Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 603/1-01

Датум 15.6.2017.

-Ниш-

ЧЛАНОВИМА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА

На основу члана 120. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 76/2005, 100/2007- аутентично тумачење, 97/2008, 44/2010, 93/2012, 89/2013 и 99/2014) и члана 10. 11. и 12. Пословника о раду Наставно-научног већа, заказујем VI седницу Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, за среду 21.6.2017. године, која ће се одржати након одржане седнице Изборног већа, у згради Факултета у улици Вишеградској бр. 33, у амфитеатру.

За VI седницу Наставно-научног већа Факултета предлажем следећи:

Д Н Е В Н И Р Е Д

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са V седнице НН Већа одржане дана 25.4.2017. године,

2. Доношење одлуке о образовању комисија за спровођење Конкурса за упис студената у I годину мастер академских студија Географије и Туризма и у I годину МАС и ДАС Хемије, у школској 2017/2018. години,

3. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,

4. Утврђивање предлога Одлуке о образовању Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,

5. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије и утврђивање предлога о стицању научног звања научни сарадник,

6. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,

7. Утврђивање предлога већа департмана за стицање научног звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у научно звање научни-сарадник,

8. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,

9. Измене ангажовања на департманима ПМФ-а у Нишу,

10. Захтеви студената,

11. Захтеви наставника и сарадника,

12. Усвајање садржаја додатака диплома за студијске програме основних, мастер и докторских академских студијских програма ПМФ-а у Нишу акредитованих 2014. године,

13. Захтеви департмана,

14. Разно.

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

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

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
Декан
Проф. др Иван Манчев

О б р а з л о ж е њ е

Дневног реда за VI седницу Наставно-научног већа Природно-математичког факултета заказану за среду 21.6.2017. године, након одржане седнице Изборног већа.

Т а ч к а 1.

Извод из записника са V седнице НН Већа одржане дана 24.5.2017. године, налази се у прилогу.

Потребно је исти размотрити и усвојити.

Т а ч к а 2.

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

Комисија за спровођење пријемног испита на МАС Географије и Туризма:

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

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

Комисија за рангирање пријемног испита на МАС Географије и Туризма:

1. Доц. др Наташа Мартић-Бурсаћ, председник
заменик, доц. др Марија Димић,
2. Проф. др Татјана Ђекић, члан
заменик , доц. др Милан Ђорђевић, члан
3.Проф. др Селим Шаћировић, члан
заменик, мсц. Милан Миловановић, члан.

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

Комисија за спровођење пријемног испита на МАС и ДАС ХЕМИЈЕ:
1. Проф. др Данијела Костић, председник
заменик, проф. др Олга Јовановић,
2. Доц. др Ненад Крстић, члан
заменик , проф. др Никола Николић, члан
3.Проф. др Александра Павловић, члан
заменик, проф. др Снежана Тошић, члан.

Комисија за рангирање на МАС и ДАС ХЕМИЈЕ:
1. Проф. др Милена Миљковић, председник
заменик, доц. др Марјан Ранђеловић,
2. Доц. др Снежана Јовановић, члан
заменик , доц. др Марија Генчић, члан
3.Доц. др Милан Стојковић, члан
заменик, проф. др Милан Митић, члан.

Т а ч к а 3.

-Веће Департмана за рачунарске науке на седници одржаној дана 13.6.2017. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **"Фази релацијске једначине и неједначине и њихова примена у анализи података ",** а на енглеском језику **„Fuzzy relation equations and inequalities and their application in data analysis"** кандидата **Ивана Станковића,** магистар математичких наука за рачунарство и информатику .

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.

-Веће Департмана за математику на седници одржаној дана 15.6.2017. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **"Фиксне тачке за пресликавања Перовог типа",** а на енгласком језику **„Fixed point theorems of Perov type"** кандидата **Марије Цветковић,** мастер математичара.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

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

-Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 14.6.2017. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **" ХЕМИЈСКИ И МИКРОБИОЛОШКИ ПРОФИЛ ВОДА ИЗ АРТЕШКИХ БУНАРА НА ТЕРИОТОРИЈИ СЕМБЕРИЈЕ: АНАЛИЗА ФАКТОРА КОЈИ УТИЧУ НА МОБИЛНОСТ ХЕМИЈСКИХ ЗАГАЂИВАЧА",** кандидата **Тамаре Лакетић,** 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.

Т а ч к а 4.

- Милош Цветковић, дипломирани физичар за општу физику поднео је у одређеном броју примерака урађену докторску дисертацију под називом: **„Декомпозиције Катоовог типа и уопштења Дразинове инвертибилности“,** назив теме на Енглеском језику је: **“Kato type decompositions and generalizations of Drazin invertibility“.**

- Веће Департмана за математику на седници одржаној дана 15.6.2017. године, предложило је Комисију за оцену и одбрану наведене докторске дисертације у саставу:

1. Др Снежана Живковић-Златановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ментор, (ужа н/о Математика).
2. Др Стеван Пилиповић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду, члан САНУ (ужа н/о Математика),
3. Др Владимир Ракочевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, дописни члан САНУ (ужа н/о Математика),
4. Др Драган Ђорђевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (ужа н/о Математика),
5. Др Дијана Мосић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),

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

Т а ч к а 5.

-Извештај комисије број**: 01-1498** од **05.5.2017.** године за стицање научног звања научни сарадник кандидата **др Марије Илић, доктора наука-хемијске науке,** стављен је на увид јавности дана **05.5.2017**. године.

Потребно је да НН Веће утврди предлог одлуке о стицању научног звања, научни сарадник.

Т а ч к а 6.

