

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр. 741/1-01
Датум 01.7.2016.

-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, заказујем VII седницу Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, **за среду 06.7.2016. године, која ће се одржати у 12⁰⁰ сати**, 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 22.6.2016. 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 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 научне занованости предложене теме докторске дисертације,
5. Утврђивање предлога одлуке о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
6. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник,
7. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
8. Доношење одлуке о одређивању рецензената за приспели рукопис,
9. Захтеви департамана,

10. Доношење одлуке о додељивању квоте за упис студената на студијски програм ДАС Докторска школа математике у школској 2016/2017. години,
11. Измена студијског програма Физика (мастер академске студије),
12. Разно.

Присуство седници је ОБАВЕЗНО за све чланове Наставно-научног већа.

У случају оправдане спречености дужни сте да свој изостанак благовремено најавите и оправдате.



Образложење

Дневног реда за VII седницу Наставно-научног већа Природно-математичког факултета заказану за среду 06.7.2016. године, у 12⁰⁰ сати.

Тачка 1.

Извод из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 22.6.2016 године, налази се у прилогу.

Потребно је исти размотрити и усвојити.

Тачка 2.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 29.6.2016. године прихватило је Извештај комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"Нова биолошки активна синтетска аза-хетероциклична једињења и нови секундарни метаболити из одабраних биљних врста: синтеза, изоловање и спектрална карактеризација"**, назив теме на Енглеском језику је **„New biologically active synthetic aza-heterocyclic compounds and new secondary metabolites from selected plant taxa: synthesis, isolation and spectral characterization„**, кандидата Драгана Златковића, дипломираног 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.

Тачка 3.

-Веће Департмана за математику на седници одржаној дана _____ године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **"KARAKTERIZACIJA OGRANIČENIH LINEARNIH I KOMPAKTHIH OPERATORA IZMEDJU BK PROSTORA"**, назив теме на Енглеском језику је: **„CHARACTERIZATION OF BOUNDED LINEAR AND COMPACT OPERATORS BETWEEN BK SPACES"**, кандидата Мр Катарина Петковић, магистар математичких наука.

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.

Тачка 4.

- Веће Департмана за хемију које је одржано дана 29.6.2016. године предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"Испитивање хемијског састава и биолошке активности одабраних биљних врста рода *Artemisia L.*"**, назив теме на Енглеском језику је: **„Chemical composition and biological activity of selected**

plant species of the genus *Artemisia* L.“ кандидата **Јоване Ицковски**, дипломираног хемичара, у саставу:

1. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
2. Др Виолета Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (ужа н/о Аналитичка хемија),
3. Др Андрија Шмелцеровић, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу (ужа н/о Хемија),
4. Др Александра Ђорђевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
5. Др Иван Палић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија).

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.

- **Љиљана Јеленковић**, поднела је у одређеном броју примерака урађену докторску дисертацију под називом: „Утицај одабраних монотерпена на активност дијагностички значајнијих ензима у контролном хуманом серуму *in vitro*“.

- Веће Департамана за хемију на седници одржаној дана 29.6.2016. . године, предложило је Комисију за оцену и одбрану наведене докторске дисертације у саставу:

1. Др Иван Палић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Весна Станков Јовановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Виолета Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
4. Др Татјана Јевтовић-Стоименов, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу,
5. Др Миланка Радуловић, доцент Државног универзитета у Новом Пазару, Департаман за биомедицинске науке.

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

Т а ч к а 6.

- Извештај комисије број: **01-2016** од **27.5.2016.** године за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник кандидата **Николе Стојковића**, дипломираног хемичара, стављен је на увид јавности дана **27.5.2016.** године.

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

- Извештај комисије број: **01-2017** од **27.5.2016.** године за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник кандидата **Марије Васић, дипломираног хемичара**, стављен је на увид јавности дана **27.5.2016.** године.

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

- Извештај комисије број: **01-2018** од **27.5.2016.** године за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник кандидата **Милоша Маринковића, дипломираног хемичара**, стављен је на увид јавности дана **27.5.2016.** године.

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

Т а ч к а 7.

Рецензенти:

1. Др Љубиша Кочинац, професор емеритус ПМФ-а у Нишу,
2. Др Дарко Коцев, доцент Техничког фак. у Бору.

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

"Увод у топологију".

Аутора:

- Др Владимира Павловића, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

На Већу Департмана за математику ПМФ-а у Нишу одржаном дана _____ године разматрана је и прихваћена рецензија

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању позитивне рецензије

Рецензенти:

1. Др Олгица Стефановић, доцент Института за биологију и екологију ПМФ-а у Крагујевцу,
2. Доц. др сц. Предраг Стојановић, Медицинског фак. у Нишу

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

"МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЈА".

Аутора:

- Др Зорице Стојановић-Радић, доцента ПМФ-а у Нишу.

На Већу Департмана за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу одржаном дана _____ године разматрана је и прихваћена рецензија

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању позитивне рецензије

Рецензенти:

1. Др Љубиша Нешић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Чедомир Малуцков, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

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

"Лабораторијски практикум из механике".

Аутора:

- 1. Др Миодрага Радовића, редовног професора ПМФ-а у Нишу и
- 2. Драгана Радивојевића, лаборанта на Департману за физику.

На Већу Департмана за физику ПМФ-а у Нишу одржаном дана _____ године разматрана је и прихваћена рецензија

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању позитивне рецензије

Тачка 8.

- Наставно-научном већу у Нишу Веће Департмана за хемију дало је предлог за одређивање рецензената за рукопис под називом: **"Практикум из структуре атома и молекула"** аутора:

- 1. Др Емилије Пецев-Маринковић, доцента ПМФ-а у Нишу.
и то:

1. Др Зора Граховац, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Ранко Симоновић, ред. проф. ПМФ-а у Приштини са седиштем у К. Митровици

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

Тачка 9.

Са овом тачком дневног реда чланове НН Већа даће декан на самој седници НН Већа.

Тачка 10.

Веће Департмана за математику ПМФ-а у Нишу предлаже да се на студијски програм ДАС Докторска школа математика у школској 2016/2017. години упише 7 (седам) студената на терет буџета.

При томе се не мења тражени и одобрени број буџетских студената на другим студијским програмима докторских академски студија Природно-математичког факултета.

Т а ч к а 11.

Са овом тачком дневног реда чланове НН Већа даће декан на самој седници НН Већа.

Т а ч к а 12.

Разно.

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр. 693/1-01

Датум 22.6.2016.

-Ниш -

ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са VI седнице Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржане дана 22.6.2016. године.

Седници присуствују: 47 чланова НН Већа Факултета.

Одсутни: др Драган Ђорђевић, др Снежана Илић, др Љубица Велимировић, др Јелена Манојловић, др Драгана Цветковић Илић, др Снежана Живковић Злаановић, др Владимир Павловић, др Милан Тасић, др Марко Петковић, др Марко Милошевић, др Александар Бојић, др Ружица Николић, др Александар Радивојевић, др Саша СТАнковић, др Милица Стојковић Пиперац.

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 25.5.2016. године,
2. Доношење одлуке о усвајању Извештаја Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
3. Утврђивање предлога одлуке о образовању комисије за оцену научне занованости предложене теме докторске дисертације,
4. Утврђивање предлога одлуке о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
5. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник,

6. Утврђивање предлога Већа департмана за стицање истраживачког звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,
7. Захтеви департмана,
8. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
9. Доношење одлуке о давању сагласности наставницима и сарадницима ПМФ-а у Нишу за рад на другим високошколским установама,
10. Разно.

Тачка 1.

Наставно-научно веће је једногласно усвојило Извод из записника са V седнице НН Већа ПМФ-а одржане дана 25.5.2016. године,

Тачка 2.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Мартина Љубеновића, дипломираног математичара за рачунарство и информатику**, под називом: "**Мајоризационе релације и стохастички оператори на дискретним Лебеговим просторима**", назив теме на Енглеском језику је: „**Majorization relations and stochastic operators on discrete Lebesgue spaces**,,„

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Марка Ђикића, мастер математичара**, под називом: "**Кохерентни и прекохерентни оператори**", назив теме на Енглеском језику је: „**Coherent and precoherent operators**,,„

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Милоша Цветковића, дипломираног физичара за општу физику**, под називом: **"Декомпозиције Катоовог типа и уопштења Дразинове инвертибилности"**, назив теме на Енглеском језику је: **„Kato type decompositions and generalizations of Drazin invertibility„**.

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Владана Павловића, мастер физичара**, под називом: **"Кохерентни ефекти у интеракцији конфинираног атома водоника са електромагнетним пољем"**, назив теме на Енглеском језику је: **„Coherent effects in interaction of the confined hydrogen atom with electromagnetic field“**.

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Лане Пантић Ранђеловић, дипломираног физичара за примењену физику**, под називом: **"Проучавање енергетске ефикасности соларних модула у зависности од њихове географске оријентације, угла нагиба и њихове температуре у реалним климатским условима у Нишу"**, назив теме на Енглеском језику је: **„The study of energy efficiency of PV solar modules depending on their geographical orientation, tilt angle and their temperature in real climatic conditions in Nis“**.

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 3.

- Након разматрања предлога Већа Департмана за хемију 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 **Драгане Марковић**, дипломираног инжењера технологије хемијског и биохемијског инжењерства, под називом: **"Синтеза катјонских лигно-целулозних сорбената и примена и уклањање анјонских полутаната из воде"**, назив теме на Енглеском језику је: **„Synthesis of cationic lignocellulosic sorbents and application for the removal of anionic pollutants from water“**, у саставу:

1. Др Александар Бојић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор (ужа н/о Примењена и индустријска хемија),
2. Др Милорад Цакић, ред. проф. Технолошког фак. у Лесковцу, (ужа н/о Хемија и хемијске технологије),
3. Др Александра Зарубица, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (Примењена и индустријска хемија),
4. Др Јелена Митровић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Примењена и индустријска хемија).

- Након разматрања предлога **Већа Департмана за хемију 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 **Јелене Николић**, мастер хемичара, под називом: **"Оптимизација поступака припреме узорака земљишта за квантитативну анализу полицикличних ароматичних угљоводоника гасномасеном хроматографијом"**, назив теме на Енглеском језику је: **„Optimization of procedures of soil samples preparation for quantitative analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons applying gas chromatography-mass spectrometry“**, у саставу:

1. Др Виолета Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор (ужа н/о Аналитичка хемија),
2. Др Весна Станков Јовановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, председник (ужа н/о Аналитичка хемија),
3. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
4. Др Снежана Николић-Мандић, ред. проф. Хемијског фак. у Београду (ужа н/о Аналитичка хемија),
5. Др Слађана Алагић, доцент Техничког фак. у Бору (ужа н/о Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство).

- Након разматрања предлога Већа Департмана за хемију 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 **Соње Филиповић, дипломираног фармацеута**, под називом: "**Секундарни метаболити одабраних врста јетрењача родова *Porella* L. (*Porellaceae*) и *Conocephalum* Hill. (*Conocephalaceae*)**", назив теме на Енглеском језику је: „**Secondary metabolites of selected liverworts from the genera *Porella* L. (*Porellaceae*) and *Conocephalum* Hill. (*Conocephalaceae*)**“, у саставу:

1. Др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, председник (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
2. Др Владимир Ранђеловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Ботаника),
3. Др Милан Декић, доцент Државног универзитета у Новом Пазару (ужа н/о Хемија),
4. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор (ужа н/о Органска хемија и биохемија).

Тачка 4.

- Разматрајући предлог Већа Департмана за хемију да се образује Комисија за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: „**Секундарни метаболити представника рода *Sedum* L. (*Crassulaceae*) централног Балканског полуострва и њихов хемотаксономски значај**“, кандидата - **Снежане Јовановић, дипломираног хемичара**, НН Веће је утврдило Предлог одлуке о образовању Комисије у следећем саставу:

1. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
2. Др Биљана Божин, ванр. проф. Медицинског фак. у Новом Саду (ужа н/о Фармација, фармакогнозија и фитотерапија),
3. Др Бојан Златковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор (ужа н/о Биологија, ботаника),
4. Др Олга Јовановић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија),
5. Др Горан Петровић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Органска хемија и биохемија).

Тачка 5.

- Извештај комисије број: **01-1586 од 28.4.2016.** године за стицање истраживачког звања истраживач – сарадник кандидата **Владимира Димитријевића**, дипломираног хемичара, студента докторских студија на Департману за хемију стављен је на увид јавности дана **28.4.2016.** године.

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

Тачка 6.

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

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања, **истраживач-приправник** кандидата **Милана Нешића, мастер хемичара,** у саставу:

1. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, председник,
2. Др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Милан Стојковић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Тачка 7.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се др Јелки Црнобрња Исаиловић, редовном професору на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу, одобри **учешће** на Симпозијуму под називом: **“8th World Congress off Herpetology“** који ће бити одржан у граду Hangzhou, China, у периоду од 15. до 21. августа 2016. године.

Тачка 8.

Разматрање ове тачке дневног реда је одложено за наредну седницу НН Већа.

Тачка 9.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се даје сагласност др **Видоју Стефановићу, редовном професору** на Департману за географију ПМФ-а у Нишу

да може бити радно ангажован за извођење наставе на Машинском факултету у Нишу и то:

1. На студијском програму основних академских студија програма Инжењерски менаџмент:
 - У јесењем семестру школске 2016/2017. године за предмет: „Макроекономија“ (фонд часова 2+2).
2. На студијском програму мастер академских студија програма Инжењерски менаџмент:
 - У пролећном семестру школске 2016/2017. године за предмет: „Инжењерска економија“ (фонд часова 3+3).


