2. Доц. др Светлана Тошић, члан  
заменик, проф. др Зорица Стојановић Радић,
3. Проф. др Ђурађ Милошевић, члан  
Заменик, проф. др Владимир Жикић

ђ) Веће Департмана за **ФИЗИКУ** на седници одржаној дана 12.05.2020. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за упис кандидата, у следећем саставу:

**Комисија за упис кандидата на ОАС:**

1. Др Лана Пантић Ранђеловић, доцент, председник  
заменик Др Биљана Самарџић, ред. проф.,
2. Др Ненад Милојевић, ванр. Проф., члан  
заменик, др Милан Милошевић, доцент
3. Лазар Раденковић, асистент, члан  
заменик, Данило Делибашић, асистент.

**Комисија за за упис кандидата на МАС:**

1. Др Љубиша Нешић, ред. проф. председник  
заменик Др Саша Гоџић, ванр. проф.
2. Др Јасмина Јекнић Дугић, ванр. проф, члан  
заменик Др Весна Манић, доцент
3. Јелена Алексић, асистент, члан  
заменик Никола Филиповић, асистент

**Комисија за за упис кандидата на ДАС:**

1. Др Горан Ђорђевић, ред. проф. председник  
заменик др Ненад Милојевић, ванр. проф.
2. Др Иван Манчев, ред. проф, члан  
заменик др Љиљана Стевановић, ванр. проф.
3. Др Љиљана Костић, ванр. проф., члан  
заменик др Сузана Стаменковић, ред. проф.

**Тачка 9.**

- НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се даје сагласност др **Бранимиру Тодоровићу, ванредном професору** на Департману за рачунарске науке ПМФ-а у Нишу, да може бити ангажован на докторским академским студијама, Студијског програма АРХИТЕКТУРА Грађевинско-архитектонског факултета у Нишу, у пролећном семестру, у школској 2020/2021. години, за предмет:

**Примена вештачке интелигенције у хидротехници**, са укупним оптерећењем од 0,9774 часова.

- НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се даје сагласност **др Ненаду Милојевићу, ванредном професору** на Департману за физику ПМФ-а у Нишу, да може бити ангажован за извођење наставе за предмете **Основи квантне механике са фондом од 3 часа** предавања недељно у зијмском семестру и **Увод у теоријску механику са фондом од 2 часа** предавања недељно у летњем семестру, на основним академским студијама, студијском програму Физика.

Акредитационо оптерећење 2,5 часова, на основу уговора о извођењу облика наставе на Природно-математичком факултету Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, за школску 2020/2021. годину.

- НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се даје сагласност **др Мирославу Ћирићу, редовном професору** на Департману за математику ПМФ-а у Нишу, да може бити ангажован на Педагошком факултету у Врању током школске 2020/2021. године и 2021/2022. године из оквира уже научне области за коју је изабран, до 1/3 радног времена, за наставни предмет Математика на студијском програму ОАС за образовање учитеља (са 3 часа оптерећења на годишњем нивоу).

- НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се даје сагласност **др Драгану Ђорђевићу, редовном професору** на Департману за математику ПМФ-а у Нишу, да може бити ангажован на основним академским студијама на Технолошком факултету у Лесковцу у школској 2019/2020. години, у пролећном семестру, за предмет: Математика 2, фонд часова: предавања 2+0, што износи 1,00 час активне наставе недељно на годишњем нивоу.

## **Тачка 10.**

### **Рецензенти:**

1. Др Александра Павловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу.
2. Др Ружица Мицић, ред. проф. ПМФ-а Универзитет у Приштини са седиштем у Косовској Митровици.

Написали су и доставили Факултету позитивну рецензију за рукопис под називом: **„Класичне и савремене екстракционе методе“**, као уџбеника

чији су аутори:

1. Др Милан Митић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Павле Машковић, Агрономски факултет у Чачку Универзиета у Крагујевцу.

НН Веће ПМФ-а је донело одлуку о прихватању позитивне рецензије.

---

### Рецензенти:

1. Др Петар Марин, ред. проф. Биолошког фак. у Београду,
2. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Миодраг Ђорђевић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Написали су и доставили Факултету позитивну рецензију за рукопис под називом: **„Практикум из биохемијске систематике биљака“** као помоћног уџбеника.

чији су аутори:

1. Др Зорица Митић, доцент ПМФ-а у Нишу.
2. Др Снежана Јовановић, доцент ПМФ-а у Нишу,
3. Др Бојан Златковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу

НН Веће ПМФ-а је донело одлуку о прихватању позитивне рецензије.

---

### Рецензенти:

1. Др Владимир Ракочевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, дописни члан САНУ.
2. Академик Градимир Миловановић, ред. проф. универзитета у пензији,
3. Др. сц. Маријана Мишетић, Свеучилиште у Загребу.

Написали су и доставили Факултету позитивну рецензију за рукопис под називом:

**„Квантификација квалитета библиотечких услуга – Примена математичких метода у библиотекарству“**, као монографије од националног значаја за научно-истраживачки рад

чији је аутор:

Мирјана Манчев, виши дипломирани библиотекар.

НН Веће ПМФ-а је донело одлуку о прихватању позитивне рецензије.

### Тачка 11.

-На предлог Већа Департмана за **математику**, Наставно-научно веће ПМФ-а донело је одлуку:

За давање стручне оцене- рецензије рукописа под називом: **„Актуарска математика“**.