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

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

Т а ч к а 7.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 14.6.2017. године, дало је предлог НН Већу Факултета да се за избор **др Марка Младеновића,** у звање научни сарадник образује комисија у саставу:

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

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

Т а ч к а 8.

Рецензенти:

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

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

"ВЕРОВАТНОЋА- збирка задатака са основама теорије".

Аутора:

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

На Већу Департмана за математику ПМФ-а у Нишу одржаном дана 15.6.2017. године разматрана је и прихваћена рецензија

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

Т а ч к а 9.

Измене ангажовања на департманима ПМФ-а налазе се у прилогу.
Потребно је исте размотрити и усвојити.

Т а ч к а 10.

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

Т а ч к а 11.

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

Т а ч к а 12.

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

Т а ч к а 13.

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

Т а ч к а 14.

Разно.

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ
Бр. 504/1-01
Датум 24.5.2017.
-Ниш -

ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са V седнице Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржане дана 24.5.2017. године.

Седници присуствују: 43 члана НН Већа Факултета.

Одсутни: др Александра Зарубица, др Татјана Анђелковић, др Љубица Велимировић, др Драгана Цветковић Илић, др Снежана Живковић Златановић, др Милан Златановић, др Бранимир Тодоровић, др Милан Башић, др Марко Милошевић, др Светозар Ранчић, др Љиљана Стевановић, др Сузана Стаменковић, др Дејан Алексић, др Љиљана Костић, др Емилија Пецев Маринковић, др Драган Ђорђевић, др Љиљана Стричевић, др Драгана Стојичић.

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

ДНЕВНИ РЕД

1. Верификација мандата новог члана НН Већа,
2. Разматрање и усвајање Извода из записника са IV седнице НН Већа одржане дана 26.4.2017. године,
3. Доношење одлуке о образовању комисија за спровођење Конкурса за упис студената у I годину основних академских студија, мастер академских студија и докторских академских студија у школској 2017/2018. години,
4. Доношење одлуке о усвајању Извештаја Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
5. Доношење одлуке о усвајању Извештаја комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
6. Утврђивање предлога одлуке о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
7. Утврђивање предлога одлуке о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,

8. Утврђивање предлога одлуке о продужењу радног односа од једне године наставнику који је испунио услове за престанак радног односа због одласка у пензију,

9. Доношење одлуке о прихватању Извештаја Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,

10. Утврђивање предлога већа департмана за стицање истраживачког звања и доношење одлуке о образовању Комисије за писање Извештаја за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник,

11. Доношење одлуке о утврђивању предлога Правилника о издавачкој делатности на ПМФ-у у Нишу,

12. Доношење одлуке о измени ангажовања и листе ментора на департманима ПМФ-а у Нишу,

13. Захтеви студената,

14. Усвајање садржаја додатака диплома за студијске програме основних, мастер и докторских академских студијских програма ПМФ-а у Нишу акредитованих 2014. године,

15. Захтеви наставника,

16. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,

17. Разно.

Напомена: Дневни ред допуњен је тачком 17. Која гласи: „ Доношење одлуке о одређивању рецензената за приспели рукопис".

Тачка 1.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу верификовало је мандат члану НН Већа др Марку Петковићу, редовном професору на Департману за рачунарске науке.

Мандат верификованом члану НН Већа траје 3 (три) године и то од дана верификовања односно до 23.5.2020. године.

Тачка 2.

Наставно-научно веће је једногласно усвојило Извод из записника са IV седнице НН Већа ПМФ-а одржане дана 26.4.2017. године,

Тачка 3.

-НН Веће донело је ОДЛУКУ о образовању комисија за спровођење конкурса за упис студената у прву годину основних академских, МАС и ДАС студија у шк. 2017/2018. години:

1. Проф. др Владимир Ранђеловић, продекан за наставу, председник,
2. Проф. др Јелена Игњатовић, продекан за међународну координацију пројеката,члан
3. Милена Јовановић, шеф Службе за наставу и студентска питања, члан.

II

а) Веће Департмана за **ГЕОГРАФИЈУ** на седници одржаној дана 03.5.2017 године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита:

1. Др Иван Филиповић, ред. проф. председник

заменик, Доц. др Мрђан Ђокић,

2. Др Александар Радивојевић, ванр. проф., члан

заменик Др Нинослав Голубовић, доцент

3.Др Љиљана Стричевић, доцент, члан

заменик, Др Наташа Мартић Бурсаћ, доцент

Комисија за рангирање:

1. Проф. др Ранко Драговић, председник

заменик, Доц. др Марија Димић,

2. Проф. др Селим Шаћировић, члан

заменик доц. др Милан Ђорђевић.

3. Проф. др Татјана Ђекић, члан

заменик, Милан Миловановић, асистент.

б) Веће Департмана за **РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ** на седници одржаној дана 16.5.2017. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС Рачунарске науке:

1. Др Иван Станимировић, доцент, председник
Заменик Марко Милошевић, ванр. проф,

2. Др Зорана Јанчић, доцент

Заменик, Др Марко Миладиновић, доцент

3. др Дејан Манчев, доцент

Заменик, Мр Иван Станковић, асистент

4. Стефан Станимировић, асистент.

Заменик, Александар Трокицић, асистент

Комисија за рангирање на ОАС и спровођење пријемног испита и рангирање на МАС Рачунарске науке:

1. Др Бранимир Тодоровић, ванр. проф. председник

заменик, др Весна Величковић, доцент

2. Др Ивана Мицић, доцент
заменик др Милан Башић, ванр. проф..

3. Др Александар Стаменковић, ванр. проф.

заменик, Никола Милосављевић, асистент.