-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се даје сагласност др **Јелени Петровић, доценту** на Департману за географију ПМФ-а у Нишу да може бити радно ангажована за извођење наставе на Машинском факултету у Нишу и то:

1. На студијском програму основних академских студија програма Инжењерски менаџмент:
 - У јесењем семестру школске 2016/2017. године за предмет: „Пословна етика и међународне интеграције“ (фонд часова 2+2),
 - у пролећном семестру школске 2016/2017. Године, за предмет: „Европске пословне стратегије“ (фонд часова 2+2).
2. На студијском програму мастер академских студија програма Инжењерски менаџмент:
 - У пролећном семестру школске 2016/2017. године за предмет: „Пословна економија“ (фонд часова 3+3).

Тачка 10.

Разно.

Записник водила:



Снежана Ћирић, 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 Златковић Будимир Драган
Датум и место рођења 26. август 1984. године, Скопље, Македонија

Основне студије

Универзитет Универзитет у Нишу
Факултет Природно-математички факултет
Студијски програм Хемија
Звање Дипломирани хемичар
Година уписа 2003.
Година завршетка 2011.
Просечна оцена 9,36

Мастер студије, магистарске студије

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

Докторске студије

Универзитет Универзитет у Нишу
Факултет Природно-математички факултет
Студијски програм Хемија
Година уписа 2011.
Остварен број ЕСПБ бодова 150
Просечна оцена 10,00

ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	N.S. Radulović, D.B. Zlatković, P.J. Randelović, N.M. Stojanović, S.B. Novaković, H. Akhlaghi, Chemistry of spices: bornyl 4-methoxybenzoate from <i>Ferula ovina</i> (Boiss.) Boiss. (Apiaceae) induces hyperalgesia in mice. Food Funct. 2013, 4, 1751-1758. GC-MS анализом етарског уља биљне врсте <i>Ferula ovina</i> (Boiss.) Boiss утврђено је присуство више ретких ароматичних естара монотерпенских алкохола. Структуре ових једињења су потврђене синтезом, а једно од њих (борнил-4-метоксibenзоат) представља нови природни производ. Антиноцицептивне активности уља и новог естра су тестиране на мишевима коришћењем неколико различитих лабораторијских модела. Уље је показало јаку периферну и умерену централну аналгетску активност, док су мишеви третирани борнил-4-метоксibenзоатом показивали повећану осетљивост на болни стимулус у поређењу са контролном групом. Динамичким <i>hot plate</i> тестом утврђено је да борнил-4-метоксibenзоат изазива хипералгезију, а не алодинију. Рад припада научној области докторске дисертације	M21
2	N.S. Radulović, D.B. Zlatković, T. Plić-Tomić, L. Senerović, J. Nikodinovic-Runic, Cytotoxic effect of <i>Reseda lutea</i> L.: A case of forgotten remedy. J. Ethnopharmacol. 2014, 153, 125-132. Аутолизати добијени из различитих органа (корена, цветова и плодова) биљне врсте <i>Reseda lutea</i> анализирани су помоћу GC и GC-MS, као и IR, 1D и 2D NMR спектроскопије. Главни састојак аутолизата корена био је бензил-изотиоцијанат, док је у аутолизату цвета најзаступљенији био 2-(α -L-рамнопиранозилокси)бензил-изотиоцијанат (који представља нови природни производ). Аутолизати и њихови главни састојци подвргнути су МТТ тесту на две хумане ћелијске линије: A375 (меланом) и MRC5 (фибробласт). Механизам цитотоксичног дејства је проучаван помоћу	M21

	анализе хелијског циклуса и Анексин Б теста. Изотиоцијанати су показали значајну антипролиферативну активност у случају обе хелијске линије, што објашњава уочену цитотоксичност тестираних аутолизата. Анализом хелијског циклуса утврђено је да је највероватнији механизам хелијске смрти апоптоза. Добијени резултати иду у прилог антитуморској активности која је у историјским текстовима приписивана овој биљној врсти.			
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО
3	N.S. Radulović, D.B. Zlatković, <i>n</i> -Octyl esters of long-chain fatty acids are not anthropogenic pollution markers, Environ. Chem. Lett. 2014, 12, 303-312. Недавно су <i>Chaler</i> и сарадници (J. Chromatogr. A, 1046, 2004, 203-210) предложили да <i>n</i> -октил естри виших масних киселина представљају маркер једињења градских отпадних вода који се могу детектовати у рибама и многочекињастим црвима. Фитохемијским испитивањем биљне врсте <i>Heracleum sphondylium</i> L. (Ariaceae) пронађено је седам <i>n</i> -октил естара неразгранатих виших масних киселина (C ₂₁ -C ₂₆). Ако су ова једињења биљни метаболити, поставило се питање да ли онда ова једињења могу да буду маркери отпадних вода. Структура биљних метаболита недвосмислено је утврђена GC ко-инјектирањем синтетисаних естара са испирком цветова ове биљне врсте. Упоредњем спектра једињења које су дали <i>Chaler</i> и сар. и спектра синтетисаних једињења утврђено је да постоји значајно неслагање. Предложено је да су маркери загађења пронађени у рибама и црвима 2-етилхексил естри, а не <i>n</i> -октил естри.			M22
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО
4	N. Radulović, D. Zlatković, M. Dekić, Z. Stojanović-Radić, Further Antibacterial <i>Geranium macrorrhizum</i> L. Metabolites and Synthesis of Epoxygermacrones, Chem. Biodivers. 2014, 11, 542-550. 4,5- и 1,10-епоксигермакрон су изоловани из старског уља надземног дела биљне врсте <i>Geranium macrorrhizum</i> L. (Geraniaceae). Њихова структура је одређена детаљном анализом 1D- и 2D-NMR спектра, молекулским моделовањем и синтезом из гермакрона. Микродилуционом методом је испитана антимикробна активност ових једињења. Оба епоксида су показала јаку активност против бактерија <i>Bacillus subtilis</i> (минималне инхибиторне концентрације износиле су 4,3 nmol/ml за 1,10-епоксигермакрон и 43 nmol/ml за 4,5-епоксигермакрон) и <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (0,043 μmol/ml за 1,10-епоксигермакрон и 0,855 μmol/ml за 4,5-епоксигермакрон). Уочена антимикробна активност ових епоксида је барем делом оправдала етномедицинску употребу ове биљне врсте.			M22
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО
5	N. Radulović, D. Zlatković, K. Mitić, P. Randelović, N. Stojanović, Synthesis, spectral characterization, cytotoxicity and enzyme-inhibiting activity of new ferrocene-indole hybrids, Polyhedron 2014, 80, 134-141. Недавно је утврђено да се цитотоксичност супституисаних 2-фенилиндола драстично повећава увођењем фероценског језгра у молекул ових деривата индола. У потрази за новим цитотоксичним агенсима синтетисана су два нова хибридна једињења фероцена и индола, 2-(3-фероценилфенил)-1 <i>H</i> -индол и 2-(4-фероценилфенил)-1 <i>H</i> -индол, користећи Фишерову синтезу индола као кључни корак синтезе. Оба једињења показала су слабу антиацетилхолинестеразну активност, али и јаку цитотоксичну активност на макрофаге перитонеума пацова и слановодне рачиће <i>Artemia salina</i> . Такође, оба једињења су у значајној мери инхибирала активност мијелопероксидаза што сугерише њихову потенцијалну примену за лечење упалних процеса. Добијени резултати биолошких тестова су врло охрабрујући и указују на могућу цитотоксичну активност ових једињења и на људске ћелије рака.			M22
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА	НЕ	ДЕЛИМИЧНО

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

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА КАНДИДАТА ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ

Кандидат испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета да поднесе захтев за одобравање теме докторске дисертације

ДА НЕ

Кандидат је остварио потребан број бодова (150) и има објављене рецензиране научне радове у часописима категорије M20.

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА

Име и презиме, звање	Нико Радуловић, редовни професор
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Органска хемија и биохемија
Датум избора	22.05.2016.
Установа у којој је запослен	Природно-математички факултет
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	N.S. Radulovic, M.Z. Mladenovic, P.D. Blagojevic, Z.Z. Stojanovic-Radic, T. Ilic-Tomic, L. Senerovic, J. Nikodinovic-Runic, Toxic essential oils. Part III: Identification and biological activity of new allylmethoxyphenyl esters from a Chamomile species (<i>Anthemis segetalis</i> Ten.). Food Chem. Toxicol. 2013, 62, 554-565.	M21
2	N.S. Radulovic, M.S. Denic, Z.Z. Stojanovic-Radic, Synthesis of small combinatorial libraries of natural products: identification and quantification of new long-chain 3-methyl-2-alkanones from the root essential oil of <i>Inula helenium</i> L. (Asteraceae). Phytochem. Analysis 2014, 25, 75-80.	M21
3	N.S. Radulovic, M.Z. Mladenovic, P.J. Randjelovic, N.M. Stojanovic, M.S. Dekic, P.D. Blagojevic; Toxic essential oils. Part IV: The essential oil of <i>Achillea falcata</i> L. as a source of biologically/pharmacologically active trans-sabiny esters. Food Chem. Toxicol. 2015, 80, 114-129.	M21
4	N.S. Radulovic, P.J. Randjelovic, N.M. Stojanovic, N.D. Cakic, G.A. Bogdanovic, A.V. Zivanovic, Aboriginal bush foods: A major phloroglucinol from Crimson Bottlebrush flowers (<i>Callistemon citrinus</i> , Myrtaceae) displays strong antinociceptive and anti-inflammatory activity. Food Res. Int. 2015, 77 (Part 2), 280-289.	M21
5	N.S. Radulovic, P.D. Blagojevic, Z.Z. Stojanovic-Radic, N.M. Stojanovic, Antimicrobial plant metabolites: structural diversity and mechanism of action. Curr. Med. Chem. 2013, 20, 932-952.	M21

Ментор је ангажован као наставник у извођењу наставе на Студијском програму – Докторске студије – Хемија и објавио је више од 150 научних радова у часописима категорије М20 из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ

Предлог наслова теме докторске дисертације	Нова биолошки активна синтетска аза-хетероциклична једињења и нови секундарни метаболити из врста породица <i>Ariaceae</i> , <i>Geraniaceae</i> и <i>Resedaceae</i> : синтеза, изоловање и спектрална карактеризација
Научно поље	Природно-математичке науке
Научна област	Хемија
Ужа научна област	Органска хемија и биохемија
Научна дисциплина	Органска и медицинска хемија, биохемија

1. Предмет научног истраживања (до 800 речи)

Предмет истраживања била би природна (секундарни метаболити одабраних биљних врста) или синтетска биолошки активна једињења: њихово добијање изоловањем из биљног матрикса, тј. синтезом, затим утврђивање структуре и тестирање биолошке активности. Као природни извор потенцијално фармаколошки активних једињења одабране су биљне врсте из породица *Ariaceae*, *Geraniaceae* и *Resedaceae* које имају етнофармаколошку примену, и то оне које су или фитохемијски мало проучене, или за које није (недвосмислено) потврђено шта су њихови активни принципи. Конкретно, биће разматране следеће врсте:

- 1) *Geranium macrorrhizum* L. (*Geraniaceae*), врста која је раширена на Балканском полуострву и веома цењена у етномедицини балканских народа. Претходна истраживања показала су да етарско уље *G. macrorrhizum* поседује јаку и селективну активност на *Bacillus subtilis*, али састојак одговоран за ову активност није идентификован. Такође је утврђено и да гермакрон, главни састојак уља, није једини носилац ове активности;
- 2) *Ferula ovina* (Boiss.) Boiss. (*Ariaceae*), фармаколошки недовољно испитана биљна врста. У претходним студијама је утврђено да врсте из овог рода синтетишу естре супституисаних бензоених киселина (нпр. ванилинске, *p*-хидроксибензоене и *p*-метоксибензоене). За ова једињења је од раније познато да активирају TRP јонске канале (*transient receptor potential channels*) и тако утичу на чуло укуса; такође, активација ових рецептора повезана је са осећајем бола (циљање TRP јонских канала је део стратегије многих истраживачких тимова који се баве развијањем нових аналгетика). У том смислу, детаљна анализа хемијског састава врсте *F. ovina* могла би довести до открића нових биолошки активних једињења (нпр. потенцијалних TRP-активатора).
- 3) *Heraclium sphondylium* L. (*Ariaceae*), биљна врста чија је примена у традиционалној медицини широко распрострањена. Упркос етнофармаколошкој примени, овај биљни таксон је у фитохемијском смислу до недавно био мало истражен. Интересано је да претходна истраживања указују да он биосинтетише *n*-октил-естаре, једињења која су од стране *Chaler et al.* (*J. Chromatogr. A*, 1046, 2004, 203-210) предложена као маркери загађења. У том смислу, детаљном хемијском анализом, неопходно је потврдити структуру поменутих естара и пружити доказе да они заиста јесу нативни метаболити врсте *H. sphondylium*;
- 4) *Daucus carota* L. (*Ariaceae*), широко распрострањена двогодишња биљка; секундарни метаболити популација из Србије су фитохемијски и фитофармаколошки спорадично испитивани. У ранијим истраживањима у екстракту ове биљне врсте пронађено је више диестара оксигенованих гермакранских деривата. Утврђено је да горак укус ове биљке потиче управо од ових једињења, али други биолошки тестови нису рађени. Фитохемијска анализа усмерена ка изоловању минорних састојака, у комбинацији са одабраним биолошким тестовима и разматрањем потенцијалне везе структура-активност, могла би довести до открића нових фармацеутика;
- 5) *Reseda lutea* L. (*Resedaceae*). Ова врста припада реду *Brassicales* (у који спада и породица купуса, *Brassicaceae*) за који је карактеристична биосинтеза глукозинолата. Ова једињења имају заштитну улогу – у случају повреде и оштећења биљног ткива, глукозинолати се преводе, услед дејства ензима мирозиназе, у изотиоцијанате, који су познати по својој антиканцерогеној активности. Иако се ова биљна врста помиње у историјским текстовима (нпр. *Historia Naturalis* Плинија Старијег) због својих лековитих својстава, у фитохемијском смислу јој није посвећено

много пажње. Први корак при лоцирању фармаколошки активних састојака ове врсте захтева најпре њену детаљну хемијску анализу;

Поред детектованих/изолованих природних једињења, биће синтетисане и две серије једињења која би могла имати значај у медицинској хемији. Тестирање биолошке активности библиотека једињења даје могућност да се уочи веза између структуре и активности.