Аутора:

1. Др Марије Милошевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

именују се рецензенти и то:

1. Др Миљана Јовановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Љиљана Петровић, ред. проф. Економског фак. у Београду.

### **Тачка 12.**

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку о усвајању предлога Већа Департмана за математику ПМФ-а у Нишу, о промени испитивача.

### **Тачка 13.**

-НН Веће ПМФ-а у Нишу утврдило је предлог одлуке да се студентима ПМФ-а у Нишу, а у складу са препоруком Министарства просвете, науке и технолошког развоја (допис број: 612-00-00498/2020-6 од 07. маја 2020. године) омогући да преостали дуг за школарину који истиче на дан 31. мај 2020. године, измире у три једнаке рате, најкасније до 30. септембра 2020. године.

### **Тачка 14.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **УСВАЈА** измена ангажовања наставника и сарадника, на основним академским и мастер академским студијама, за 2019/2020. годину, на Департману за рачунарске науке, број: 01-835 од 02.6.2020 године.

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **УСВАЈА** измена ангажовања наставника и сарадника, на основним академским и мастер академским студијама, за 2019/2020. годину, на Департману за физику, број: 01-800 од 27.5.2020 године.

### **Тачка 15.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о утврђивању Предлога **Правилника о упису на студијске програме** Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

#### **Тачка 16.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Плана научно-истраживачког рада Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу за акредитациони период од 2020-2024. године.

#### **Тачка 17.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Извештаја о структури студијских програма на департамента Природно-математичког факултета у Нишу.

#### **Тачка 18.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању листе ангажовања особља, које нема наставничка и сарадничка звања, са пуним радним временом, у наставном процесу на департамента Природно-математичког факултета у Нишу.

#### **Тачка 19.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању Плана усавршавања научно-истраживачког подмлатка Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, за акредитациони период.

#### **Тачка 20.**

-НН Веће ПМФ-а утврдило је предлог за допуну Правилника о издавачкој делатности Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

#### **Тачка 21.**

-НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се даје сагласност др Нени Велинов, научном сараднику на ПМФ-у у Нишу, да може конкурисати по Јавном позиву Министарства просвете, науке и технолошког развоја за суфинансирање постдокторског усавршавања истраживача на Хемијском институту у Љубљани, Словенија, у два временска периода и то у периоду од: 07.9.2020. године до 07.10.2020. године и у периоду од 01.3.2021. године до 31.8.2021. године.

**Тачка 22.**

По Препоруци Министарства просвете, науке и технолошког развоја и на основу Молбе Студентског парламента, за додатни испитни рок број Молбе: 01-842 од 02.6.2020. године, НН Веће је донело Одлуку да се студентима омогући додатни испитни рок због епидемије болести COVID 19.

Тачан термин одржавања додатног испитног рока биће накнадно одређен.

**Тачка 23.**

-НН Веће је донело одлуку да се наставницима и сарадницима ПМФ даје сагласност за учешће у Програму ИДЕЈЕ, по јавном позиву који је расписао Фонд за науку Републике Србије.

**Тачка 24.**

Разно.

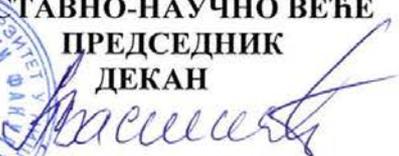
Записник водила:



Снежана Ћирић, дипл. правник



НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ  
ПРЕДСЕДНИК  
ДЕКАН



Проф. др Перица Васиљевић

Примљено .	18.6. 2020.		
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	1004		

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Образак Д2

## ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног  
родитеља и име Стевановић Драган Милица  
Датум и место рођења 9.11.1992. године, Ниш, Србија

### Основне студије

Универзитет Универзитет у Нишу  
Факултет Природно-математички факултет, Департман за хемију  
Студијски програм Хемија  
Звање Хемичар  
Година уписа школска 2011/2012. година  
Година завршетка 2014. година  
Просечна оцена 9,67

### Мастер студије, магистарске студије

Универзитет Универзитет у Нишу  
Факултет Природно-математички факултет, Департман за хемију  
Студијски програм Хемија, модул Истраживање и развој  
Звање Мастер хемичар  
Година уписа школска 2014/2015. година  
Година завршетка 2016. година  
Просечна оцена 9,85  
Научна област Хемија  
Наслов завршног рада Аутооксидација тетраhydroфурана као корисна синтетска трансформација

### Докторске студије

Универзитет Универзитет у Нишу  
Факултет Природно-математички факултет, Департман за хемију  
Студијски програм Хемија  
Година уписа школска 2016/2017. година  
Остварен број ЕСПБ бодова 150  
Просечна оцена 10

### ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	Stojanović, N., <u>Stevanović, M.</u> , Randjelović, P., Mitić, K., Petrović, V., Sokolović, D., Mladenović, B., Lalić, J., Radulović, N., Low dose of carvedilol prevents rat pancreas tissue damage after L-arginine application, while higher doses cause pancreatic tissue impairment, <i>Food Chem. Toxicol.</i> , 2019, 128, 280-285. У овом раду испитан је потенцијални штетни утицај карвакрола, једног од главних састојака етарског уља дивљег оригана, на ткиво панкреаса пацова, као и његов могући амелиоративни ефекат на ткиво панкреаса које је претходно оштећено апликацијом L-аргинина. Дејство карвакрола је процењивано на основу мерења активности серумске $\alpha$ -амилазе и липазе, садржаја малондиалдехида и патохистолошких промена ткива панкреаса. Карвакрол вероватно утиче на функцију више медијатора који су укључени у	M21a

упалне, оксидативне или, друге, сигналне путеве. Међутим, његова потенцијална употреба је ограничена јер недовољно спречава стварање едема током ране фазе настанка панкреатитиса, али истовремено снижава вредности биохемијских параметара оштећења у серуму и количину малондиалдехида.			
Рад припада научној области докторске дисертације	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО

### 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

ДА НЕ

Кандидат је остварио потребан број бодова (150) и има објављене рецензиране научне радове у часописима категорије М20.

### ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА

Име и презиме, звање	Нико Радловић, редовни професор
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Органска хемија и биохемија
Датум избора	22.05.2016. године
Установа у којој је запослен	Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу
Е-пошта	nikoradulovic@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	Radulović, N., Mladenović, M., Stojanović, N., Randjelović, P., Blagojević, P., Structural elucidation of presilphiperfolane-7 $\alpha$ ,8 $\alpha$ -diol, a bioactive sesquiterpenoid from <i>Pulicaria vulgaris</i> : A combined approach of solvent-induced chemical shifts, GIAO calculation of chemical shifts, and full spin analysis, <i>J. Nat. Prod.</i> <b>2019</b> , 82, 7, 1874-1885. doi: 10.1021/acs.jnatprod.9b00120	M21a
2	Radulović, N., Mladenović, M., Ristić, M., Dekić, V., Dekić, B., Ristić, N., A new longipinane ketone from <i>Achillea abrotanoides</i> (Vis.) Vis.: chemical transformation of the essential oil enables the identification of a minor constituent, <i>Phytochem. Anal.</i> <b>2020</b> , 1-15. doi: 10.1002/pca.2913	M22
3	Stojanović, N., Randjelović, P., Mladenović, M., Ilić, I., Petrović, V., Stojiljković, N., Ilić, S., Radulović, N., Toxic essential oils, part VI: Acute oral toxicity of lemon balm ( <i>Melissa officinalis</i> L.) essential oil in BALB/c mice, <i>Food Chem. Toxicol.</i> <b>2019</b> , 133, 1-16. doi: 10.1016/j.fct.2019.110794	M21a
4	Andreani, S., Uehara, A., Blagojević, P., Radulović, N., Muselli, A., Baldovini, N., Key odorants of industrially-produced <i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>italicum</i> essential oil, <i>Ind. Crop Prod.</i> <b>2019</b> , 132, 275-282. doi: 10.1016/j.indcrop.2019.02.008	M21a
5	Radulović, N., Genčić, M., Stojanović, N., Randjelović, P., Stojanović-Radić, Z., Stojiljković, N., Toxic essential oils. Part V: Behaviour modulating and toxic properties of thujones and thujone-containing essential oils of <i>Salvia officinalis</i> L., <i>Artemisia absinthium</i> L., <i>Thuja occidentalis</i> L. and <i>Tanacetum vulgare</i> L., <i>Food Chem. Toxicol.</i> <b>2017</b> , 105, 355-369. doi: 10.1016/j.fct.2017.04.044	M21a

### Менторства у последње три године

Р. бр.	Име и презиме докторанда, тема докторске дисертације, факултет/универзитет	Датум именов.	Датум одбране
1.	Миљана Ђорђевић, Синтеза, идентификација и спектрална карактеризација одабраних јодованих деривата природних производа, Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	07.11.2016.	27.02.2020.
2.	Соња Филиповић, Секундарни метаболити одабраних врста јетрењана родова <i>Porella</i> L. (Porellaceae) и <i>Conocephalum</i> Hill. (Conocephalaceae), Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	13.07.2016.	
3.	Милица Тодоровска Рашић, Одабрани природни 1,3-оксазолидин-2-тиони, изотиоцијанати и нитрили настали као производи аутолизе глукозинолата: изоловање, синтеза, спектрална карактеризација и имуномодулаторно дејство, Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	24.08.2018.	
4.	Милена Живковић Стошић, Идентификација и синтеза одабраних састојка воскова биљних врста <i>Primula veris</i> L., <i>Primula acaulis</i> (L.) L. (Primulaceae) и <i>Liriodendron tulipifera</i> L. (Magnoliaceae), Департман за хемију, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	15.03.2019.	

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

ДА НЕ

Ментор је ангажован као наставник у извођењу наставе на Студијском програму – Докторске студије – хемија и објавио је више од 200 научних радова у часописима категорије М20 из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације.

## ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ

Предлог наслова докторске дисертације	теме	Секундарни метаболити одабраних врста рода <i>Bupleurum</i> L. (Ariaceae): изоловање, идентификација и биолошка активност
Научно поље		Природно-математичке науке
Научна област		Хемија
Ужа научна област		Органска хемија и биохемија
Научна дисциплина		Органска хемија, фитохемија, биохемија

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

Врсте рода *Bupleurum* L. (Ariaceae) се користе у традиционалној медицини већег броја народа, више од 2000 година, а најпознатија врста у овом погледу је *B. chinense* DC. чији корен је један од важних састојака кинеских народних лекова за побољшање имунитета. Род *Bupleurum* обухвата око 190 једногодишњих и вишегодишњих врста, подељених у два подрода, распрострањених на северној хемисфери, међутим у односу на *B. chinense* DC. остале врсте су далеко мање испитиване. Флора Европе описује 33 једногодишње врсте овог рода које су подељене у две секције: *Bupleurum* и *Aristata*. У Србији расте већи број врста овог рода најчешће у планинским пределима до 2000 m надморске висине, док се неке врсте Балканског полуострва могу наћи у близини морске обале.