Комисија за спровођење пријемног испита и рангирање на ДАС Рачунарске науке:

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

в) Веће Департмана за **ФИЗИКУ** на седници одржаној дана 16.5.2017. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС Физика:

1. Др Љубиша Нешић, ред. проф, председник
заменик, др Ана Манчић, доцент

2. Др Др Ненад Милојевић, доцент
Заменик, Дејан Димитријевић, доцент

3. Лазар Раденковић, асистент

заменик, 3. Жељко Младеновић, асистент

Комисија за рангирање на ОАС Физика:

1. Др Сузана Стаменковић, ванр. проф. председник

заменик, др Љиљана Стевановић, ванр. проф.

2. Др Саша Гоцић, ванр. проф.
Заменик, др Љиљана Костић, ванр. проф.

3. Владан Павловић, асистент

Заменик Јелена Алексић, асистент

Комисија за упис на МАС и ДАС Физика:

1. Др Љиљана Стевановић, ванр. проф. председник

заменик, др Драган Гајић, ред.. проф.

3. Др Ана Манчић, доцент
Заменик Др Горан Ђорђевић, ред. проф.

4. др др Весна Манић, доцент
заменик, др Ненад Милојевић, доцент

д) Веће Департмана за **БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ** на седници одржаној дана 17.5.2017. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС и МАС:

1. Др Маријана Илић Милошевић, доцент, председник
заменик Др Владимир Жикић, ванр. проф.

2. Др Данијела Николић, доцент
Заменик, др Бојан Златковић, ванр. проф.

3. Др Владимир Цветковић, доцент, председник
Заменик, Др Наташа Јоковић, ванр. проф.

Комисија за рангирање на ОАС и МАС:

1. Др Славиша Стаменковић, ванр. проф., председник

Заменик, др Татјана Михајилов Крстев, ванр. проф.,

2. Др Светлана Тошић, доцент

заменик, Др Марина Јушковић, доцент

3. Др Милица Стојковић Пиперац, доцент.

заменик, др Љубиша Ђорђевић, ванр. проф.

Комисија за рангирање на ДАС:

1. Др Перица Васиљевић, ванр. проф. председник

Заменик Др Татјана Митровић, ред. проф.

2. Др Зорица Митић, доцент

Заменик Др Ђурађ Милошевић, доцент

3.Др Саша Станковић, доцент

Заменик Др Драгана Стојичић, ванр. проф.

а) Веће Департмана за **МАТЕМАТИКУ** на седници одржаној дана 17.5.2017. године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС Математика:

1. Др Дејан Илић, ред. проф., председник
заменик, Др Снежана Илић, ред. проф.

2. Др Јелена Манојловић, ред. проф.

заменик, др Јелена Милошевић, доцент

3. Др Миљана Јовановић, ред. проф.

заменик, др Марија Крстић, доцент

Комисија за рангирањена ОАС Математика:

1. Др Миодраг Ђорђевић, доцент председник

заменик, др Александар Настић, ванр. проф.

2.. Др Јасмина Ђорђевић, доцент

заменик Јована Милошевић, асистент

3. Др Љубица Велимировић, ред. проф.

заменик, Душан Ђорђевић, асистент.

Комисија за спровођење пријемног испита за упис на МАС и ДАС:

1. Др Марија Милошевић, ванр.проф., председник
2. Др Дијана Мосић, ванр. проф. члан
3. Др Милан Златановић, ванр. проф члан

Комисија за рангирање на МАС и ДАС:

1. Др Мирослав Ристић, ред. проф. председник
2. Др Драгана Цветковић Илић, ред. проф. члан
3. Др Владимир Павловић, ванр. проф. члан

г) Веће Департмана за **ХЕМИЈУ** на седници одржаној дана 17.5.2017 године, дало је предлог НН Већу за образовање комисије за спровођење пријемног испита и комисије за рангирање, у следећем саставу:

Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС:

1. Др Драган Ђорђевић, ванр. проф.

Заменик, др Ненад Крстић, доцент

2. Др Александра Ђорђевић, ванр. проф. члан

заменик, Др Иван Палић, ванр. проф.

3.Др Емилија Пецев Маринковић, доцент

заменик, Др Ивана Рашић Мишић, доцент

Комисија за рангирање на ОАС:

1. Др Снежана Тошић, ванр. проф. председник
Заменик, Др Милан Стојковић, доцент
2. Др Марјан Ранђеловић, доцент.члан
Заменик, Др Јелена Митровић, доцент, члан
3. Др Снежана Јовановић, доцент
Заменик, др Марија Генчић, доцент

Тачка 4.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Нене Велинов, мастер хемичара,** под називом: **"Синтеза, карактеризација и примена биосорбената на бази различитих лигно-целулозних материјала хемијски модификованих помоћу Al_2O_3"**, назив теме на Енглеском језику је:

„Synthesis, characterization and application of biosorbens based on different lignocellulosic materials chemically modified with Al_2O_3“

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Слободана Најдановића, мастер хемичара,** под називом: **"Електрохемијска и хемијска синтеза и карактеризација катализатора и сорбената на бази једињења бизмута и њихова примена у третману воде“,** назив теме на Енглеском језику је: **„Electrochemical and chemical synthesis and characterization of catalysts and sorbents based on bismuth compounds and their application in water treatment“**

Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 5.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата **Јоване Крстић, дипломираног хемичара,** под називом: **"Минерални и полифенолни профил зеленог, црног, бильних и воћних филтер чајева и њихов антиоксидативни капацитет“.**

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата **Милана Милошевића, дипломираног физичара за општу физику,** под називом: **"Инфлаторни космолошки модели са тахионским и радионским пољима“.**

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

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

ПРИХВАТА СЕ Извештај за оцену и одбрану урађене докторске дисертације, кандидата **Владана Павловића, мастер физичар,** под називом: **"Кохерентни ефекти у интеракцији конфинираног атома водоника са електромагнетним пољем“.**

Извештај је достављен Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 6.