- 6) Хибридна једињења фероцена и индола. Студија шпанских истраживача из 2011. године је показала да се увођењем фероцена у 2-фенилиндолски систем цитотоксично дејство полазног једињења повећава 25 пута. Међутим, до сада, синтетисана су и тестирана само једињења у којима су фероценско и индолово језгро повезани преко метиленске групе. Други изомери до сада нису били предмет истраживања ни једне студије.
- 7) Производи редуције дихидропиримидинона. Ова једињења (позната и под називом Биђинелијеви производи) добијају су мултикомпонентном реакцијом алдехида, 1,3-дикарбонилног једињења и урее у присуству киселог катализатора. Дихидропиримидинони су познати по својим терапеутским и фармаколошким особинама, а због своје једноставности и робусности (реакција допушта присуство великог броја функционалних група). Биђинелијева реакција се често примењује у комбинаторној хемији. Интересантно је, међутим, да и поред великог броја радова који се баве дихидропиримидонима, до сада није објављена ни једна студија која се бави редуцијом Биђинелијевих једињења металним хидридима. Овим приступом би се, уз одговарајућу оптимизацију реакционих услова, почетна библиотека Биђинелијевих производа могла даље модификовати, што би на једноставан начин могло дати велики број нових, потенцијално биолошки активних једињења, уз могућност финог подешавања њихове структуре, а тиме и потенцијалне активности.

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)

Циљ истраживања био би добијање нових биолошки активних једињења – кроз изоловање природних производа, али и синтетисање нових једињења. Постављени циљеви су:

1. Идентификација састојка етарског уља *G. macrorrhizum* који је(су) одговоран(и) за његову уочену антимикуробну активност. То подразумева хроматографско раздвајање састојака уља на колони силика гела, одређивање структуре спектроскопским методама и тестирање изолованих једињења на одговарајуће микроорганизме. У случају да је количина изолованог једињења недовољна за предвиђена тестирања, веће количине могу се добити органском синтезом. Органска синтеза би тиме послужила као додатни доказ структуре једињења;
2. Детаљна анализа етарског уља *F. ovina* гасном хроматографијом са масеном детекцијом (GC-MS), као и формирање синтетске библиотеке ароматичних естара реакцијом Штеглихове естерификације (као реагенси у реакцији били би коришћени монотерпенских алкохоли који су идентификовани у уљу). Тиме би се олакшала идентификација естара у уљу, али и добиле веће количине једињења које су потребне за биолошка тестирања. За естре који представљају нова једињења била би одређена аналгетска активност;
3. Детаљна анализа испирка цветова *H. sphondylium* GC-MS-ом, потврда структуре присутних једињења хемијском синтезом, али и провера тврдње која је изнета у раду *Chaler et al. (2004)* – да ли су *n*-октил естри виших масних киселина заиста маркери загађења? Такође, била би одређена и антимикуробна активност нових идентификованих естара.
4. Изоловање и одређивање структуре гермакранских диестара из *D. carota*. За изолована једињења била би одређена цитотоксична активност на макрофаге глодара.
5. Изоловање и спектрална карактеризација изотиоцијаната из аутолизата биљне врсте *R. lutea*. Интересантно је да се још у делу *Historia Naturalis* Плинија Старијег спомиње употреба ове врсте у лечењу тумора, али до сада још није објављена ни једна студија која би потврдила или оповргнула ову тврдњу. Из тог разлога ће бити испитана цитотоксична активност изолованих изотиоцијаната на ћелије канцера коже;
6. Синтеза и спектрална карактеризација изомерних 2-(фероценилфенил)-1*H*-индола, то јест

хибридних једињења фероцена и индола, повезаних преко ароматичног језгра бензена. Кључни корак синтезе била би ФишEROVA индолизација. Биолошка активност синтетисаних једињења била би испитивана помоћу три теста, на три различита нивоа: инхибиција ензима (анти-ацетилхолинестеразна активност), цитотоксично дејство (на макрофаге пацова) и токсичност на организам (на рачиће *Artemia salina*).

7. Проучавање реакције редукције Биђинелијевих једињења коришћењем металних хидрида. Циљ је да се најпре синтетише већи број ових једињења (варирањем сваког од три структурна блока – алдехида, урее и дикарбонилног једињења), а да се затим испита утицај различитих фактора на производ редукције. За одабрана синтетисана једињења била би одређена и цитотоксична активност.

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

Главни исход истраживања која ће бити вршена у оквиру ове дисертације ће бити а) изоловање/синтеза већег броја нових једињења природног и синтетског порекла и б) утврђивање њиховог биолошког/фармаколошког потенцијала. Тако, ова истраживања би могла дати значајни допринос у откривању нових фармацеутика, и расветлити етнофармаколошку примену разматраних биљних врста. Поред тога, изоловањем/синтезом и спектралном карактеризацијом потенцијално великог броја (нових) једињења, била би формирана и нека врста базе MS, RI и NMR података, који би могли значајно олакшати рад других истраживача који се баве фитохемијском анализом. Поред тога, оптимизацијом хемијских реакција које ће бити коришћене за синтезу хибрида фероцена и индола, и проучавањем исхода редукције Биђинелијевих производа металним хибридима биће добијени резултати од интереса за препаративну органску хемију.

5. Примењене научне методе (до 300 речи)

1. Добијање етарских уља – хидродестилација по *Clevenger*-у као и екстракција органским растварачима;
2. Анализа етарских уља и праћење тока реакција – гасна хроматографија (GC) и гасна хроматографија са масеном детекцијом (GC-MS);
3. Изоловање, раздвајање и пречишћавање – колонска хроматографија, „dry-flash“ хроматографија и течна хроматографија под средњим притисцима (MPLC);
4. Спектроскопска и структурна карактеризација – нуклеарна магнетна спектроскопија угљеника и водоника (^1H и ^{13}C NMR, једно- и дводимензионална), инфрацрвена спектроскопија (IR), ултраљубичаста-видљива спектроскопија (UV-Vis), масена спектрометрија (MS), ренгенска структурна анализа (X-ray кристалографија);
5. Одређивање антимикуробне (микродилуција), цитотоксичне (MTT тест), аналгетске (метода вруће плоче) и анти-ацетилхолинестеразне (Елманова метода) активности стандардним методама.

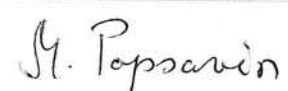


Предложена тема се прихвата неизмењена	ДА	НЕ (измена, тј. скраћење наслова)
Коначан наслов теме докторске дисертације	Нова биолошки активна синтетска аза-хетероциклична једињења и нови секундарни метаболити из одабраних биљних врста: синтеза, изоловање и спектрална карактеризација	

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

На основу документације коју је кандидат приложио приликом пријаве предлога теме докторске дисертације, Комисија сматра да кандидат Драган Златковић 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 „Нова биолошки активна синтетска аза-хетероциклична једињења и нови секундарни метаболити из одабраних биљних врста: синтеза, изоловање и спектрална карактеризација“, кандидату Драгану Златковићу, студенту Докторских студија, под менторством др Ника Радуловића, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу.

ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Број одлуке ННВ о именовану Комисије	8/17-01-005/16-017 (НСВ)	
Датум именовања Комисије	25.05.2016. (ННВ); 31.05.2016 (НСВ)	
Р. бр.	Име и презиме, звање	Потпис
1.	др Мирјана Попсавин, редовни професор	
	Органска хемија <small>(Научна област)</small>	
2.	др Нико Радуловић, редовни професор	
	Органска хемија и биохемија <small>(Научна област)</small>	
3.	др Полина Благојевић, ванредни професор	
	Органска хемија и биохемија <small>(Научна област)</small>	
4.		
	<small>(Научна област)</small>	
5.		
	<small>(Научна област)</small>	

Место и датум:

У Новом Саду и Нишу, 21.06.2016

Примљено: 30.5.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	2024		

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Образак Д4

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Петковић Иван Катарина
Датум и место рођења	06.05.1975., Ниш

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Филозофски факултет
Студијски програм	Математика
Звање	Дипломирани математичар за теоријску математику и примене
Година уписа	1994.
Година завршетка	2000.
Просечна оцена	9.44

Магистер студије, магистарске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Математика
Звање	Магистар математичких наука
Година уписа	2000.
Година завршетка	2010.
Просечна оцена	10
Научна област	Математичке науке
Наслов завршног рада	Разлагање матрица и итеративне методе

Докторске студије

Универзитет	
Факултет	
Студијски програм	
Година уписа	
Остварен број ЕСПБ бодова	
Просечна оцена	

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Карактеризација ограничених линеарних и компактних оператора између БК простора
Име и презиме ментора, звање	Ивана Ђоловић, ванредни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	8/17-01-007/14-007, 08.09.2014.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	94
Број поглавља	3
Број слика (шема, графикона)	0
Број табела	2
Број прилога	0

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

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p>Petković K., <i>Some new results related to compact matrix operators in the class $(\ell_p)_T$</i>, Acta Mathematica Sinica – English Series, 2015, 31(8), 1339-1347</p> <p>Примењујући резултате Сарџента (Sargent) и Хаусдорфову меру некомпактности, аутор налази потребне и довољне услове за компактност матричних оператора придружених одговарајућој бесконачној матрици A из класе $((\ell_p)_T, \ell_\infty)$, $1 \leq p \leq \infty$ при чему је T произвољна троугаона матрица.</p>	M23
2	<p>Malkowsky E., Djolović I., Petković K., <i>Two Methods for the Characterization of Compact Operators Between BK Spaces</i>, Banach Journal of Mathematical Analysis, 2015, 9(3), 1-13</p> <p>У овом раду посматрају се различите класе уопштених ограничених линеарних оператора $L \in B(X, Y)$: 1) $X = \ell_p$, $1 \leq p < \infty$, $Y = c$; 2) $X = \ell_p$, $1 < p < \infty$, $Y = \ell_\infty$; 3) $X = bv_0$, $Y \in \{c, \ell_\infty\}$; 4) $X \in \{c_0(\Delta), c(\Delta), \ell_\infty(\Delta)\}$, $Y = \ell_\infty$; 5) $X = \ell_1$, $Y \in \{w_\infty, v_\infty, [c]_\infty\}$. Помоћу теорије БК простора, Хаусдорфове мере некомпактности и резултата Сарџента, добијају се карактеризације класа компактних оператора. Применом два различита метода за одређивање услова за компактност одређених оператора отклоњени су недостаци појединачних метода – заправо, у одређеним ситуацијама немогуће је применом Хаусдорфове мере некомпактности дати потребне и довољне услове за компактност оператора па је такав „недостатак“ отклоњен применом резултата Сарџента.</p>	M21
3	<p>Djolović I., Malkowsky E., Petković K., <i>New Approach to Some Results Related to Mixed Norm Sequence Spaces</i>, Filomat, 2016, 30(1), 83-88</p> <p>У овом раду посматрају се простори са мешовитом нормом $\ell^{p,q}$ $1 \leq p, q \leq \infty$ и оператор T_λ придружен дијагоналној матрици са низом $\lambda = (\lambda_n)_n$ на главној дијагонали.</p> <p>Применом теорије БК простора и Хаусдорфове мере некомпактности добијени су услови за компактност посматраног оператора. Приступ овом проблему и његово решавање другачији је од постојећих који се баве истом тематиком али не користе исте методе решавања.</p>	M22
4	<p>Petković K., <i>Some Classes of Operators Related to the Space of Convergent Series cs</i>, Filomat (accepted)</p> <p>Користећи резултате о матричним доменама троугаоних матрица у класичним просторима низова и могућност приказивања простора конвергентних редова управо на такав начин, аутор добија низ нових и интересантних резултата. Користећи АК особину простора cs, добијени резултати односе се и на уопштене ограничене линеарне операторе а не само на матричне операторе придружене бесконачним матрицама. Такође се испитују и услови за компактност одређених класа оператора примењујући како уобичајене начине доказивања тако и специјалне особине посматраних простора.</p>	M22

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 је објавио четири рада: један рад категорије M21, два рада категорије M22 и један рад категорије M23. Од тога, кандидат има два самостална рада (један M23 и један M22). Дисертација садржи резултате из поменутих радова али такође има и нових, још необјављених резултата.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

Прва глава је уводног типа. У њој је дат преглед основних особина и резултата који се односе на теорију БК простора. Затим су уведени класични простори низова и карактеризација матричних трансформација међу њима. У овој глави нема нових резултата већ је све дато као основа за даљу конструкцију нових простора низова и рад са њима.