До сада је из врста овог рода изолован или идентификован већи број интересантних једињења, по први пут ту пронађених, а за која је показано да поседују широк спектар биолошких активности. Међу секундарним метаболитима најразноврснији су и најчешће се изолују терпеноиди (сапонини), поликетиди (полиацетилени) и метаболити шикиматног пута – лигнани и кумарини. Тритерпенски саикосапонини представљају најзаступљенију класу секундарних метаболита рода *Bupleurum*, чији садржај у корену може достићи и 7% масе корена. Највећи број изолованих полиацетилена потиче из биосинтетског пута који такође укључује токсични полинезасићени алкохол фалкаринол, присутан у породицама Ariaceae и Araliaceae, а што одређене врсте овог рода чини отровним. Лигнани су друга најзаступљенија класа секундарних метаболита овог рода са око 50 изолованих једињења, која могу да се сврстају у четири главне подкласе: деривати дибензилбутиролакона, арилнафталени, арилтетралински лактони и тетрахидрофуурофурани. Показано је да неки изоловани састојци утичу на вијабилност и функционална својства ћелија имунског система (макрофаги) пружајући објашњење већ утврђеној примени у традиционалној медицини.

До сада је идентификовано око 200 састојака етарских уља из 20 врста рода *Bupleurum*. Етарска уља добијена из корена кинеских врста овог рода углавном су садржавала алифатичне алдехиде и киселине. Насупрот томе, етарска уља европских врста карактерише висока заступљеност  $\alpha$ -пинена,  $\beta$ -пинена, лимонена и еукалиптола.

Једногодишње или ретко двогодишње врсте секције *Aristata*: *Bupleurum praealtum* L. (подсекција *Juncea*) и *Bupleurum veronense* Turra (подсекција *Aristata*) расту на Балканском полуострву, на Јадранској обали и на планинама до надморске висине од 1500 m. Вероватни европски ендемит *B. veronense* до сада није фитохемијски проучаван, док је претходно, само једанпут, испитиван хемијски састав етарског уља врсте *B. praealtum*.

Флоре Србије и Бугарске наводе да на Балканском полуострву расте и *Bupleurum sibthorpiatum* Sm. за који други извори наводе да је у питању синоним врсте *Bupleurum falcatum* L. За разлику од таксона *B. falcatum*, за који постоји око 1000 студија и патената, *B. sibthorpiatum* се помиње у литератури само једанпут када је испитиван састав његовог етарског уља.

Предмет истраживања предложене докторске дисертације био би изоловање, идентификација и спектрална карактеризација секундарних метаболита одбраних биљних врста рода *Bupleurum* (*Bupleurum praealtum* L., *Bupleurum veronense* Turra, *Bupleurum sibthorpiatum* Sm. и *Bupleurum falcatum* L.) које расту на Балканском полуострву. Конкретно, био би анализиран састав диетил-етарских екстраката надземних делова ових врста, у коме би требало да се налазе нека од горе поменутих биолошки активних једињења (поликетиди, лигнани, итд.) карактеристичних за врсте овог рода. Такође, ако количина доступног биљног материјала то дозволи, била би извршена и анализа састава етарског уља поменутих биљних врста. За чиста изолована једињења из екстраката, као и за одабране одговарајуће екстракте, била би тестирана имуномодулаторна активност кроз одређивање њиховог дејства на преживљавање перитонеалних макрофага пацова, као и утицаја на активност мијелопероксидазе макрофага. Извршиће се упоређење хемијског састава екстраката *B. sibthorpiatum* и *B. falcatum* у циљу утврђивања потенцијалних разлика у секундарном метаболизму и добијања додатних аргумената за разликовање ових таксона.

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

У предлогу теме докторске дисертације, као и у до сада спроведеним истраживањима у оквиру те теме, коришћена је одговарајућа литература која се бави сродном проблематиком. Проблеми којима ће се кандидат бавити проистекли су из проблема који су разматрани у коришћеној литератури и сви досадашњи објављени резултати су оригинални.

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

У литератури не постоји ни један рад који се бави анализом хемијског састава екстракта врста *B. praealtum*, *B. veronense* и *B. sibthorpiatum*, а само један рад у коме је извршена анализа хемијског састава етарског уља врста *B. praealtum* и *B. sibthorpiatum*. До сада је извршена прелиминарна анализа хемијског састава диетил-етарских екстракта ових врста у којима су се као доминанти састојци, поред лигнана, јављала и непозната дуголанчана полинезасићена једињења. Такође, претходно објављени састав етарских уља *B. praealtum* и *B. sibthorpiatum* није сличан са подацима који су добијени у поменутих прелиминарним анализама. Сем кратког саопштења на научном скупу, ништа се не зна о биолошкој активности поменуте три врсте, а за које је познато да се користе у традиционалној медицини балканских народа на једнак начин као и *B. falcatum*. Могуће је да неки од секундарних метаболита присутних у врстама овог рода имају хемотаксономски значај, тј. да могу да се искористе за разликовање таксона или дају потпору њиховој сродности. До сада метаболити рода *Bupleurum* нису разматрани на овај начин.