- 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 **Ане Милетић, дипломираног хемичара,** под називом: **"Разрада кинетичких метода анализе за одређивање трагова пестицида у минералним водама и прехрамбеним производима",** назив теме на Енглеском језику је: **„The development of kinetic methods of analysis for determining the trace of pesticides in mineral waters and food products",** у саставу:

1. Др Зора Граховац, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка хемија),
2. Др Снежана Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Аналитичка хемија),
3. Др Снежана Тошић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка хемија),
4. Др Ранко Симоновић, ред. проф. ПМФ-а у Приштини са седиштем у К. Митровици (ужа н/о Аналитичка хемија),
5. Др Емилија Пецев Маринковић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка хемија).

Тачка 7.

- Разматрајући предлог Већа Департмана за хемију да се образује Комисија за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **„Оптимизација и фотокаталитичка примена наноструктурног TiO2",** назив теме на Енглеском језику је: **"OPTIMISATION AND PHOTOCATALYTIC APPLICATION OF NANOSTRUCTURED TiO2",** кандидата – **Марије Васић, мастер хемичара**, НН Веће је утврдило Предлог одлуке о образовању Комисије у следећем саставу:

1. Др Јован Недељковић, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча", (н/о Хемија, ужа н/о Физичка хемија) председник,
2. Др Александра Зарубица, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (н/о Хемија, ужа н/о Примењена и индустријска хемија) ментор,
3. Др Марјан Ранђеловић, доцент ПМФ-а (н/о Хемија, ужа н/о Примењена и индустријска хемија),
4. Др Јелена Митровић, доцент ПМФ-а у Нишу, (н/о Хемија, ужа н/о Примењена и индустријска хемија),
5. Др Татјана Михајилов Крстев, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, (н/о Биологија, ужа н/о Експериментална биологија и биотехнологија).

Тачка 8.

НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да проф. др Видоју Стефановићу који је испунио услове за одлазак у пензију, **није продужен радни однос** на Природно-математичком факултету у Нишу за једну школску годину.

Тачка 9.

- Извештај комисије број: 01-1091 од 31.3.2017. године за стицање истраживачког звања истраживач – приправник кандидата **Драгане Тричковић-Вукић, дипломираног биолога,** стављен је на увид јавности дана 31.3.2017. године.

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

- Извештај комисије број: 01-1169 од 05.42017. године за стицање истраживачког звања истраживач – приправник кандидата **Катарине Живковић, студента докторских студија,** стављен је на увид јавности дана 05.4.2017. године.

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

Тачка 10.

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

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања, **истраживач-сарадник** кандидата **Нене Велинов, мастер хемичара,** у саставу:

1. Др Александар Бојић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Александра Зарубица, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Милан Момчиловић, научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча.

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

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања, **истраживач-сарадник** кандидата **Слободана Најдановића, мастер хемичара,** у саставу:

1. Др Александар Бојић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Татјана Анђелковић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Јелена Ђорђевић, научни сарадник Института за нуклеарне науке Винча.

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

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања, **истраживач-сарадник** кандидата **Драгана Златковића, дипломираног хемичара,** у саставу:

1. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Марија Генчић, доцент ПМФ-а у Нишу.

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

Образује се Комисија ради спровођења поступка за стицање истраживачког звања, **истраживач-сарадник** кандидата **Миљане Ђорђевић, дипломираног хемичара,** у саставу:

1. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Полина Благојевић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Марија Генчић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Тачка 11.

-НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку о утврђивању Предлога Правилника о издавачкој делатности Природно-математичког факултета у Нишу број: 514/2-01 од 24.5.2017. године.

Тачка 12.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку о усвајању измена ангажовања наставника на МАС Математика на Департману за математику, број: 01-1682 од 18.5.2017. године.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку о усвајању измена ангажовања наставника и сарадника и листу ментора на Департману за рачунарске науке, број: 01-1656 од 17.5.2017. године.

Тачка 13.

- НН Веће ПМФ-а у Нишу донело је одлуку да се Јелени Мрмошанин, студенту докторских студија на Департману за хемију, ОДОБРАВА рок за завршетак студија за школску 2017/2018. годину.

Тачка 14.

Разматрање ове тачке дневног реда одложено је.

Тачка 15.

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Ђурађу Милошевићу, доценту на Департману за биологију и екологију, у периоду од 05.6.2017. године до 08.6.2017. године и у периоду од 02.7.2017.године до 08.7.2017. године, ради учествовања на 3. Састанку Одбора менаџмнта кост акциј који се

одржава у Лиону (Француска) и 20. Међународном симпозијуму фамилије“ у Тренту (Италија).

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство др Нику Радуловићу, редовном професору на Департману за хемију, у периоду од 10. до 13. септембра 2017. године, ради учешћа у састанцима радних тела као и учешћа на међународном скупу „48th“ International Symposium on Essential Oils (ISEO2017), која се одржавају у Печују, Мађарска.

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство Миљани Ђорђевић, истраживачу-сараднику на Департману за хемију, у периоду од 10. до 13. септембра 2017. године, ради учешћа на међународном скупу „48th“ International Symposium on Essential Oils (ISEO2017), која се одржавају у Печују, Мађарска.

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство Драгану Златковићу, истраживачу-сараднику на Департману за хемију, у периоду од 10. до 13. септембра 2017. године, ради учешћа на међународном скупу „48th“ International Symposium on Essential Oils (ISEO2017), која се одржавају у Печују, Мађарска.