У другој глави кандидат најпре у првој секцији наводи познате резултате везане за матричне домene троугаоних матрица. Након тога су презентовани оригинални резултати из [1] и [2]. У другој секцији кандидат најпре посматра простор $\ell_p(\Delta_n^2)$, $1 \leq p < \infty$. Применом резултата везаних за матричне домene троугаоних

матрица кандидат је обрадио низ својстава овог простора неопходних за даље истраживање у трећој глави где су даље изложени преостали резултати објављени у [1]. Користећи теорију сумабилности кандидат у оквиру ове главе посматра и јако C_1 сумабилне и ограничене просторе низова w, w_0, w_∞ , као и оне произашле из њих $v_\infty, [c]_\infty$. Поред карактеризације матричних пресликавања из простора ℓ_1 који има АК својство у неки од поменутих простора произашлих из концепта C_1 сумабилности, паралелно се посматра и класа уопштених ограничених линеарних оператора за које важи иста репрезентација. Међутим, поред ових резултата објављених у [2], дефинисана је и теорема са још необјављеним резултатима у којој је дата карактеризација ограничених линеарних оператора када почетни простор нема АК својство. Оператор $L \in B(c, v_\infty)$ представљен је одговарајућом бесконачном матрицом. На тај начин кандидат је показао познавање сличности и разлика између карактеризације и репрезентације уопштених ограничених линеарних оператора између простора низова и матричних пресликавања, а самим тим и одговарајућих придружених матричних оператора између тих простора низова.

Трећа глава односи се на компактност како матричних тако и уопштених ограничених линеарних оператора на просторима низова. Кандидат поред навођења неопходних појмова и резултата за рад у оквиру ове главе презентује и оригиналне резултате из радова [1], [2], [3] и [4]. Налажење потребних и довољних услова за компактност одређених оператора у овој дисертацији заснива се на примени Хаусдорфове мере некомпактности, особина посматраних БК простора и примени Саргентових резултата (W. L. C. Sargent, On compact matrix transformations between sectionally bounded BK-spaces, J. London Math. Soc., 41, 1966, 79--87). Кандидат је побољшао неке од постојећих резултата. Наиме, у литератури се карактеризација компактных оператора придружених класама матричних трансформација са финалним простором ℓ_∞ своди на налажење довољних услова. Применом Хаусдорфове мере некомпактности добија се само процена Хаусдорфове мере некомпактности посматраног оператора. Све ово проистиче из немогућности примене резултата (Goldenštejn, Gohberg, Markus) и чињенице да простор ℓ_∞ нема Шаудерову базу. Међутим, кандидат применом резултата Саргента превазилази овакве „недостатке“ и даје потребне и довољне услове за компактност одређених оператора. Тиме су не само побољшани већ и допуњени недостајући резултати. У оквиру ове главе кандидат презентује и нови приступ резултатима који се односе на компактност оператора на просторима са мешовитом нормом $\ell^{p,q}$ $1 \leq p, q \leq \infty$ а који су били предмет истраживања у раду (I. Jovanović, V. Rakočević, Multipliers of mixed norm sequence spaces and Measure of Noncompactness, Publications De L'Institut Mathematique, 1994, 56(70), 61—68). На овај начин може се закључити да кандидат поседује смисао за истраживачки рад и различито сагледавање одређеног проблема. Овакав истраживачки смисао још једном је потврђен и у делу ове главе (пета секција) где кандидат простор конвергентних редова „преводи“ на матричне домене троугаоних матрица и тиме омогућава налажење бројних интересантних резултата (из рада прихваћеног за објављивање [4]).

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Циљеви постављени у пријави докторске дисертације су у потпуности остварени. Посматрани су различити простори низова, дата карактеризација матричних оператора придружених одређеним бесконачним матрицама а затим и карактеризација уопштених ограничених оператора у случајевима када је почетни простор са АК својством. Поред тога, у једном делу дисертације посматрана је и много интересантнија ситуација - када почетни простор нема АК својство. Применом различитих метода, даље је дата карактеризација компактных оператора међу одређеним БК просторима. При томе су коришћене различите особине БК простора, теорија сумабилности, Хаусдорфова мера некомпактности и резултати Саргента.

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

У оквиру ове дисертације посматрани су различити простори низова и одређене класе оператора између њих. Посебно се посматрају матрични оператори придружени одговарајућим бесконачним матрицама, затим уопштени ограничени линеарни оператори између њих и на крају класа компактных оператора. Поред већ устаљених карактеризација матричних трансформација између одређених простора низова овде се посматрају и ограничени линеарни оператори и њихова репрезентација помоћу бесконачних матрица где је то могуће. Ту су посебно занимљиви случајеви када први простор нема АК својство. Овим се кандидат бавио у једном делу дисертације. Такође су неким од добијених резултата побољшани већ постојећи резултати који се могу наћи у многобројним радовима. Наиме, примењујући различите методе, међу којима специјално треба истаћи Саргентове резултате, кандидат је у одређеним случајевима дао потребне и довољне услове за компактност оператора међу неким БК просторима и тиме добио прецизније резултате.

Оцена самосталности научног рада кандидата (до 100 речи)

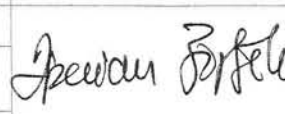
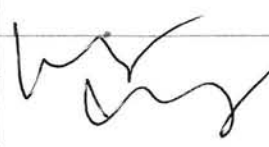
У току израде ове дисертације кандидат је показао висок ниво самосталности у смислу формулисања циљева истраживања, систематизацији познатог и налажењу интересантних начина за презентовање

добијених резултата. Поред тога, два самостална рада у часописима категорија М22 и М23 такође јасно говоре о високом нивоу самосталности кандидата у научном раду.

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

На основу детаљног прегледа докторске дисертације, Комисија закључује да садржај урађене дисертације потпуно одговара називу и образложењу теме постављеним приликом пријаве исте. Дисертација је прегледно написана, на одговарајућем научном нивоу. Јасно су издвојене целине, назначени нови, објављени и необјављени резултати као и већ познати резултати са јасним цитирањем. Литература која је коришћена у току израде је савремена и одговара теми дисертације. Резултати презентовани у овој дисертацији представљају самостални и оригинални научни допринос кандидата што је потврђено и објављивањем радова у категорисаним међународним научним часописима (1 рад категорије М21, 2 рада категорије М22 и један рад категорије М23 – од чега два самостална рада). На основу свега изложеног, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да усвоји извештај о оцени урађене докторске дисертације „Карактеризација ограничених линеарних и компактних оператора између БК простора“ кандидата мр Катарине Петковић и одобри њену јавну одбрану.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовану Комисије		579/1-01	
Датум именовања Комисије		25.05.2016.	
Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Др Владимир Ракочевећ, дописни члан САНУ, редовни професор		 председник
	Математика	Универзитет у Нишу Природно-математички факултет	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
2.	Др Ивана Ђоловић, ванредни професор		 ментор, члан
	Математика	Универзитет у Београду Технички факултет у Бору	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
3.	Др Драган Ђорђевић, редовни професор		 члан
	Математика	Универзитет у Нишу Природно-математички факултет	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
4.	Dr Eberhard Malkowsky, редовни професор		 члан
	Математика	Department of Mathematics Faculty of Science Fatih University, Istanbul, Turkey	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
5.	Др Слободан Тричковић, редовни професор		 члан
	Математика	Универзитет у Нишу Грађевинско-архитектонски факултет	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

26.05.2016., Бор, Ниш и Истанбул



Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 29.6.2016.			
ОП. ЈЕД.	Бр. у к.	Прилог	Бројност
01	2467		

На седници Већа Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 29.06.2016. год., предложена је Комисија за оцену подобности и научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: " Испитивање хемијског састава и биолошке активности одабраних биљних врста рода *Artemisia* L.", кандидата Јоване Ицковски:

Комисија у саставу:

1. др Гордана Стојановић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Департмана за хемију ПМФ, УНО Органска хемија и биохемија,
2. др Виолета Митић, редовни професор Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, УНО Аналитичка хемија,
3. др Андрија Шмелцеровић, ванредни професор Медицинског факултета у Нишу, УНО Хемија,
4. др Александра Ђорђевић, ванредни професор Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија,
5. др Иван Палић, ванредни професор Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија.

Управник Департмана за хемију


др Виолета Митић



Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 29.6.2016.			
Орг. јед.	Бр. у с.	Прилог	Вредност
01	2466		

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 29.06.2016. год., усвојен је предлог састава Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: "Утицај одабраних монотерпена на активност дијагностички значајнијих ензима у контролном хуманом серуму *in vitro*", кандидата Љиљане Јеленковић:

Комисија у саставу:

1. др Иван Палић, ванредни професор, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Департман за хемију,
2. др Весна Станков Јовановић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Департман за хемију,
3. др Виолета Митић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Департман за хемију,
4. др Татјана Јевтовић-Стоименов, ванредни професор, Универзитет у Нишу, Медицински факултет,
5. др Миланка Радуловић, доцент, Државни универзитет у Новом Пазару, Департман за биомедицинске науке,

Управник Департмана за хемију


др Виолета Митић

Пријемни лист	27.5.2016.		
Орг. јед.	Бр. лист	Пол	Вредност
01	2016		

Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

Одлуком бр. 432/2-01 од 20.04.2016. год., Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу, именовани смо за чланове Комисије ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник за кандидата Стојковић Николу, дипломираног хемичара, студента Докторских студија – Хемија. Након увида у пристигли материјал, подносимо следећи

Извештај

1. Биографски подаци кандидата

1.1. Лични подаци

Никола И. Стојковић је рођен 27. марта 1983. год. у Нишу. Место његовог сталног боравка је Ниш.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Завршио је основну школу “Добросав Јовановић Станко” и гимназију “Светозар Марковић” (математички смер) у Нишу.

Уписао је студије на Департману за хемију на Природно-математичком факултету у Нишу, школске 2002/2003. год. Дипломирао је јула 2009. год. са просечном оценом 8,56 (осам педесетихест) и оценом 10,00 (десет) на дипломском испиту.

Последипломске, Докторске студије, финансиране из буџета Републике Србије, уписао је на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, школске 2009/2010. год.

1.3. Професионална каријера

Стојковић И. Никола ради као истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу од фебруара 2011. год., те као истраживач-сарадник почев од 2013. год. Ангажован је у извођењу практичне наставе из предмета *Индустријски процеси* и *Хемија и технологија материјала*.

Био је укључен у изради већег броја мастер радова кандидата који су радове израдили под менторством професора са Катедре за примењену и индустријску хемију ПМФ-а.

2. Преглед научног и стручног рада

2.1. Публикације

Никола И. Стојковић је објавио 6 (шест) радова у међународним часописима (категирија: M₂₃), 2 (два) саопштења презентована на међународним научним скуповима у целини (категирија: M₃₃) и 8 (осам) саопштења презентованих на међународним научним скуповима у изводу (категирија: M₃₄), као и 4 (четири) саопштења са националних скупова, штампана у целини (категирија: M₆₃).

I) Радови у међународним часописима, M₂₃ (поена: 3)

1. N. Stojković, M. Vasić, M. Marinković, M. Randelović, M. Purenović, P. Putanov, A. Zarubica, *A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulphated and phosphated zirconia*, Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, 18 (2) (2012) 209-220.

IF₂₀₁₁ = 0.610

2. A. Zarubica, M. Randelović, M. Momčilović, N. Stojković, M. Vasić, N. Radulović. *The balance between acidity and tetragonal phase fraction in the favorable catalytic act of modified zirconia towards isomerized n-hexane(s)*; Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications Vol. 7 No. 1-2 (2013) 62-69.

IF₂₀₁₃ = 0.449

3. **Nikola Stojkovic**, M. Stojkovic, M. Marinkovic, G. Chopra, D. Kostic, A. Zarubica, *Polyphenol content and antioxidant activity of Anthemis Cretica L. (asteraceae)*; Oxidation communications 37 (1) (2014) 237-246.

IF₂₀₁₃ = 0.507

4. Milos Marinkovic, **Nikola Stojkovic**, Marija Vasic, Radomir Ljupkovic, Tijana Stamenkovic, Marjan Randjelovic, Aleksandra Zarubica, *KI/Al₂O₃ as heterogeneous catalyst in biodiesel preparation: K⁺ key factor for catalyst efficiency*, Oxidation communications 3 (39) (2016) xxx-xxx.

IF₂₀₁₄ = 0.451

5. Milos M. Marinkovic, **Nikola I. Stojkovic**, Marija B. Vasic, Radomir B. Ljupkovic, Sofija M. Rancic, Boban R. Spalovic, Aleksandra R. Zarubica, *Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: the effect of process parameters*, Hemijska industrija (2015) DOI:10.2298/HEMIND150807001M.

IF₂₀₁₃ = 0.562

6. A.R. Zarubica, D. Milićević, A. Lj. Bojić, R.B. Ljupković, M. Trajković, **N.I. Stojković**, M.M. Marinković, *Solid base – catalyzed transesterification of sunflower oil: An essential oxidation state/composition of CaO based catalyst and optimisation of selected process parameters*, Oxidation communications 38 (1) (2015) 183-200.

IF₂₀₁₃ = 0.507

II) Саопштења са међународног скупа штампана у целини, М₃₃ (поена: 1)

1. A. Zarubica, **N. Stojković**, M. Randelović, M. Marinković, N. Radulović, M. Vasić, *Influence of different parameters on biodiesel yield using CaO heterogeneous catalyst*, Physical Chemistry 2012, 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-28 September 2012, C-05-P, 165-169, ISBN: 978-86-82475-27-9.