На основу претходних сазнања, постављени су следећи циљеви докторске дисертације:

1. Добијање диетил-етарских екстракта надземних делова биљних врста *Bupleurum praealtum* L., *Bupleurum veronense* Turra, *Bupleurum sibthorpiatum* Sm. и *Bupleurum falcatum* L. и етарских уља врста доступних у довољној количини.
2. Препаративно хроматографско раздвајање екстракта на колони силика-гела и детаљна анализа добијених фракција и етарског(их) уља помоћу гасне хроматографије са масеном детекцијом (GC-MS).
3. Одређивање структуре једињења комбинацијом већег броја спектралних метода, као и хемијским трансформацијама.
4. Ако једињења поседују погодне хиралне центре, одређивање њихове конфигурације, нпр. синтезом Мошерових естара и њиховом NMR анализом или синтезом одговарајућих модел једињења.
5. У случају једињења која не могу да се изолују у довољној количини да би се она у потпуности окарактерисала и утврдила њихова структура, треба формирати библиотеку синтетских изомера који би потенцијално могли да представљају циљни секундарни метаболит.
6. Детаљна интерпретација NMR спектралних података (потпуна асигнација  $^1\text{H}$  и  $^{13}\text{C}$  NMR сигнала) изолованих или синтетисаних једињења. У циљу добијања свих релевантних NMR параметара (хемијско померање, константе спрезања и спектрална ширина сигнала), потребно је извршити потпуну  $^1\text{H}$  NMR спинску симулацију.
7. За изолована или синтетисана чиста једињења доступна у довољној количини, тестирање имуномодулаторне активности (вијабилност макрофага и активности мијелопероксидазе макрофага у култури са додатим једињењима), као и активности одабраних одговарајућих екстракта са циљем добијања аргумената који објашњавају етнофармаколошку примену врста овог рода.
8. Упоређење састава екстракта *B. sibthorpiatum* и *B. falcatum* у циљу утврђивања разлика у секундарном метаболизму и добијања додатних аргумената за потенцијално разликовање ових таксона.

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

Били би по први пут припремљени и анализирани екстракти одабраних биљних врста рода *Bupleurum*, популација са различитих локалитета на Балканском полуострву, нпр. *B. praealtum* и *B. sibthorpiatum* са Суве планине, *B. veronense* са полуострва Пељешац, и *B. falcatum* са Шар планине. На основу прелиминарних резултата и познавањем до сада објављених података, очекује се детекција већег броја нових једињења која би могла да буду носиоци биолошких активности важних за медицину. Ово би се остварило хроматографским

раздвајањем екстраката, детаљном анализом фракција, спектралном карактеризацијом и, где је то релевантно, одређивањем релативне и/или апсолутне конфигурације секундарних метаболита. Добијени резултати би могли да послуже не само хемичарима који се баве хемијом природних производа, већ и свим онима који се баве стереоселективном синтезом једињења, односно повезивањем структуре и биолошке активности. Сакупљени подаци, конкретно масени спектри и ретенциони индекси, омогућили би да се у будуће ова једињења брже и једноставније детектују гасном хроматографијом са масеном детекцијом (GC-MS). Детаљна анализа NMR спектра би омогућила одређивање не само структуре, већ и релативне или апсолутне конфигурације (Мошерови естри) и конформације изолованих једињења. Тестирањем биолошке активности могућ је проналазак нових „lead“ једињења у развоју нових имуномодулаторних лекова.

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

1. Изоловање етарског уља хидродестилацијом по Клевенцелу и екстракција (мацерација) биљног материјала диетила-етром;
2. Анализа састојака етарског(их) уља и екстраката – гасна хроматографија са масеном детекцијом (GC-MS);
3. Изоловање, раздвајање и пречишћавање – *dry-flash* хроматографија, хроматографија на колони, хроматографија на сефадексу, танкослојна хроматографија;
4. Спектрална и структурна карактеризација – нуклеарна магнетно-резонантна спектроскопија угљеника  $^{13}\text{C}$  и водоника  $^1\text{H}$  (једно- и дводимензионални  $^1\text{H}$ - и  $^{13}\text{C}$ -NMR експерименти: NOESY, ROESY, градијентни HSQC, HMBC,  $^1\text{H}$ - $^1\text{H}$  COSY, DEPT-90, DEPT-135 и експерименти селективног хомонуклеарног декупловања);
5. Одређивање конфигурације хиралних центара, нпр. Мошерови метод;
6. Ултразубичаста-видљива спектроскопија (UV-Vis), инфрацрвена спектроскопија (IR), микроанализа угљеника и водоника;
7. Одређивање специфичне оптичке активности одабраних метаболита;
8. Тестирање имуномодулаторне активности: MTT (редукција тетазолијум соли), NR (акумулација неутралноцрвеног), LDH (активност лактат-дехидрогеназе) и MPO (активност мијелопероксидазе) тестови.

Предложена тема се прихвата неизмењена

ДА

НЕ

Коначан наслов теме докторске дисертације

Секундарни метаболити одабраних врста рода *Bupleurum* L. (Apiaceae): изоловање, идентификација и биолошка активност

Коначан наслов теме докторске дисертације на енглеском језику

Secondary metabolites of selected taxa of the genus *Bupleurum* L. (Apiaceae): isolation, identification and biological activity

#### ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

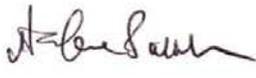
На основу документације коју је кандидат приложио приликом пријаве предлога теме докторске дисертације, Комисија сматра да кандидат Милица Стевановић испуњава све услове прописане Законом о високом образовању и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за одобравање рада на предложеној теми докторске дисертације.