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку да се **ОДОБРАВА** плаћено одсуство Николи Стојановићу, истраживачу-приправнику на Департману за хемију, у периоду од 10. до 13. септембра 2017. године, ради учешћа учешћа на међународном скупу „48th“ International Symposium on Essential Oils (ISEO2017), која се одржавају у Печују, Мађарска.

Тачка 16.

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

ПРИХВАТА СЕ позитивна рецензија за рукопис под називом:

"Микробне симбиозе".

Аутора:

- 1. Др Татјане Михајилов Крстев, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

Рецензију су потписали:

1. Др Љиљана Чомић, ред. проф. ПМФ-а у Крагујевцу,
2. Др Владимир Жикић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Наташа Јоковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

Сагласно позитивној рецензији **ОДОБРАВА СЕ** штампање рукописа као Универзитетског уџбеника.

Тачка 17.

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

За давање стручне оцене- рецензије рукописа под називом:

"Вероватноћа"

Аутора:

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

именују се рецензенти и то:

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

Тачка 18.

Разно.

Записник водила:

Снежана Ћирић, дипл. правник

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ
ПРЕДСЕДНИК
ДЕКАН

Проф. др Иван Манчев

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Иван (Бора) Станковић
Датум и место рођења	17.03.1976., Сурдулица

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ
Примљено: 09.5.2017.
Орг. јед. | Бр. | Прилог | Вредност
01 | 1526

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Рачунарство и информатика
Звање	Дипломирани математичар за рачунарство и информатику
Година уписа	1994.
Година завршетка	2001.
Просечна оцена	9,34

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Рачунарство и информатика
Звање	Магистар математичких наука за рачунарство и информатику
Година уписа	2001.
Година завршетка	2010.
Просечна оцена	9,83
Научна област	Математичке науке, рачунарске науке
Наслов завршног рада	Рачунаром потпомогнуто тражење хипотеза о енергијама графова

Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Рачунарске науке
Година уписа	2012.
Остварен број ЕСПБ бодова	150
Просечна оцена	10

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	**Фази релацијске једначине и неједначине и њихова примена у анализи података (Fuzzy relation equations and inequalities and their application in data analysis)**
Име и презиме ментора, звање	**др Мирослав Ћирић**, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	НСВ број 8/17-01-009/15-024 од 22.09.2015

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	186+vi
Број поглавља	5
Број слика (шема, графикона)	21
Број табела	1
Број прилога	3

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	**I. Stanković**, M. Ćirić, J. Ignjatović, Fuzzy relation inequalities and equations with two unknowns and their applications, FUZZY SETS AND SYSTEMS (2017) http://dx.doi.org /10.1016/j.fss.2017.03.011. IF= 2.098 (2015), 12/254, MATHEMATICS, APPLIED *У раду се разматрају извесни типови фази релацијских једначина и неједначина коју чини фамилија фази релација између два скупа и две непознате релације на тим скуповима. Решења тих система су парови фази релација на разматраним скуповима и могу се уредити покоординатно. Доказано је да решења сваког од тих система чине комплетне мреже и дати су алгоритми за израчунавање највећих решења тих система садржаних у датом пару фази релација. Такође су приказане примене које решења тих система имају у редукцији података.*	M21a
2	**I. Stanković**, I. Micić, Z. Jančić, Computation of the greatest regular equivalence, FILOMAT 30 (2016), 179-190. IF= 0.753 (2013), 81/302, MATHEMATICS *У овом раду аутори дају нове алгоритме за израчунавање највећих регуларних еквиваленција на једно-модалитетним и дво-модалитетним социјалним мрежама. Они користе методологију која је комбинација недавно уведених метода за решавање извесних система релацијских једначина и неједначина, и добро познатог Paige-Tarjan-овог алгоритма за профињење партиција. Аутори такође показују да њихови алгоритми за израчунавање највеће регуларне еквиваленције у једно-модалитетном случају имају боље време израчунавања у односу на све претходне алгоритме.*	M21
3	Z. Jančić, **I. Stanković**, I. Micić, Regular fuzzy equivalence on a two-mode fuzzy network, FILOMAT 31 (2017), accepted for publication. IF= 0.753 (2013), 81/302, MATHEMATICS *Појам социјалних улога је један од најважнијих појмова у теорији социјалних мрежа. Регуларне еквиваленције су уведене од стране White и Reitz као средство за представљање сличности између одређених елемената у социјалној мрежи. Показано је да регуларне еквиваленције имају веома важну улогу у анализи социјалних мрежа. У овом раду разматрана је генерализација концепта регуларних еквиваленција, заправо разматрана је дво-модалитетна социјална мрежа и дефинисан је пар регуларних еквиваленција на овој мрежи. Такође, дат је алгоритам за израчунавање највећег пара регуларних еквиваленција на некој дво-модалитетној мрежи.*	M21
4	M. Ćirić, J. Ignjatović, **I. Stanković**, Regular fuzzy equivalences on multi-mode multi-relational fuzzy networks, Proceedings of the 2015 Conference of the International Fuzzy Systems Association and the European Society for Fuzzy Logic and Technology- IFSA-EUSFLAT 2015, Gijón, Asturias, Spain, 2015, Atlantis Press, pp. 398–403. *У раду се уводи концепт више-модалитетне више-релацијске фази мреже и регуларне фази еквиваленције на таквој мрежи, и обезбеђују се поступци за израчунавање највећих регуларних фази и крисп еквиваленција садржаних у датој n-торци фази еквиваленција. Резултати добијени у раду уопштавају одговарајуће резултате који се тичу једно-модалитетних и дво-модалитетних крисп и фази мрежа.*	M33
5	J. Ignjatović, M. Ćirić, **I. Stanković**, Bisimulations in fuzzy social network analysis, Proceedings of the 2015 Conference of the International Fuzzy Systems Association and the European Society for Fuzzy Logic and Technology- IFSA-EUSFLAT 2015, Gijón, Asturias, Spain, 2015, Atlantis Press, pp. 404–411. *У раду се уводе два типа симулација и пет типова бисимулација за фази социјалне мреже, и дубље се изучава једна од њих – регуларне бисимулације. Доказује се да ако постоји бар једна регуларна бисимулација између две фази мреже, тада постоји и највећа бисимулација тог типа, и обезбеђују се поступци за тестирање постојања регуларне бисимулације између две фази мреже и израчунавање највеће регуларне бисимулације, кад год она постоји. Такође је успостављена природна веза између регуларних бисимулација и регуларних фази еквиваленција.*	M33
6	I. Micić, Zorana Jančić, **I. Stanković**, Regular fuzzy equivalences and regular fuzzy quasi-orders, Proceedings of the 2015 Conference of the International Fuzzy Systems Association and the European Society for Fuzzy Logic and Technology- IFSA-EUSFLAT 2015, Gijón, Asturias, Spain, 2015, Atlantis Press, pp. 544–550. *Појам социјалне улоге је централна тема већине социолошких теоретских разматрања. Регуларне еквиваленције су настале као резултат настојања да се схвати социолошки појам релацијске или структурне улоге.Поменути тип еквиваленција увели су White и Reitz, 1971, као најмање рестриктивну од многих опште коришћених дефиниција еквиваленције у анализи социјалних мрежа. Последњих година, са развојем теорије фази социјалних мрежа, интензивно се изучавају регуларне фази еквиваленције. У овом радуразматрају се уопштења тог појма на бипартитан случај. Дефинише се пар регуларних фази еквиваленција на дво-модалитетној фази социјалној мрежи и даје се алгоритам за израчунавање највећег пара регуларних фази еквиваленција.*	M33
7	**I. Stanković**, J. Ignjatović, M. Ćirić, *Boolean relation equations in data analysis*, in: Proceedings of the 9th IEEE International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2011), Subotica, Serbia, 2011, pp. 125-130. *Рад се бави извесним системима Булових релацијских једначина са две непознате релације, чија решења омогућавају да се из датих релација конструишу релације мањих димензија, при чему се очувавају суштинске карактеристике оригиналних релација. На тај начин, ти системи се могу употребити за редукцију података представљених помоћу Булових табела са подацима, посебно у блок-моделирању дво-модалитетних социјалних мрежа. Разматрани системи имају највећа решења која омогућавају најбоље редукције дате релације. Та највећа решења представљају парове еквиваленција или квази-уређења, и у раду се обезбеђују ефикасни алгоритми за њихово израчунавање.*	M33