2. A. Zarubica, M. Vasic, M. Marinkovic, **N. Stojkovic**, J. Nedeljkovic, *Photocatalytic decolorisation of selected organic dyes by mesoporous TiO₂ thin films*, 12th International

Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 22-26 September 2014, C-16-P, 280-283, ISBN 978-86-82475-30-9.

III) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, М₃₄ (поена: 0,5)

3. **N. Stojković**, M. Vasić, M. Marinković, M. Randelović, M. Purenović, A. Zarubica, *A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulfated and phosphated zirconia*, Book of abstracts, 9th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, October 21-22, 2011, 92.

4. M. Marinković, M. Vasić, **N. Stojković**, P. Putanov, N. Radulović, A. Zarubica, *Mesoporous zirconia modified by phosphates: An impact on structural and catalytic properties in isomerization of n-hexane*, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-32, 133.

5. M. Vasić, M. Marinković, **N. Stojković**, P. Putanov, A. Zarubica, *Tungstate impact on mesoporous zirconia properties in isomerization of n-hexane*, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-33, 134.

6. **N. Stojković**, M. Vasić, M. Randjelović, N. Radulović, P. Putanov, A. Zarubica, *Influence of Different Parameters on Yield of Biodiesel Produced over CaO Catalyst*, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-6, 107.

7. M. Randjelović, **N. Stojković**, R. Ljupković, M. Marinković, P. Putanov, A. Zarubica, *Could Calcination Temperature Stand for CaO Catalyst Real Activation Actin Transesterification of Sunflower Oil?*, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-5, 106.

8. Marinković, Miloš M., **Stojković, Nikola I.**, Vasić, Marija B., Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., *The influence of various reaction parameters over alumina as support with base promoter on the activity in the transesterification reaction of sunflower*

oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).

9. **Stojković, Nikola I.**, Vasić, Marija B., Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., Influence of different parameters on the activity of sulfated zirconia catalyst in the reaction of transesterification of sunflower oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).

10. Zarubica Aleksandra R., Randjelović Marjan S., **Stojković Nikola I.**, Vasić Marija B., Marinković Miloš M., Photocatalytic decomposition of selected organic dye with TiO₂ and M-modified TiO₂ catalysts, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, Cluj-Napoca, October 2013.

IV) **Саопштења са националног скупа штампана у целини, М₆₃ (поена: 0,5)**

11. Vasić, Marija B., **Stojković, Nikola I.**, Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., Zarubica, Aleksandra R., Process parameters affecting TiO₂ photo-catalytic activity, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem, May 21-24, 2013, Vršac, Serbia, 344-345, ISBN: 978-86-7132-052-8.

12. **Nikola Stojkovic**, Marko Andjelkovic, Aleksandra Radovanovic, Aleksandra Zarubica, Blaga Radovanovic, Energetic potential of grape by-products, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, 366-367.

13. **Nikola Stojkovic**, Marko Andjelkovic, Vladimir Radovanovic, Ana Milenkovic Andjelkovic, Blaga Radovanovic, Aleksandra Zarubica, The use of grape waste for obtaining antioxidant and antimicrobial agents, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, 368-369.

14. **Nikola Stojkovic**, Marija Vasic, Milos Marinkovic, Aleksandra Radovanovic, Aleksandra Zarubica, Blaga Radovanovic, Photocatalytic decolourisation of selected dyes by TiO₂ thin films, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, Appendix, 3-4.

2.2. Национални пројекат на коме је ангажован:

ОН 172061; назив: “Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и њихових аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима”; област: основна истраживања (Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије).

3. Мишљење о испуњености услова за стицање звања – истраживач-сарадник

На основу изнетих података, Комисија констатује да је кандидат – Никола И. Стојковић:

- студент Докторских студија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу;
- претходне нивое студија је завршио са просечном оценом већом од 8,00 (осам);
- бави се научно-истраживачким радом;
- има објављене рецензиране радове;
- има пријављену тему докторске дисертације - одобрен му је рад на научно-заснованој теми докторске дисертације,

те задовољава све услове прописане Законом о научно-истраживачкој делатности за стицање истраживачког звања, истраживач-сарадник.


Закључак и предлог Комисије


На основу наведених података о кандидату, Комисија констатује да Никола И. Стојковић, дипломирани хемичар, студент Докторских студија Хемија, задовољава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник.


Због тога, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да кандидата Николу И. Стојковић изабере у истраживачко звање истраживач-сарадник.

У Нишу, мај 2016. год.

Комисија:


1. др Александра Зарубица, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу


2. др Александар Бојић, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу


3. др Милан Момчиловић, научни-сарадник
Института за нуклеарне науке "Винча"
Универзитета у Београду

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 27.5.2016.			
Орг. јед.	Бр. у к.	Период	Вредност
01	2017		

Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

На основу Одлуке бр.432/3-01 од 20.04.2016. год. Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу, именовани смо за чланове Комисије ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања – Истраживач – сарадник за кандидата Марију Васић, дипломираног хемичара, студента Докторских студија – Хемија. Након увида у пристигли материјал, подносимо следећи

Извештај

1. Биографски подаци кандидата

1.1. Лични подаци

Марија Б. Васић је рођена 25. јула 1984. год. у Нишу. Место њеног сталног боравка је Ниш.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Завршила је основну школу “Јован Поповић” и Средњу медицинску школу (смер-фармацеутски техничар) у Крушевцу.

Уписала је студије на Департману за хемију на Природно-математичком факултету у Нишу, школске 2003/2004. год. Дипломирала је октобра 2009. год. са просечном оценом 8,64 (осам/шездесетичетири) и оценом 10,00 (десет) на дипломском испиту.

Последипломске, Докторске студије, финансиране из буџета Републике Србије, уписала је на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, школске 2009/2010. год.

1.3. Професионална каријера

Васић Б. Марија радила је као истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу од фебруара 2011. год., те као истраживач-сарадник од 2013. год.

Била је ангажована у извођењу практичне наставе из предмета *Индустријски процеси, Технологија материјала*, ангажована је у извођењу практичне наставе из предмета *Зелена хемија* током шк. 2015/2016 год.

Асистирала/била је укључена у изради извесног броја мастер радова кандидата који су радове израдили под менторством Професора са Катедре за Примењену и индустријску хемију ПМФ-а.

2. Преглед научног и стручног рада

2.1. Публикације

Марија Б. Васић је објавила један рад у врхунском међународном часопису (категорија: M21); 5 (пет) радова у међународним часописима (категорија: M23); 2 (два) саопштења презентована на међународним научним скуповима у целини (категорија: M33); 8 (осам) саопштења презентованих на међународним научним скуповима у изводу (категорија: M34); 2 (два) саопштења са националног скупа, штампана у целини (категорија: M63).

I) Радови у врхунским међународним часописима, M₂₁ (поена: 8)

1. Zarubica Aleksandra R., **Vasić Marija B.**, Antonijević Milan D., Randjelović Marjan S., Momčilović Milan Z., Krstić Jugoslav B., Nedeljković, Jovan M., Design and photocatalytic ability of ordered mesoporous TiO₂ thin films, *Materials Research Bulletin*, 57 (2014) 146–151.

IF₂₀₁₄ = 2.288

II) Радови у међународним часописима, M₂₃ (поена: 3)

2. Milos Marinkovic, Nikola Stojkovic, **Marija Vasic**, Radomir Ljupkovic, Tijana Stamenkovic, Marjan Randjelovic, Aleksandra Zarubica, KI/Al₂O₃ as heterogeneous

catalyst in biodiesel preparation: K^+ key factor for catalyst efficiency, Oxidation communications 3 (39) (2016) xxx-xxx.

IF₂₀₁₄ = 0.451

3. Milos M. Marinkovic, Nikola I. Stojkovic, **Marija B. Vasic**, Radomir B. Ljupkovic, Sofija M. Rancic, Boban R. Spalovic, Aleksandra R. Zarubica, Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: the effect of process parameters, Hemijska industrija DOI:10.2298/HEMIND150807001M (2015).

IF₂₀₁₃ = 0.562

4. Zarubica, Aleksandra R., Randjelović, Marjan S., Momčilović, Milan Z., Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Radulović, Niko S., The balance between acidity and tetragonal phase fraction in the favorable catalytic act of modified zirconia towards isomerized *n*-hexane(s), Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications, 7 (1-2) (2013) 62-69.

IF₂₀₁₃ = 0.449

5. Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Purenović, Milovan M., Putanov, Paula S., Zarubica, Aleksandra R., A comparative study of *n*-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulfated and phosphated zirconia, Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly 18 (2) 209–220 (2012).

IF₂₀₁₁ = 0.610

6. Zarubica, Aleksandra R., Kostić, Danijela A., Rančić, Sofija M., Popović, Žarko L., **Vasić, Marija B.**, Radulović, Niko S. An Improvement of the Eighth Grade Pupils' Organic Chemistry Knowledge with the Use of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study – Expectations and Effects, New Educational Review, 30 (4) (2012) 93-102.

IF₂₀₁₂ = 0.149

III) Саопштења са међународног скупа штампана у целини, M₃₃ (поена: 1)

1. Zarubica, Aleksandra R., Stojković, Nikola I., Randjelović, Marjan S., Marinković, Miloš M., Radulović, Niko S., **Vasić, Marija B.** (2012) Influence of different parameters on biodiesel yield using CaO heterogeneous catalyst, Physical Chemistry 2012, 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-28 September 2012, C-05-P, 165-169, ISBN: 978-86-82475-27-9.
2. A. Zarubica, **M. Vasic**, M. Marinkovic, N. Stojkovic, J. Nedeljkovic, Photocatalytic decolorisation of selected organic dyes by mesoporous TiO₂ thin films, 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 22-26 September 2014, C-16-P, 280-283, ISBN 978-86-82475-30-9.

IV) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, M₃₄ (поена: 0,5)

3. N. Stojkovic, **M. Vasic**, M. Marinkovic, M. Randjelovic, M. Purenovic, A. Zarubica, A comparative study of *n*-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulfated and phosphated zirconia, Book of abstracts, 9th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, October 21-22, 2011, 92, ISBN: 978-86-82367-92-5.
4. M. Marinkovic, **M. Vasic**, N. Stojkovic, P. Putanov, N. Radulovic, A. Zarubica, Mesoporous zirconia modified by phosphates: An impact on structural and catalytic properties in isomerization of *n*-hexane, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-32, 133.
5. **M. Vasic**, M. Marinkovic, N. Stojkovic, P. Putanov, A. Zarubica, Tungstate impact on mesoporous zirconia properties in isomerization of *n*-hexane, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-33, 134.
6. **Vasić, Marija B.**, Ljupković, Radomir B., Radulović, Niko S., Putanov, Paula S., Momčilović, Milan Z., Zarubica, Aleksandra R. (2012) Combined Methods for Mono-, Di- and Triglycerides Determination: a Biodiesel Production over CaO Catalyst, IX

International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, PP-IV-24, 309.

7. Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., Putanov, Paula S., Zarubica, Aleksandra R. (2012) Influence of Different Parameters on Yield of Biodiesel Produced over CaO Catalyst, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-6, 107.
8. Randjelović, Marjan S., Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Marinković, Miloš M., Zarubica, Aleksandra R., (2013) Photocatalytic decomposition of selected organic dye with TiO₂ and M-modified TiO₂ catalysts, Workshop SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).
9. Marinković, Miloš M., Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., (2013) The influence of various reaction parameters over alumina as support with base promoter on the activity in the transesterification reaction of sunflower oil, Workshop SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).
10. Stojković, Nikola I., **Vasić, Marija B.**, Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., (2013) Influence of different parameters on the activity of sulfated zirconia catalyst in the reaction of transesterification of sunflower oil, Workshop SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).

V) Саопштења са националног скупа штампана у целини, M₆₃ (поена: 0,5)

11. **Vasić, Marija B.**, Stojković, Nikola I., Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., Zarubica, Aleksandra R. (2013) Process parameters affecting TiO₂ photo-catalytic activity, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem, May 21-24 2013, Vršac, Serbia, 344-345, ISBN: 978-86-7132-052-8.
12. Nikola Stojkovic, **Marija Vasic**, Milos Marinkovic, Aleksandra Radovanovic, Aleksandra Zarubica, Blaga Radovanovic, Photocatalytic decolourisation of selected dyes

by TiO₂ thin films, 7th Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, Appendix, 3-4, ISBN: 978-86-7132-058-0.

2.2. Национални пројекат на коме је ангажована:

ОН 172061; назив: “Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и њихових аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима”; област: основна истраживања (Министарство просвете и науке Републике Србије).

3. Мишљење о испуњености услова за стицање звања – истраживач-сарадник

На основу изнетих података, Комисија констатује да је кандидат – Марија Б. Васић:

- студент Докторских академских студија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу;
- претходне нивое студија је завршила са просечном оценом већом од 8,00 (осам);
- бави се научно-истраживачким радом;
- има објављене рецензиране радове;
- има пријављену тему докторске дисертације - одобрен јој је рад на научно-заснованој теми докторске дисертације,

те задовољава све услове прописане Законом о научно-истраживачкој делатности за стицање истраживачког звања, истраживач - сарадник.

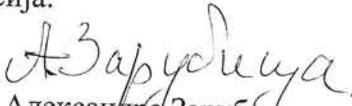
Закључак и предлог Комисије


На основу наведених података о кандидату, Комисија констатује да Марија Б. Васић, дипломирани хемичар, студент Докторских студија – Хемија, задовољава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за стицање истраживачког звања – истраживач-сарадник.


Због тога, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу, да кандидата Марију Б. Васић, изабере у истраживачко звање – истраживач-сарадник.

У Нишу, мај 2016. год.