Комисија упућује предлог Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да одобри израду докторске дисертације под следећим називом „Секундарни метаболити одабраних врста рода *Bupleurum* L. (Apiaceae): изоловање, идентификација и биолошка активност“ кандидату Милице Стевановић, студенту докторских студија, под менторством др Ника Радуловића, редовног професора Природно-математичког факултета у Нишу.

**ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

Број одлуке Научно-стручног већа за природно математичке науке о именовану Комисије **8/17-01-004/20-013**

Датум именовања Комисије **08.06.2020.**

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	др Нико Радуловић, ред. проф. Хемија УНО Органска хемија и биохемија (Научна област)	Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>председник, ментор</div> <div></div> </div>
2.	др Владимир Ранђеловић, ред. проф. Биологија УНО Ботаника (Научна област)	Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>члан</div> <div></div> </div>
3.	др Марија Генчић, доцент Хемија УНО Органска хемија и биохемија (Научна област)	Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>члан</div> <div></div> </div>
4.	др Милан Декић, доцент Хемија УНО Хемија (Научна област)	Државни универзитет у Новом Пазару (Установа у којој је запослен)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>члан</div> <div></div> </div>
5.	Др Павле Ранђеловић, доцент Медицина УНО Физиологија (Научна област)	Медицински факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>члан</div> <div></div> </div>

Датум и место:

У Нишу и Новом Пазару, 18.06.2020.

Примљено	03.7.2020.		
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Бредност
01	1144		

Универзитет у Нишу  
Природно-математички факултет  
Департман за математику  
Датум 03.07.2020.



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

Веће Департмана за математику је на електронској седници одржаној 03.07.2020. донело одлуку о давању сагласности на извештај комисије о научној заснованости теме докторске дисертације кандидата Богдана Ђорђевића под називом Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене (на енглеском : Singular Sylvester equation and its applications).

На истој седници веће Департмана за математику је дало сагласност и на одлуку већа Докторске школе математике о прихватању извештаја о подобности теме кандидата Богдана Ђорђевића.

Управник Департмана за математику

Проф. др Мића Станковић

# ДОКТОРСКА ШКОЛА МАТЕМАТИКЕ

Кнеза Михаила 35, Београд

Е-маил : [stevan.pilipovic@gmail.com](mailto:stevan.pilipovic@gmail.com)

[zorano@mi.sanu.ac.rs](mailto:zorano@mi.sanu.ac.rs)

[dragandjordjevic70@gmail.com](mailto:dragandjordjevic70@gmail.com)



**MATHEMATICAL**  
PhD School

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено	02.7.2020.		
ОРГ. ЈЕД.	Бр. уписа	Признање	Вредност
01	1117		

Београд, 02.07.2020.

## ПРЕДМЕТ : ОДЛУКА ВЕЋА ДОКТОРСКЕ ШКОЛЕ О ПРИХВАТАЊУ ИЗВЕШТАЈА О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ КАНДИДАТА БОГДАНА ЂОРЂЕВИЋА

Након изјашњавања чланова Већа Докторске школе на е-седници одржаној 02.07.2020. једногласно је одлучено да се прихвати извештај о подобности теме докторске дисертације студента Богдана Ђорђевића, под називом "Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене (Singular Sylvester equation and its applications)".

Такође су прихваћени и сви прилози уз извештај:

- 1) Захтев за одобравање теме докторске дисертације
- 2) Сагласност предложеног ментора
- 3) Изјава о прихватању менторства у изради докторске дисертације
- 4) Изјава о захтеву за одобравање теме докторске дисертације другој високошколској установи
- 5) Изјава о језику на коме ће бити написана и одбрањена докторска дисертација
- 6) Богдан Ђорђевић – Библиографија
- 7) Богдан Ђорђевић – Биографија
- 8) Дипломе
- 9) Уверење о положеним испитима
- 10) Извод из матичне књиге рођених

Одлуку доставити:

1. Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу
2. Архиви Докторске школе

С поштовањем,

Председник Већа Докторске школе

Академик Стеван Пилиповић

ЗАПИСНИК СА ЕЛЕКТРОНСКЕ СЕДНИЦЕ ВЕЋА  
ДОКТОРСКЕ ШКОЛЕ МАТЕМАТИКЕ

Седница је одржана 02.07.2020. Са почетком у 9 часова са изјашњавањем до 13 часова

Једногласно је усвојен дневни ред са тачком

:

I Разматрање Извештаја за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације Богдана Ђорђевића под називом

"Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене  
(Singular Sylvester equation and its applications)"

Закључак

На основу Извештаја Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације Богдана Ђорђевића под називом "Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене (Singular Sylvester equation and its applications)"

Чланови Већа су се изјаснили о следећим прилозима:

Захтев за одобравање теме докторске дисертације

Сагласност предложеног ментора

Изјава о прихватању менторства у изради докторске дисертације

Изјава о захтеву за одобравање теме докторске дисертације другој високошколској установи

Изјава о језику на коме ће бити написана и одбрањена докторска дисертација

Богдан Ђорђевић – Библиографија

Богдан Ђорђевић – Биографија

Дипломе

Уверење о положеним испитима

Извод из матичне књиге рођених

Сви чланови Већа су се изјаснили да се прихвате сви прилози те је **Извештај једногласно прихваћен у целини.**

Састанак је закључен 02.07.2020. у 13 часова

Одлуку достављамо архиви

Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу.