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

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Проблеми разматрани у овој тези веома актуелни и уклапају се у глобалне трендове истраживања. Сви резултати приказани у дисертацији су нови и оригинални, неки од тих резултата су већ публиковани, а део је поднет за публиковање у међународним часописима изузетних вредности и врхунским међународним научним часописима. Ти резултати су такође приказани широј научној јавности на међународним научним конференцијама одржаним у Шпанији и Србији. Дисертација

је написана прегледно и технички коректно, и докази су такође коректни. У уводу кандидат даје глобалну предисторију проблема разматраних у дисертацији и истиче опште идеје и мотивацију за истраживања. Још дубље у историју разматраних проблема и описивање идеја, мотивације и методологије кандидат залази у уводу сваке главе. Посебну вредност дисертацији дају јасно изложени алгоритми, извршена анализа њиховог времена израчунавања, и имплементација тих алгоритама у програмском језику C++. Према томе, кандидат испуњава све услове за одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

У великим и комплексним системима немогуће је разумети везе између сваког пара ентиета, али је у извесној мери могуће да се разуме цео систем, класификовањем ентитета и описивањем веза на нивоу класа. Такав случај јавља се, на пример, у оквиру анализе социјалних мрежа, где се у оквиру позиционе анализе врши класификовање актера на основу веза са другим актерима, а потом се везе преносе на ниво класа. При томе се за актере из исте класе сматра да имају исту позицију или да играју исту улогу у мрежи. Главни задатак позиционе анализе је да одреди сличности између актера које осликавају њихову позицију у мрежи. На пример, у оквиру терористичке или криминалне мреже, задатак позиционе анализе би био да одреди позиције или улоге чланова те мреже само на основу увида у комуникацију између њих, не залазећи у садржај те комуникације. Те сличности први пут су формализовали Lorrain и White [J. Math. Sociology 1 (1971) 49–80] концептом структурне еквиваленције. Неформално говорећи, два актера се сматрају структурно еквивалентним ако су повезани са истим индивидуама у мрежи. Међутим, у многим ситуацијама су се структурне еквиваленције показале сувише строгим и ослабљујући их тако да се на много погоднији начин могу моделирати социјалне позиције, White и Reitz [Social Networks 5 (1983) 193–234] су увели концепт регуларне еквиваленције, где се два актера сматрају регуларно еквивалентним ако су на исти начин повезани са еквивалентним актерима. Позициона анализа је на природан начин повезана са блок-моделирањем, техником редукције података која се користи у оквиру анализе социјалних мрежа. Блок-моделирањем се велике и комплексне мреже сликају у једноставније структуре, назване блок-модел сликама, које се могу схватити као структурни сажеци оригиналних мрежа, што се обавља груписањем актера базираним управо на регуларним и структурним еквиваленцијама.