Комисија:


1. др Александра Зарубица, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу


2. др Татјана Анђелковић, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу


3. др Милан Момчиловић, научни-сарадник
Института за нуклеарне науке "Винча"
Универзитета у Београду

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено:		27.5.2016.	
ОРГ. ЈЕД.	Бр. у о. ј.	Примљено	Вредност
01	2018		

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

Одлуком бр. 432/4-01 од 20.04.2016. год., Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу, именовани смо за чланове Комисије ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања – истраживач–сарадник за кандидата Маринковић Милоша, дипломираног хемичара, студента Докторских студија – Хемија. Након увида у пристигли материјал, подносимо следећи

Извештај

1. Биографски подаци кандидата

1.1. Лични подаци

Милош М. Маринковић је рођен 16. септембра 1983. год. у Гњилану. Место његовог сталног боравка је Ниш.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Завршио је основну школу “Вук Стефановић Караџић” у Гњилану, гимназију “Бора Станковић” (природно-математички смер) у Нишу.

Уписао је студије на Департману за хемију на Природно-математичком факултету у Нишу, школске 2002/2003. год. Дипломирао је октобра 2009. год. са просечном оценом 8,68 (осам/шездесетиосам) и оценом 10,00 (десет) на дипломском испиту.

Последипломске, Докторске студије, финансиране из буџета Републике Србије, уписао је на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, школске 2009/2010. год. Положио је све испите предвиђене Студијским програмом – Докторске студије – Хемија.

1.3. Професионална каријера

Маринковић М. Милош ради као истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу од фебруара 2011. год., те као истраживач-сарадник од 2013. год.

Ангажован је у извођењу практичне наставе из предмета *Каталитичке мембране и мембрански процеси*.

Асистирао/учествовао је у изради извесног броја мастер радова кандидата који су радове израдили под менторством Професора са Катедре за Примењену и индустријску хемију ПМФ-а.

2. Преглед досадашњег научног и стручног рада кандидата

2.1. Публикације

Милош М. Маринковић је до сада објавио 5 (пет) радова у међународним часописима (категирија: M_{23}); 2 (два) саопштења презентована на међународним научним скуповима у целини (категирија: M_{33}); 7 (седам) саопштења презентованих на међународним научним скуповима у изводу (категирија: M_{34}); 2 (два) саопштења са националног скупа, штампана у целини (категирија: M_{63}).

I) Радови у међународним часописима, M_{23} (поена: 3)

1. N. Stojković, M. Vasić, **M. Marinković**, M. Randelović, M. Purenović, P. Putanov, A. Zarubica, *A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulphated and phosphated zirconia*, Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly 18 (2) (2012) 209-220.

IF₂₀₁₁ = 0.610

2. Nikola Stojkovic, M. Stojkovic, **M. Marinkovic**, G. Chopra, D. Kostic, A. Zarubica, *Polyphenol content and antioxidant activity of Anthemis Cretica L. (asteraceae)*; Oxidation Communications 37 (1) (2014) 237-246.

IF₂₀₁₃ = 0.507

3. **Milos Marinkovic**, Nikola Stojkovic, Marija Vasic, Radomir Ljupkovic, Tijana Stamenkovic, Marjan Randjelovic, Aleksandra Zarubica, *KI/Al₂O₃ as heterogeneous*

catalyst in biodiesel preparation: K⁺ key factor for catalyst efficiency, Oxidation communications 3 (39) (2016) xxx-xxx.

IF₂₀₁₄ = 0.451

4. **Milos M. Marinkovic**, Nikola I. Stojkovic, Marija B. Vasic, Radomir B. Ljupkovic, Sofija M. Rancic, Boban R. Spalovic, Aleksandra R. Zarubica, *Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: the effect of process parameters*, Hemijska industrija (2015) DOI:10.2298/HEMIND150807001M.

IF₂₀₁₃ = 0.562

5. A.R. Zarubica, D. Milićević, A. Lj. Bojić, R.B. Ljupković, M. Trajković, N.I. Stojković, **M.M. Marinković**, *Solid base – catalyzed transesterification of sunflower oil: An essential oxidation state/composition of CaO based catalyst and optimisation of selected process parameters*, Oxidation Communications 38 (1) (2015) 183-200.

IF₂₀₁₃ = 0.507

II) Саопштења са међународног скупа штампана у целини, M₃₃ (поена: 1)

1. A. Zarubica, N. Stojković, M. Randelović, **M. Marinković**, N. Radulović, M. Vasić, *Influence of different parameters on biodiesel yield using CaO heterogeneous catalyst*, Physical Chemistry 2012, 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-28 September 2012, C-05-P, 165-169, ISBN: 978-86-82475-27-9.
2. A. Zarubica, M. Vasic, **M. Marinkovic**, N. Stojkovic, J. Nedeljkovic, *Photocatalytic decolorisation of selected organic dyes by mesoporous TiO₂ thin films*, 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 22-26 September 2014, C-16-P, 280-283, ISBN 978-86-82475-30-9.

III) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, M₃₄ (поена: 0,5)

1. N. Stojković, M. Vasić, **M. Marinković**, M. Randelović, M. Purenović, A. Zarubica, *A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts*:

sulfated and phosphated zirconia, Book of abstracts, 9th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, October 21-22, 2011, 92.

2. **M. Marinković**, M. Vasić, N. Stojković, P. Putanov, N. Radulović, A. Zarubica, *Mesoporous zirconia modified by phosphates: An impact on structural and catalytic properties in isomerization of n-hexane*, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-32, 133.

3. M. Vasić, **M. Marinković**, N. Stojković, P. Putanov, A. Zarubica, *Tungstate impact on mesoporous zirconia properties in isomerization of n-hexane*, 4th International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-33, 134.

4. M. Randjelović, N. Stojković, R. Ljupković, **M. Marinković**, P. Putanov, A. Zarubica, *Could Calcination Temperature Stand for CaO Catalyst Real Activation Actin Transesterification of Sunflower Oil?*, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-5, 106.

5. **Marinković, Miloš M.**, Stojković, Nikola I., Vasić, Marija B., Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., The influence of various reaction parameters over alumina as support with base promoter on the activity in the transesterification reaction of sunflower oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).

6. Stojković, Nikola I., Vasić, Marija B., **Marinković, Miloš M.**, Randjelović, Marjan S., Zarubica, Aleksandra R., Influence of different parameters on the activity of sulfated zirconia catalyst in the reaction of transesterification of sunflower oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).

7. Zarubica Aleksandra R., Randjelović Marjan S., Stojković Nikola I., Vasić Marija B., **Marinković Miloš M.**, Photocatalytic decomposition of selected organic dye with TiO₂ and M-modified TiO₂ catalysts, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, Cluj-Napoca, October 2013.

IV) Саопштења са националног скупа штампана у целини, М₆₃ (поена: 0,5)

1. Vasić, Marija B., Stojković, Nikola I., **Marinković, Miloš M.**, Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., Zarubica, Aleksandra R., Process parameters affecting TiO₂ photo-catalytic activity, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem, May 21-24, 2013, Vršac, Serbia, 344-345, ISBN: 978-86-7132-052-8.
2. Nikola Stojkovic, Marija Vasic, **Milos Marinkovic**, Aleksandra Radovanovic, Aleksandra Zarubica, Blaga Radovanovic, Photocatalytic decolourisation of selected dyes by TiO₂ thin films, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, Appendix, 3-4.

3. Мишљење о испуњености услова за стицање звања – истраживач-сарадник

На основу изнетих података, Комисија констатује да је кандидат – Милош Маринковић:

- студент Докторских академских студија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу;
- претходне нивое студија је завршио са просечном оценом већом од 8,00 (осам);
- бави се научно-истраживачким радом;
- има објављене рецензиране радове;
- има пријављену тему докторске дисертације - одобрен му је рад на научно-заснованој теми докторске дисертације,

те задовољава све услове прописане Законом о научно-истраживачкој делатности за стицање истраживачког звања, истраживач – сарадник.




Закључак и предлог Комисије

На основу наведених података о кандидату, Комисија констатује да Милош Маринковић, дипломирани хемичар, студент Докторских студија Хемија, задовољава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за стицање истраживачког звања – истраживач – сарадник.

Због тога, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу, да кандидата Маринковић Милоша изабере у истраживачко звање – истраживач-сарадник.

У Нишу, мај 2016. год.

Комисија:

- 
1. др Александра Зарубица, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу
- 
2. др Марјан Ранђеловић, доц.
ПМФ-а у Нишу
- 
3. др Милан Момчиловић, научни-сарадник
Института за нуклеарне науке “Винча”
Универзитета у Београду

Примљено: 28.6.2016.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	2453		

Recenzija rukopisa knjige
Uvod u Topologiju

autora

Vladimira Pavlovića

Knjiga "Uvod u Topologiju" autora Vladimira Pavlovića je prvenstveno pisana kao udžbenik za studente osnovnih i master studija matematike na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Priloženi materijal sadrži 425 stranica. Podeljen je na 12 glava, a svaka glava na po nekoliko poglavlja. Svako poglavlje uključuje izvestan broj zadataka ili primera koji dobro dopunjuju osnovni teoretski materijal.

Glava 1 (Uvod), str. 7–26, kao i obično nudi pripremni materijal za osnovni tekst knjige. Sadrži neke neophodne i značajne informacije o pojmovima iz teorije skupova, uređenih skupova i algebre kao što su Zornova lema, Hausdorffov princip maksimalnosti, uopšteni nizovi, grupe i homomorfizmi grupa.

Glava 2 (Topološki prostor), str. 27–58; uvodi pojam topološkog prostora, opisuje načine zadavanja topologije na datom skupu (baza, predbaza, topologije generisane familijom skupova). Ovaj postupak se primenjuje na topologije indukovane metrikom i linearnim uređenjem na skupu. Razmatraju se operacije nad podskupovima topološkog prostora (unutrašnjost, zatvorenje, granica skupa, gusti skupovi). Dati su glavni rezultati u vezi sa neprekidnošću, specijalno homeomorfizmima, i konvergenzijom uopštenih nizova.

Glava 3 (Aksiome separacije), str. 59–72, ima četiri poglavlja i posvećena je aksiomama separacije u topološkim prostorima. Rezultati ove glave odnose se na T_0 , T_1 , T_2 , T_3 prostore, kao i na važne klase potpuno regularnih, normalnih i savršeno normalnih prostora. Dokazane su centralne teoreme u vezi sa ovim aksiomama separacije: teorema Urysohna (poznata ka velika Urysonova lemma), Tietzeova teorema o ekstenziji, teorema Vedenisova (iako autor ne imenuje navedene teoreme pod ovim nazivima). Navedeni su primeri koji pokazuju da su sve ove klase prostora međusobno različite.

Glava 4 (Operacije nad topološkim prostorima), str. 73–104, daje opis osnovnih topoloških operacija i konstrukcija novih prostora iz datih: suma topologija, topološki (Tihonovljev) proizvod prostora i (dijagonalni) proizvod preslikavanja, teoreme o potapanju prostora u Tihonovski kub, količnik prostor, hiperprostor zatvorenih podskupova datog prostora sa topologijom Vietorisova.

Glava 5 (Neka važna svojstva topoloških prostora), str. 105–178, sadrži rezultate u vezi sa najvažnijim klasama topoloških prostora: kompaknost i s njom povezane osobine (prebrojiva i sekvencijalna kompaknost, osobina Lindelöfa, lokalna kompaknost, uključujući i njihove karakterizacije), kompaknost u metričkim prostorima i kompaknost hiperprostora. Navedena je i dokazana (za realan i kompleksan slučaj) značajna teorema Stone-Weierstrassa.

Peto poglavlje ove glave odnosi se na kompaktifikacije potpuno regularnih prostora (Stone-Čechovska kompaktifikacija i kompaktifikacija Aleksandrova), šesto poglavlje na parakompaktnost (gde se dokazuje teorema o particiji jedinice, teorema Stonea o parakompaktnosti metričkog prostora i teorema Nagate-Smirnova-Binga o metrizaciji topološkog prostora) i sedmo na razne tipove povezanosti prostora: povezanost, lokalna povezanost, putna povezanost.

Glava 6 (Uniformni prostor), str. 179–206, odnosi se na pojam uniformnog prostora i indukovane uniformne topologije. Pokazani su različiti ekvivalentni načini zadavanja uniformnosti (pomoću okruženja dijagonale, pomoću pseudometrika i pomoću uniformnih pokrivača), opisane operacije nad uniformnim prostorima, kao i kompletnost, totalna ograničenost i metrizabilnost uniformnih prostora. Posmatrana je i uniformna neprekidnost preslikavanja.

Glava 7 (Topološke grupe), str. 207–22, najpre uvodi pojam topološke grupe, a zatim daje rezultate u vezi sa specifičnošću aksioma separacije u topološkim grupama, u vezi sa podgrupama i egzistencijom nediskretnih grupovnih topologija.

Ostale glave 8 - 12 se mogu posmatrati i kao deo Opšte topologije i kao deo Algebarske topologije, i mogu korisno poslužiti studentima master i doktorskih studija.

Glava 8 (Fundamentalna grupa topološkog prostora), str. 221–260, sadrži pojam homotopije i definiciju fundamentalne grupe topološkog prostora, kao i definicije deformacionog i jakog deformacionog retrakta. Opisana su natkrivanja i izračunata fundamentalna grupa jedinične sfere (kružnice) i pomenuti rezultati ili dati zadaci o fundamentalnim grupama nekih drugih standardnih matematičkih objekata. Dokazana je jedna od centralnih teorema, teorema Seifert-van Kampena, i navedene njene primene.