С поштовањем

Стеван Пилиповић

Председник Већа докторске школе

## ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

## ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име Борђевић (Драган) Богдан

Датум и место рођења 05. 05. 1993. Лесковац

## Основне студије

Универзитет Универзитет у Нишу

Факултет Природно-математички факултет

Студијски програм (ОАС) Математика

Звање Математичар

Година уписа 2012.

Година завршетка 2015.

Просечна оцена 10,00

## Мастер студије, магистарске студије

Универзитет Универзитет у Нишу

Факултет Природно-математички факултет

Студијски програм (МАС) Математика

Звање Мастер математичар

Година уписа 2015.

Година завршетка 2017.

Просечна оцена 10,00

Научна област Математика

Наслов завршног рада Решавање Силвестерове матричне једначине

## Докторске студије

Универзитет Универзитет у Нишу

Факултет Природно-математички факултет

Студијски програм (ДАС) Докторкса школа математике

Година уписа 2017

Остварен број ЕСПБ бодова 160

Просечна оцена 10,00

## ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<b>B. D. Djordjević</b> , <i>Operator algebra generated by an element from the module <math>B(V_1, V_2)</math></i> , Complex Analysis and Operator Theory (ISSN 1661-8254), 13:5 (2019) 2381--2409 <a href="https://doi.org/10.1007/s11785-019-00899-x">https://doi.org/10.1007/s11785-019-00899-x</a> Разматрана је алгебра оператора која је дефинисана унутар модула $B(V_1, V_2)$ , која допушта функционални рачун својих елемената и тиме омогућује решивост одређених операторских једначина	M22

	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
2	<b>B. D. Djordjević</b> , <i>On a singular Sylvester equation with unbounded self-adjoint <math>A</math> and <math>B</math></i> , Complex Analysis Operator Theory 14:43 (2020) <a href="https://doi.org/10.1007/s11785-020-01000-7">https://doi.org/10.1007/s11785-020-01000-7</a> Обезбеђени су услови решивости Силвестерове једначине под претпоставкама да су $A$ и $B$ ермитски неограничени оператори, дефинисани на сепарабилним Хилбертовим просторима, чији спектри имају непразан пресек. Након решавања поменуте једначине, решења су окарактерисана и класификована. Резултати су илустровани на примеру из квантне механике.			M22
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
3	<b>B. D. Djordjević</b> , N. Č. Dinčić, <i>Solving the operator equation <math>AX-XB=C</math> with closed <math>A</math> and <math>B</math></i> , Integral Equations and Operator, 90:51 (2018) <a href="https://doi.org/10.1007/s00020-018-2473-3">https://doi.org/10.1007/s00020-018-2473-3</a> Обезбеђени су услови решивости сингуларне Силвестерове једначине, под претпоставкама да су оператори $A$ и $B$ неограничени оператори на Банаховим просторима. Решења су егзактно конструисана и дефинисана у терминима алгебарских и Шаудерових база. Резултати су илустровани на проблемима из Штурм-Лиувилове теорије.			M22
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
4	<b>B. D. Djordjević</b> , N. Č. Dinčić, <i>Classification and approximation of solutions to Sylvester matrix equation</i> , Filomat 33 (13) (2019) 4261-4280 <a href="https://doi.org/10.2298/FIL1913261D">https://doi.org/10.2298/FIL1913261D</a> Решена је матрична Силвестерова једначина која има бесконачно много решења. Обезбеђени су потребни и довољни услови решивости једначине, решења су класификована, окарактерисана и потом апроксимирана када је то било могуће.			M23
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
5	<b>B. D. Djordjević</b> , <i>The singular value of <math>A + B</math> and <math>\alpha A + \beta B</math></i> , Scientific Annals of the Alexandru Ioan Cuza University of Iasi (NS). Mathematics An. Ştiinţ. Univ. Al. I. Cuza Iaşi. Mat. (N.S.), f.2 3 (2016) 737-743 <a href="http://www.math.uaic.ro/~annalsmath/pdf-uri%20anale/F2-3(2016)/Djordjevic_Bogdan.pdf">http://www.math.uaic.ro/~annalsmath/pdf-uri%20anale/F2-3(2016)/Djordjevic_Bogdan.pdf</a> У раду су приказане неке мајоризационе релације које се односе на линеарне комбинације матрица. Успостављена је веза са одређеним матричним неједначинама.			
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		

**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

ДА

Образложење

### ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА

Име и презиме, звање	Небојша Ч. Динчић, ванредни професор
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Математика
Датум избора	22. 05. 2015.
Установа у којој је запослен	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет
Е-пошта	ndincic@hotmail.com