Проблеми позиционе анализе социјалних мрежа и блок-моделирања послужили су кандидату као главна мотивација за опсежна истраживања у још општијем контексту, у контексту општих релацијских система, где социјалне мреже представљају само једну од бројних интерпретација. У изучавању тих релацијских система он користи фази приступ, који је у анализи социјалних мрежа до сада коришћен само у пар наврата, упркос томе што је веома природан, јер су у реалним ситуацијама односи између појединаца веома ретко потпуно јасни а много ћеш´че су нејасни, односно фази. У дисертацији се обрађују три типа фази релацијских система: једно-модалитетни, који се састоје од фамилије фази релација на једном једином скупу, дво-модалитетни, које чини˘ фамилија фази релација између два различита скупа, и најопштији, више-модалитетни, код којих имамо произ-вољан број скупова и фамилија фази релација на и/или између било којих од њих. Сваки од тих фази релацијских система на природан начин одређује извесне системе фази релацијских једначина и неједначина, за које је у дисертацији показано да имају највећа решења. Зависно од типа разматраних система та највећа решења представљају фази квази-уређења или фази еквиваленције, које се веома успешно користе у позиционој анализи и блок-моделирању. Кандидат даје и ефикасне алгоритме за израчунавање тих највећих решења, које је имплементирао у програмско језику C++.

Прва глава дисертације је уводна, и ту кандидат представља основне концепте и резултате које це´ користити у даљем раду. Прецизније, он представља основне концепте и резултате који се тичу фази скупова и фази релација, а посебна пажња је посвећена униформним фази релацијама и резидуалима фази релација. Структура истинитосних вредности за разматране фази скупови и фази релације су комплетне резидуиране мреже, па су и оне обрађене у овој глави.

Главни резултати ове докторске дисертације су садржани у Главама 2–4. У Глави 2 кандидат се бави једно-модалитетним фази релацијским системима и једно-модалитетним фази мрежама. Након Одељка 2.1, коме су дате формалне дефиниције једно-модалитетних фази и крисп релацијских система и једно-модалитетних фази и крисп мрежа и наведени неки занимљиви примери једно-модалитетних мрежа, у Одељку 2.2 су анали-зирани системи фази релацијских једначина и неједначина који су одређени једно-модалитетним фази релацијским системима, названи једно-модалитетним системима, и дати су алгоритми за израчунавање њихових највећих решења. Неким једноставнијим системима, од којих сваки представља инстанцу општег једно-модалитетног система, кандидат се бави у Одељку 2.3. У Одељку 2.4 дају се алгоритми за израчунавање највећих крисп решења једно-модалитетних система фази релацијских једначина, добијени модификацијом алгоритама из Одељка 2.2.

У Одељцима 2.5–2.10 разматра се један проблем позиционе анализе којим су се оквиру анализе соци-јалних мрежа до сада бавили само Marx и Masuch [Social Networks 25 (1) (2003) 51–65], али доста површно. То је проблем утврђивања постојања неке врсте структурне сличности између актера из две различите мреже. За решавање овог проблема кандидат нуди два типа симулација и пет типова бисимулација за једно-мода-литетне фази релацијске системе, које уводи у Одељку 2.5, у аналогији са одговарајућим концептима теорије фази аутомата, уз помоћ система фази релацијских једначина и неједначина. У Одељку 2.6 он даје разне карактеризације униформних forward бисимулација, док у Одељку 2.7 даје карактеризације униформних backward-forward бисимулација. Централни део ове главе је Одељак 2.8, где су дати алгоритми за тестирање постојања бисимулација између два једно-модалитетна фази релацијска система, којима се такође израчунавају највеће бисимулације, уколико оне постоје. Посебна пажња је у Одељку 2.9 посвећена регуларним бисимулацијама, при чему се доказује да униформна регуларна бисимулација између две једно-модалитетне фази мреже одређује пар регуларних фази еквиваленција на овим мрежама. На крају, у Одељку 2.10 су дати рачунски примери који показују како функционишу алгоритми развијени у Одељку 2.8 и указују на односе између различитих типова бисимулација.

Резултати приказани у Глави 2 представљају оригинални научни допринос кандидата, од којих је део публикован у зборнику међународне научне конференције IFSA-EUSFLAT 2015 (категорија M33), а део је у припреми ускоро ће бити поднет у часопис ради публиковања.

Предмет изучавања Главе 3 су дво-модалитетни фази релацијски системи и дво-модалитетне фази мреже, као и одговарајући системи фази релацијских једначина и неједначина. Након Одељка 3.1, у коме су уве-дене основне дефиниције

и дати занимљиви примери дво-модалитетних фази и крисп релацијских система и дво-модалитетних фази и крисп мрежа, у Одељку 3.2 се разматрају системими фази релацијских једначина и неједначина који су на природан начин одређени дво-модалитетним фази релацијским системима. Ти системи, названи дво-модалитетним, се од једно-модалитетних система разликују по томе што садрже две променљиве и решења су им парови који се састоје од фази релација на оба модалитета. Највећа решења дво-модалитетних система фази релацијских једначина израчунавају се коришћењем итеративних алгоритама који су базирани на такозваном наизменичном алгоритму који су развили Cuninghame-Green и Zimmermann [Comment. Math. Univ. Carolin. 42 (4) (2001) 729–740] за решавање једначина на парцијално уређеним скуповима дефинисаним помоћу резидуираних функција. Како су критеријуми заустављања наизменичног алгоритма, које су предложили Цунингхаме-Греен и Зиммерманн, карактеристични за парцијално уређене скупове и нису применљиви на фази релације, овде су дати другачији критеријуми који су специфични за фази релације. Анализирано је и време извршења предложених алгоритама. Са друге стране, показано је да се највећа решења дво-модалитетних система фази релацијских неједначина могу израчунати без коришћења итерације, употребом једноставних операција на фази релацијама.