Glava 9 (Homologija apstraktnih simplicijalnih kompleksa), str. 261–324, posvećena je grupama homologije. Najpre se daje opis simplicijalnih kompleksa i grupe lanaca takvog kompleksa, a zatim definišu grupe homologije datog simplicijalnog kompleksa i C -kompleksa. Pokazuje se kako se grupa lanaca podkompleksa na prirodan način utapa u grupu lanaca kompleksa. Posebno je opisana nulta grupa homologije i njena topološka interpretacija. Izračunate su grupe homologije jednog "dobrog" prostora - konusa. Dalje su izučena simplicijalna preslikavanja, date teoreme o acikličnim nosačima. Završna poglavlja ove glave tiču se simplicijalnih aproksimacija, profinjenja (usitnjenja) i veze sa simplicijalnim aproksimacijama i (\mathcal{F}, I) -kompleksima.

Glava 10 (Geometrijski simplicijalni kompleksi), str. 325–340, daje elemente afine geometrije realnih vektorskih prostora i afine ekstenzije preslikavanja. Opisuje geometrijske i geometrijske simplicijalne komplekse, kao i geometrijsku realizaciju apstraktnog simplicijalnog kompleksa.

Glava 11 (Politopi geometrijskih simplicijalnih kompleksa), str. 347–382, uključuje rezultate u vezi sa (prirodnim) topologijama konkretnih matematičkih struktura: konačnodimenzionalne afine mnogostrukosti, geometrijskog

simpleksa i geometrijskog simplicijalnog kompleksa. Takođe opisana je triangulacija poliedra i subdivizija geometrijskog simplicijalnog kompleksa. Specijalno, dokazana je teorema o simplicijalnoj aproksimaciji konačnih geometrijskih kompleksa.

Glava 12 (Simplicijalna homologija topoloških poliedara), str. 383–424, daje vezu između subdivizije i indukovanih izomorfizama grupa homologija i opisuje homomorfizme indukovane neprekidnim preslikavanjima. Dokazano je nekoliko centralnih rezultata: invarijantnost grupa homologije, teorema o simplicijalnoj aproksimaciji, teorema Hopfa o tragu, teorema Lefschetza o fiksnoj tački. Step en preslikavanja n -dimenzionalne sfere dat je u poslednjem poglavlju ove glave.

Rukopis se završava nepotpunim spisikom korišćene literature i literature za dalje čitanje.

Priloženi rukopis knjige pisan je na visokom stručnom i naučnom nivou i daje odličan pogled na topološke strukture i njihov značaj u matematici, kao i na primenu topoloških metoda.

Neke manje tražene izmene koje bi, po mom mišljenju, doprinele poboljšanju teksta na nekim mestima naznačio sam na tekstu koji mi je priložen i poslao autoru. Mislim da posle tih manjih promena, dopune spiska literature i urađenog indeksa pojmova knjiga može biti objavljena. Ona će korisno poslužiti kako studentima tako i onima koji se interesuju za topologiju i njene primene. Sa velikim zadovoljstvom predlažem da knjiga **bude prihvaćena za štampu**.

juna 2016. godine

Ljubiša D.R. Kočinac



Примљено: 30.6.2016			
Орг. јед.	Б р о ј	Прилог	Вредност
	2478		

Recenzija rukopisa knjige

Uvod u Topologiju

autora

Vladimira Pavlovića

Priloženi rukopis knjige Uvod u Topologiju se sastoji od 425 strana teksta i sadrži poznate rezultate kako iz opšte tako i algebarske topologije. Prema izboru uvršćenog materijala knjiga je namenjena studentima osnovnih i master studija kao prvo upoznavanje sa elementima ovih matematičkih disciplina ali su izloženim materijalom pokrivena i dublje obrađene neke teme koje će biti od koristi i studentima doktorskih studija čija je oblast izučavanja topologija. Osnovne delove knjige čine 12 glava, svaka od kojih se sastoji od nekoliko poglavlja. Gradivo je praćeno primerima i zadacima koji se navode odmah uz teorijsko razmatranje na koje se odnose. Na kraju knjige dat je indeks pojmova i spisak literature.

Glava 1 je uvodnog karaktera i navodi neke pojmove i činjenice potrebne za izlaganja koja će uslediti u narednim glavama. Konkretno, najpre se uvode neke opšte konvencije vezane za matematičku notaciju koja će se koristiti a zatim se daje kratak pregled nekih tema iz Teorije skupova (teorema o rekurzivnoj definiciji funkcija na dobro uređenim skupovima, Zornova lema, Hausdorfov princip maksimalnosti, egzistencija univerzalnih uopštenih podnizova uopštenih nizova) i Algebre (slobodne i konačno generisane Abelove grupe, slobodne grupe, prezentacija grupa pomoću generatora i relacija).

U **Glavi 2** se definiše pojam topološkog prostora i daju neki osnovni pojmovi i činjenice vezani za njega. Najpre se uvode osnovne operacije nad podskupovima topološkog prostora (unutrašnjost, zatvorenje, rub skupa, gust skup) a zatim i neki osnovni načini za zadavanje topologija (topologija generisana familijom skupova, baza i predbaza, definisanje topologije zadavanjem operatora unutrašnjosti/zatvorenja). Dok su u četvrtoj glavi obrađene ostale konstrukcije novih topoloških prostora polazeći od zadatih, u ovoj se već definiše pojam podprostora topološkog prostora, kako bi se pojmovi koji se u njoj izlažu mogli i na njima posmatrati. Dalje se uvode topologije indukovane metrikom i linearnim uređenjem i obrađuju njihove osnovne osobine. Glava se završava razmatranjem neprekidnih preslikavanja između topoloških prostora i konvergencije uopštenih nizova.

Glava 3 je posvećena takozvanim aksiomama separacije, odnosno klasama T_0, T_1, T_2, T_3 prostora kao i potpuno regularnim, normalnim i savršeno normalnim prostorima. Obrađuju se specifičnosti kojima se ovakvi topološki prostori odlikuju. Posebno, dokazuju se velika Urisonova lema i Tietzeova teorema o ekstenziji. Navedeni su primeri koji pokazuju da se sve ove klase prostora međusobno razlikuju.

Klasične konstrukcije novih topoloških prostora polazeći od zadatih predmet su proučavanja **Glave 4**. Konkretno, razmatra se pojam Tihonovskog proizvoda familije prostora (i pokazuje teorema Tihonova o potapanju u Tihonovski kub i o metrizabilnosti proizvoda niza metrizabilnih prostora), količnik prostora (koji se između ostalog ilustruju na primeru torusa, Kleinove boce i projektivne ravni), sume familije prostora i pojam hiperprostora topoloških prostora. Obrađuje se i ponašanje topoloških prostora sa aspekta aksioma separacija prilikom pomenutih konstrukcija.

U **Glavi 5** uvode se svojstva koja definišu najznačajnije klase topoloških prostora: pokrivačka svojstva (kompaktnost, osobina Lindelöfa, prebrojiva i sekvencijalna kompaktnost, parakompaktnost), metrizabilnost kao i povezanost i njoj srodna svojstva. Ova svojstva se razmatraju i u vezi sa proizvodima familija topoloških prostora (gde se između ostalog dokazuje lema Aleksandera o predbazi a pomoću nje i teorema Tihonova o proizvodu kompaktnih prostora) a kompaktnost se razmatra i u hiperprostorima. Daju se razne karakterizacije pomenutih svojstava i dokazuju se važni rezultati kao što su teorema Stone-Weierstrassa, teorema Stonea o parakompaktnosti metričkih prostora i teorema o metrizaciji Nagata-Smirnov-Binga.

Glava 6 obrađuje pojam uniformnih prostora i topologija indukovanih uniformnostima. Opisana su tri pristupa ovim matematičkim strukturama: preko okruženja, preko familija pseudometrika i preko uniformnih pokrivača. Pored osnovnih tvrdjenja o uniformnim prostorima (uključujući i ona vezana za pojam uniformne neprekidnosti) razmatra se i fina uniformnost i dokazuje rezultat o poklapanju klasa uniformizabilnih i potpuno regularnih prostora. Četvrto poglavlje posvećeno je podprostorima i proizvodima uniformnih prostora a peto i poslednje kompletnosti i totalnoj ograničenosti uniformnih prostora, gde su između ostalog okarakterisane uniformnosti koje indukuju kompaktne topologije.

Pojam topoloških grupa predmet je proučavanja **Glave 7**. Dati su rezultati vezani za razne specifičnosti topologija koje dopuštaju kompatibilnu strukturu grupe (uključujući one vezane za ekvivalentnost različitih aksioma

separacija). U trećem poglavlju su data neka tvrđenja o specijalnim tipovima podgrupa topoloških grupa a u četvrtom i poslednjem razmatra se pitanje postojanja nediskretnih T_2 topologija kompatibilnih sa zatomom strukturom grupe, u okviru kog se na njega daje potvrđan odgovor u slučaju beskonačnih Abelovih grupa.

Glava 8 posvećena je jednom od centralnih objekata proučavanja Algebarske topologije – pojmu homotopije i fundamentalne grupe topološkog prostora. Nakon što se izlažu i dokazuju osnovne činjenice vezane za homotopije između neprekidnih preslikavanja, homotopsku ekvivalentnost, pojmove (jakog) deformacionog retrakta kao i kompoziciju puteva, definiše se fundamentalna grupa topološkog prostora i dokazuju tvrđenja vezana za homomorfizame između njih indukovane neprekidnim preslikavanjima, izomorfnost fundamentalnih grupa prostora i njegovog deformacionog retrakta i fundamentalnu grupu proizvoda dva prostora. Izračunata je fundamentalna grupa kružnice koristeći pristup preko teorije natkrivajućih prostora i za te potrebe data osnovna tvrđenja vezana za njih. Tema poslednja dva poglavlja jeste teorema Seifert-Van Kampena – u prvom se ovaj značajan rezultat formuliše i dokazuje a u drugom njegova primena na izračunavanja fundamentalne grupe ilustruje na nekoliko primera.

Ostatak knjige (Glave 9-12) bavi se grupama simplicijalne homologije topoloških poliedara. Radi preglednije i lakše prezentacije gradivo je podeljeno na uslovno rečeno *algebarski* deo (Glava 9), *geometrijski* deo (Glava 10), *topološki* deo (Glava 11) i deo u kome se ove tri prethodne celine prepliću (Glava 12) i koji zapravo predstavlja centralnu celinu vezanu za grupe simplicijalne homologije za koju je u prethodne tri glave izvršena postepena priprema. Na taj način čitaocu je jasno predočeno koji rezultati zavise od geometrijskih razmatranja, za koje je bitna topološka struktura, a koji su jednostavno posledica izvesnih čisto skupovno-kombinatornih argumenata.

U **Glavi 9** definišu se grupe lanaca, rubni homomorfizmi i grupe simplicijalne homologije apstraktnog simplicijalnog kompleksa. Dokazana je teorema o multoj grupi homologije i o nenoj topološkoj interpretaciji, pokazano da je svaki konus nad nekim apstraktnim simplicijalnim kompleksom acikličan i obrađuju se simplicijalna preslikavanja i indukovani homomorfizmi grupa lanaca i grupa homologije. Pojmovi *geometrijskog simplicijalnog kompleksa* i *subdivizije*, ogoljeni svoje geometrijske i topološke strukture, služe kao model za definisanje pojmova *popunjavanja* apstraktnog simplicijalnog kompleksa i *usitnjenja*, za koje se u ovoj glavi dokazuju sve one za dalji rad važne

činjenice koje se u ovakvom apstraktnom miljeu mogu formulirati. U jednom od poglavlja date su dve bitne teoreme o acikličnim nosačima, iskazane čisto algebarskim jezikom, koje će kasnije biti od fundamentalnog značaja za dokaz egzistencije simplicijalne aproksimacije identičkog preslikavanja. Još jedan pojam koji se ovde razmatra jeste pojam (\mathcal{F}, I) -kompleksa, koji nastaje apstrakcijom pojma geometrijskog simplicijalnog kompleksa. Na taj način omogućeno je definisanje veoma apstraktnih verzija pojmova baricentričnih subdivizija n -tog reda kao i nekih opštih metoda za zadavanje nekih specijalnih tipova subdivizija koji se koriste u dokazu opšte teoreme o simplicijalnoj aproksimaciji.

U Glavi 10, nakon što se da kratak pregled afine geometrije realnih vektorskih prostora (gde se obrađuju afina nezavisnost, konveksnost skupova i srodni pojmovi), definišu se geometrijski simpleksi i geometrijski simplicijalni kompleksi (kao i temene šeme koje im odgovaraju) i dokazuju osnovna tvrđenja vezana za njih. Navedeni su i dokazani rezultati o geometrijskoj realizaciji apstraktnih simplicijalnih kompleksa. Poslednje poglavlje obrađuje afine ekstenzije simplicijalnih preslikavanja.

U Glavi 11 uvodi se pojam prirodne topologije konačnodimenzionalne afine mnogostrukosti, geometrijskog simpleksa i geometrijskog simplicijalnog kompleksa. Opisuju se razne specifičnosti poliedara kao topoloških prostora. Posebno poglavlje je posvećeno konačnim geometrijskim simplicijalnim kompleksima u prostoru \mathbb{R}^n . Na kraju glave dokazana su tvrđenja vezana za subdivizije geometrijskih simplicijalnih kompleksa, koja omogućavaju primenu apstraktnih rezultata ranije dobijenih u Glavi 9, kao i teorema o simplicijalnoj aproksimaciji za konačne geometrijske simplicijalne komplekse.