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

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<b>N. Č. Dinčić</b> , <i>Mixed-type Reverse Order Law, Ternary Powers and Functional Calculus</i> , Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas 114 (2020) <a href="https://ezproxy.nb.rs:2078/article/10.1007/s13398-019-00750-0">https://ezproxy.nb.rs:2078/article/10.1007/s13398-019-00750-0</a> <a href="https://doi.org/10.1007/s13398-019-00750-0">https://doi.org/10.1007/s13398-019-00750-0</a>	M21
2	<b>N. Č. Dinčić</b> , <i>Solving the Sylvester equation <math>AX-XB=C</math> when <math>\sigma(A) \cap \sigma(B) \neq \emptyset</math></i> , Electronic Journal of Linear Algebra 35 (2019), 1-23 <a href="https://doi.org/10.13001/1081-3810.3698">https://doi.org/10.13001/1081-3810.3698</a>	M22
3	<b>D. S. Djordjević</b> , <b>N. Č. Dinčić</b> , <i>Reverse order law for the Moore–Penrose inverse</i> , Journal of Mathematical Analysis and Applications (ISSN: 0022-247X), 361 (1) (2010), 252-261. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2009.08.056">https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2009.08.056</a>	M21
4	<b>D. S. Rakić</b> , <b>N. Č. Dinčić</b> , <b>D. S. Djordjević</b> , <i>Core inverse and core partial order of Hilbert space operators</i> , Applied Mathematics and Computation (ISSN: 0096-3003), 244 (2014), 283-302. <a href="https://doi.org/10.1016/j.amc.2014.06.112">https://doi.org/10.1016/j.amc.2014.06.112</a>	M21

Менторства у последње три године			
Р. бр.	Име и презиме докторанда, тема докторске дисертације, факултет/универзитет	Датум именов.	Датум одбране
1.			
2.			
3.			

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

Образложење

### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ

Предлог наслова теме Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене (на енглеском језику)  
 докторске дисертације Singular Sylvester equation and its applications

Научно поље Природно-математичке науке

Научна област Математика

Ужа научна област Теорија оператора, Функционална анализа

Научна дисциплина

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

Иницијални предмет научног истраживања је решавање сингуларне Силвестерове једначине, односно једначине облика

$$A X - X B = C,$$

под претпоставком да решење није јединствено. Најпре се карактеришу довољни услови решивости једначине, а потом се прелази на конструкције и карактеризације самих решења. Показује се да су сва решења обухваћена на тај начин. Коначно, прелази се на апроксимације тих решења онда када је то могуће. Узимајући у обзир специфичности различитих структура, сама једначина је посматрана у различитим случајевима, односно, дискутује се када су дати простори Банахови или Хилбертови, док се паралелно с тим дискутује да ли су сами оператори матрице, ограничени или затворени линеарни оператори. У зависности од тога, добијени су различити резултати који користе засебне технике доказивања. Силвестерова једначина има велику улогу у разним областима математике, физике и инжењерства, а од посебног значаја је једначина са јединственим решењем, односно регуларна Силвестерова једначина. Међутим, предност сингуларне једначине је та, да се фиксирањем одређених параметара, који произилазе из саме природе проблема, из бесконачно много решења издваја управо једно са траженом особином. Ово својство омогућује примену сингуларне Силвестерове једначине тамо где примена регуларне Силвестерове једначине није била могућа. Још једна значајна класа резултата се базира на чињеници да ли је дата Силвестерова једначина решива или не, без дискусије да ли је при том решење јединствено. Међутим, постоји мали број радова у којима се говори само о решивости полазне једначине, без помињања њене регуларности. Зато је сваки резултат везан за сингуларну Силвестерову једначину од и те каквог значаја за резултате који користе решивост дате једначине.

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

Предложена литература је одговарајућа, савремена и у потпуности одговара предложеној теми за израду докторске дисертације.

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

Циљ је решити сингуларну Силвестерову једначину у случајевима који до сад нису били разматрани, односно у случају када постоји бесконачно много решења. Поред тога, циљ је окарактерисати и конструисати сва решења, чинећи их функционалним и применљивим у другим математичким проблемима и другим научним дисциплинама.

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

Очекивани резултати подразумевају, између осталог, нова, егзактна и функционална решења Силвестерове једначине, настала под условима који до сада нису били разматрани. Технике за конструкцију тих решења се базирају на савременим научним резултатима. Како је Силвестерова једначина и даље у жижи истраживача, како

математичара тако и физичара и инжењера, сматра се да ће резултати ове дисертације имати значајан допринос даљим истраживањима.

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

Имајући у виду да се сигнуларна Силвестерова једначина посматра у различитим случајевима, технике за доказивање и извођење нових резултата подразумевају различите приступе. Основни методи се базирају на Катоовим декомпозицијама и уопштеним Катоовим декомпозицијама, спектралној теорији ограничених и неограничених оператора, факторизацијама из матричне анализе и на функционалном рачуну на Банаховим алгебрама.

Предложена тема се прихвата неизмењена

**ДА**

Коначан наслов теме докторске дисертације

Сингуларна Силвестерова једначина и њене примене  
(на енглеском језику: Singular Sylvester equation and its applications)

**ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)**

Комисија сматра да су испуњени сви услови за прихватање предложене теме докторске дисертације.

**ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

Број одлуке ННВ о именовању Комисије

8/17-01-004/20-012

Датум именовања Комисије

8.6.2020.

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Стеван Пилиповић, академик	Природно-математички факултет у Новом Саду (Установа у којој је запослен)	С. Пилиповић
	Анализа и вероватноћа (Научна област)		
2.	Снежана Живковић-Златановић, редовни професор	Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	С. Живковић-Златановић
	Математика (Научна област)		
3.	Дијана Мосић, редовни професор	Природно-математички факултет у Нишу (Установа у којој је запослен)	Д. Мосић
	Математика (Научна област)		

Датум и место: 25.6.2020.

**Ниш и Нови Сад**