U Glavi 12 autor je u mogućnosti da dokaže opštu teoremu o simplicijalnoj aproksimaciji i da je iskoristi za dokaz invarijantnosti grupa simplicijalne homologije. Definišu se homomorfizmi grupa homologije indukovani neprekidnim preslikavanjima između poliedara i pokazuje da je definicija korektna (tj. da ne zavisi od izbora subdivizije). Teorema o nezavisnosti indukovanog homomorfizma od izbora neprekidnog preslikavanja iz date klase homotopije dokazana je i u opštem slučaju, korišćenjem komplikovanije aparature, a dat je i daleko jednostavniji dokaz u slučaju konačnih geometrijskih kompleksa. Slede poznati i važni rezultati kao što su teorema Hopfa o tragu (i njena posledica o nezavisnosti Ojlerovog broja od trijagulacije poliedra) i teorema Lefschetza o fiksnoj tački (i Browderova teorema o fiksnoj tački, kao njena posledica). Poslednje poglavlje obrađuje stepen pres-

likavanja n -dimenzionalne sfere. U njemu se kao posledica dobijenih rezultata dokazuje teorema o nepostojanju retrakcije sa $(n + 1)$ -dimenzionalne lopte na n -dimenzionalnu sferu kao i teorema o (ne)postojanju neprekidnog nenula tangencijalnog polja vektora n -dimenzionalne sfere.

Treba istaći i to da je materijal iz Glava 8–12 izložen na takav način da se može prezentovati studentima, uz izostavljanje odgovarajućih tvrđenja, i ako se apstraktni i geometrijski simplicijalni kompleksi definišu kao isključivo konačne familije, što je čest slučaj u praksi.

Zaključak i predlog

Prikladan izbor uvršćenog materijala, jasan stil pisanja, gradijska prezentacija gradiva koja postepeno uvodi čitaoca u sve složenije koncepte Opšte i Algebarske topologije i detaljno obrazloženje korišćenih argumenata čine ovaj rukopis izvrsnim sredstvom za upoznavanje čitaoca (studenata) sa osnovnim pojmovima i rezultatima topologije kao oblasti matematike. Teorijska razmatranja su potkrepljena adekvatnim primerima i po potrebi i grafičkim ilustracijama kako bi se učinila jasnijim i olakšalo njihovo usvajanje. Pažljivo probrani zadaci navešće čitaoca na samostalan rad paralelno sa praćenjem tema na koje nailazi.

Na osnovu gore navedenog, sa velikim zadovoljstvom predlažem da se rukopis knjige **Uvod u Topologiju**, autora Prof. dr Vladimira Pavlovića, prihvati kao udžbenik i odobri njegovo štampanje.

U Nišu, juna 2016. godine

Darko Kocev

Darko Kocev

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШУ			
Потписано:		22.6.2016.	
ОП. ЈСД	Бр. к. о.	Панел	Вредност
	2890		

**НАСТАВНО – НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО – МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу број 586/3-01 од 25.05.2016. године одређена сам за рецензента рукописа практикума под називом „МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЈА“ аутора др **Зорице Стојановић-Радић**. На основу прегледа достављеног рукописа подносим следећу

РЕЦЕНЗИЈУ

Рукопис „МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЈА“ представља помоћни универзитетски уџбеник који је намењен студентима мастер академских студија Биологије и који у потпуности прати наставни план и програм одговарајућих предмета на Природно-математичком факултету у Нишу.

Рукопис практикума садржи 7 поглавља: 1. Основне технике у микробиологији; 2. Медицинска микробиологија; 3. Патогене бактерије респираторног система; 4. Патогене бактерије дигестивног система; 5. Патогене бактерије урогениталног система; 6. Медицинска микологија и 7. Одређивање осетљивости микроорганизама на антибиотике. Поред наведеног, Практикум садржи поглавље Литература са 23 наведених литературних извора и 4 прилога (1. Микроскопски препарати различитих бојења; 2. Карактеристичне биохемијске реакције на различитим подлогама 3. Раствори, боје и реагенси и 4. Подлоге за изолацију, гајење и испитивање биохемијских особина микроорганизама).

У првом поглављу дата су основна правила рада и понашања у микробиолошкој лабораторији као и поступци стерилизације и дезинфекције. Затим, детаљно су приказане методе манипулације и гајења бактерија као и технике микроскопских проучавања. У другом поглављу студенти се упознају са правилним начином узимања, транспорта и чувања клиничких узорака, култивацијом изолованих микроорганизама и поступцима одређивања физиолошких својстава микроорганизама у циљу њихове идентификације. Наредна четири поглавља пружају студентима детаљне информације о поступку изолације и идентификације патогених бактерија и гљива из различитих органских система човека. У последњем поглављу су представљене вежбе у којима студенти овладавају методологијом тестирања осетљивости микроорганизама према антибиотцима.

Свака вежба је конципирана тако да садржи уводни, теоријски део, који омогућава студентима да прошире постојећа и усвоје нова теоријска знања и

најважније појмове, и део у коме је дат детаљан опис вежби, са приказом материјала и прибора, описом поступка и задацима рада. На крају радног дела, на основу добијених резултата, се износе закључци. Сlike и цртежи, који су саставни део практикума, су прецизни и природно се надовезују и илуструју текст.

На крају рукописа дат је списак коришћене литературе. Из наведених референци се може закључити да је коришћена најновија релевантна литература, на основу које ће студенти добијати савремено знање из микробиологије, које одговара највишим стандардима.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Рукопис „МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЈА“, аутора др **Зорице Стојановић-Радић** је написан јасно, прегледно и разумљиво, а одабир и презентација материјала засновани су на савременим микробиолошким знањима и у свему усаглашени са новим захтевима извођења наставе на високошколским установама. Коришћење овог практикума омогућиће студентима лакше усвајање знања, развој компетенција и стицање вештина потребних за рад у микробиолошким лабораторијама.

На основу свега што је у претходном тексту наведено, препоручујем Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да текст рукописа „МЕДИЦИНСКА МИКРОБИОЛОГИЈА“, аутора др **Зорице Стојановић-Радић** прихвати и публикује као помоћни уџбеник у оквиру својих издавачких активности.

Крагујевац, 14. јун 2016.

Рецензент

Стефановић Олгица

Др Олгица Стефановић, доцент
Институт за биологију и екологију
Природно-математички факултет
Универзитет у Крагујевцу

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШУ

Примљено: 22.6.2016.

Орг. јед.	Бр. у о. ј.	Иницијал	Вредност
	2391		

Наставно-научном већу
Природно-математичког факултета
Универзитета у Нишу

Одлуком бр. 586/3-01 Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, донетој на седници одржаној 25. 05. 2016. године, одређен сам за једног од рецензената рукописа (прктикум) "Медицинска микробиологија" аутора др Зорице Стојановић - Радић. На основу прегледа рукописа приложеног од стране аутора, подносим следећу

РЕЦЕНЗИЈУ

Рукопис практикума "*Медицинска микробиологија*" аутора Зорице Стојановић - Радић представља помоћни универзитетски уџбеник који је намењен студентима мастер студијама Биологије и у потпуности прати наставни план и програм одговарајућих предмета на Природно математичком факултету у Нишу. По обиму, садржају и начину излагања текста, овај рукопис представља значајан допринос унапређивању наставног процеса из предмета *Медицинска Микробиологија* на мастер студијама Биологије, али и других предмета из области Микробиологије.

Рукопис практикума садржи 7 поглавља (Основне технике у микробиологији, Медицинска микробиологија, Патогене бактерије респираторног система, Патогене бактерије дигестивног система, Патогене бактерије урогениталног система, Медицинска микологија, Одређивање осетљивости микроорганизама на антибиотике) и 4 Прилога.

Свако поглавље (практична настава - вежба) садржи уводни део са теоријском основом који је по стилу и дужини прилагођен студентима мастер студија. Након увода следи опис вежбе са детаљним приказом коришћеног прибора, материјала и поступком рада. Текст практикума је праћен адекватним графичким приказима који помажу разумевање текстуалног дела. На крају појединих поглавља налазе се и радни листови у којима се уписују резултати и изводе закључци, на основу којих се може проверити стечено знање студената.

На основу прегледа рукописа и напред изнетих коментара, са задовољством предлажем Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да публикује овај помоћни уџбеник (практикум) у оквиру својих издавачких активности.

У Нишу, 22. 06. 2016. године

doc. dr PREDRAG STOJANOVIC
рецензента
секција за
микробиологију и паразитологију

доц. др сц. Предраг Стојановић
Медицински факултет
Универзитета у Нишу

ПРИМЉЕНО: 14.06.2016			
Орг. јед.	ББ	Р	Вредност
	2257		

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

Одлуком НН Већа ПМФ-а у Нишу број 586/2 од 25.05.2016. године, именовани смо за рецензенте рукописа „Лабораторијски практикум из механике”, аутора: проф. др Миодрага К. Радовића и Драгана Ђ. Радивојевића, шефа лабораторија физике. Након прегледаног рукописа подносимо Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

Приложени рукопис „Лабораторијски практикум из механике”, аутора проф. др Миодрага К. Радовића и Драгана Ђ. Радивојевића, садржи 160 страна компјутерски уређеног текста, Б5 формата, једностраног прореда.

Рукопис се састоји од три поглавља: увода, дела посвећеног огледима из механике и трећег дела у коме су приложене табеле и списак коришћене литературе.

У првом поглављу, које носи назив: Основна мерења у механици, дат је приказ опреме и метода којима се у студентским или школским лабораторијама најчешће мере три основне физичке величине: маса, дужина и време. Поред тога наведене су и методе мерења, захтеви експерименталног рада као и начини регистровања добијених резултата. Затим су описани начини на који се приказују резултати мерења а на крају овог поглавља је описан и поступак процене грешке мерења као и начин одређивања грешака индиректних мерења изведених физичких величина.

У другом поглављу је дат приказ одабраних огледа из механике. Огледи су разврстани у 22 групе тако да се у оквиру једне групе налази неколико сродних огледа. Могу се уочити неке целине као што су то огледи у којима се одређује густина тела, затим огледи у којима се анализирају судари два тела, огледи у којима се одређује убрзање земљине теже, огледи у којима се анализирају разне врсте осцилаторног кретања, огледи у којима се анализира ротација, огледи у којима се анализира еластична деформација тела, огледи у којима се третира појава трења и огледи у којима се одређује брзина звука у ваздуху и металу. Укупан број детаљно описаних огледа је 41. Поред тога за одређен број огледа дат је само као концепт, идејно решење или упутство на неки демонстрациони оглед.

У трећем поглављу је дат приказ основних и изведених физичких јединица као и табеларни приказ вредности неких физичких величина које се на директан или индиректан начин појављују у рукопису.

Мишљење рецензентата је да овај рукопис представља одличну основну литературу за студенте физике у области Механика путем демонстрационих огледа и лабораторијских вежби. Рукопис је погодан за коришћење и за студенте других факултета али и за наставнике средњих и основних школа који у њему могу наћи описе огледа који се могу уз одређене модификације извести и у школским лабораторијама.


С обзиром на чињеницу да је приложени текст писан са намером да буде *основна уџбеничка литература* за предмет Лабораторијски практикум 1, уведен у последњој акредитацији студијског програма ОАС Физика на ПМФ у Нишу, за који не постоји адекватна литература на српском језику, и имајући у виду да је у потпуности прилагођен програму овог предмета, предлажемо да се рукопису „Лабораторијски практикум из механике”, промени назив у „Механика кроз експерименте”.

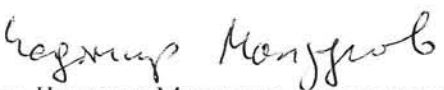
ЗАКЉУЧАК

Узимајући у обзир све наведено са задовољством предлажемо Наставно-научном већу ПМФ у Нишу да усвоји позитивну рецензију и донесе одлуку којом се одобрава штампање рукописа под називом „Механика кроз експерименте” као универзитетског уџбеника.

У Бору и Нишу, 15. јун 2016. године

Рецензенти:


др Љубиша Нешић, редовни професор
ПМФ-а у Нишу


др Чедомир Малуцков, ванредни проф.
Технички факултет у Бору



Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено:		29.6.2016.	
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	2472		

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 29.06.2016. год., одређени су рецензенти за рукопис "Практиким из структуре атома и молекула", аутора др Емилије Пецев-Маринковић, доцента ПМФ-а у Нишу, у саставу:

1. др Зора Граховац, редовни професор ПМФ-а у Нишу, УНО Физичка хемија,
2. др Ранко Симоновић, редовни професор ПМФ-а у Приштини са седиштем у Косовској Митровици, УНО Аналитичка хемија,

Управник Департмана за хемију:

др Виолета Митић

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
ДЕПАРТМАН ЗА ХЕМИЈУ
18000 Ниш • Вишеградска 33 • Пош. факс 224
Телефон – централа (018) 533-015; 226-310
www.pmf.ni.ac.rs



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
18000 Niš • Višegradсka 33 • P.O. Box 224
Phone + 381 18 533-015; 226-310
www.pmf.ni.ac.rs

Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено: 29.6.2016.			
Орг. јед.	Бр. р. о. ј.	Прилог	Вредност
01	2473		

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 29.06.2016., усвојена је молба др Марије Генчић, доцента, за одобрење одсуства у циљу постдокторског усавршавања у периоду од 1.8.2016. године до 31.1.2017. године. Постдокторско усавршавање ће бити реализовано у истраживачкој групи "SynBioC Research Group" на Универзитету у Генту, у Белгији.

Управник Департмана за хемију

др Виолета Митић