У Одељку 3.3 се развија концепт количничког дво-модалитетног фази релацијског система. Његова основна намена је употреба у редукцији података који се могу моделирати помоћу дво-модалитетних фази релацијских система. На пример, код дво-модалитетних фази мрежа таквим концептом се обезбеђује симултана редукција актера и догађаја, а у случају фази формалних концепата симултана редукција објеката и атрибута. Овде су дате карактеризације количничких дво-модалитетних фази релацијских система у односу на парове фази квази-уређења и фази еквиваленција који су решења фази релацијских система разматраних претходном одељку и приказане су веома занимљиве практичне примене добијених резултата. Потом се у Одељку 3.4 разматрају дво-модалитетни крисп релацијски системи и одговарајући системи релацијских једначина, и дају се алгоритми за израчунавање њихових највећих решења који су базирани на чувеном алгоритму који су развили Paige и Tarjan [SIAM Journal on Computing 16 (6) (1987) 973–989]. Ови алгоритми раде брже од алгоритама приказаних у Одељку 3.2. На крају ове главе, у Одељку 3.5, приказани су разни приступи изучавању дво-модалитетних мрежа и указано је на предности директног метода развијеног у овој дисертацији у односу на раније коришћене методе свођења дво-модалитетних мрежа на једно-модалитетне.

Сви резултати Главе 3 такође су оригинални научни допринос кандидата. Главни резултати ове главе чине садржај једног рада публикованог у часопису FUZZY SETS AND SYSTEMS (категорија M21a) и два рада у часопису FILOMAT (категорија M21), од којих је један већ публикован, а други је прихваћен за публиковање. Део резултата публикован је и у зборнику међународне научне конференције SISY 2011 (категорија M33).

У реалним ситуацијама често се срећу мреже које су много комплексније од једно-модалитетних и дво-модалитетних, мреже које се састоје од више скупова ентитета и веза унутар и/или између неких од њих. У Глави 4 дисертације формира се општи математички модел и обезбеђују оруђа за рад са таквим комплексним мрежама. Наиме, у Одељку 4.1 се дају дефиниције више-модалитетног фази релацијског система и више-модалитетне фази мреже, који представљају својеврсну синтезу већег броја дво-модалитетних и једно-модалитетних фази релацијских система и мрежа. Приказани су и карактеристични примери више-модалитетних мрежа. Након тога се у Одељку 4.2 разматрају одговарајући системи фази релацијских једначина и неједначина и дају поступци за израчунавање њихових највећих решења. Методологија која се овде примењује слична је методологији која је примењивана у израчунавању највећих решења једно-модалитетних и дво-модалитетних фази релацијских система, али је знатно компликованија. За разлику од дво-модалитетних система фази релацијских неједначина, код којих се, као што смо видели, при израчунавању највећег решења може избећи итерација, код више-модалитетних система фази релацијских неједначина се она може избећи само у неким изузетним сличајевима, који су овде описани. У наредним одељцима разматране су неке инстанце општих више-модалитетних система, поступци за израчунавање највећих крисп решења више-модалитетних система, количнички више-модалитетни фази релацијски системи и њихове примене и објашњени су разни приступи изучавању више-модалитетних мрежа који се срећу у литератури.

Сви резултати представљени у Глави 4 су оригинални резултати кандидата, од којих је део публикован у зборнику међународне научне конференције IFSA-EUSFLAT 2015 (категорије M33), а део је у припреми и ускоро ће бити поднет у часопис ради публиковања.

Алгоритми представљени у Главама 2–4 су имплементирани у програмском језику C++, и кодови тих програма су приказани у додатку A. Списак референци, које су коректно коришћене, састоји се од 125 библиографских јединица.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Остварени су сви научни циљеви постављени у пријави докторске дисертације, и више од тога.

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

Резултати ове докторске дисертације су плод истраживања спроведених у оквиру научно-истраживачког пројекта бр. 174013 Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Они су представљени широј научној јавности на више међународних научних конференција одржаних у Шпанији (Хихон) и Србији. О значају и научном доприносу дисертације сведочи то да су резултати из дисертације публиковани једном раду у међународном часопису изузетних вредности, категорија M21a (Fuzzy Sets and Systems), два рада у врхунском међународном часопису, категорија M21 (Filomat), и четири рада публикована у целини у зборницима међународних научних скупова, категорија M33. Два рада су у припреми и биће поднети у међународне часописе изузетних вредности. Поред поменутих радова, чији је садржај ушао у састав ове докторске дисертације, кандидат је објавио још два рада у међународном часопису изузетних вредности, категорија M21a (MATCH), један рад у истакнутом међународном часопису (Linear Algebra and its Applications), и један рад публикован у целини у зборнику националне конференције.

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

Током израде своје докторске дисертације кандидат је показао да се може самостално бавити научним радом и долазити до вредних научних резултата.

ЗАКЉУЧАК (*до 100 речи*)

На основу претходно изложеног можемо закључити да су проблеми разматрани у овој тези веома актуелни и уклапају се у глобалне трендове истраживања. Сви резултати приказани у дисертацији су нови и оригинални, неки од тих резултата су већ публиковани, а део је поднет за публиковање у међународним часописима изузетних вредности и врхунским међународним научним часописима. Ти резултати су такође приказани широј научној јавности на међународним научним конференцијама одржаним у Шпанији и Србији. Дисертација је написана прегледно и технички коректно, и докази су такође коректни. У уводу кандидат даје глобалну предисторију проблема разматраних у дисертацији и истиче опште идеје и мотивацију за истраживања. Још дубље у историју разматраних проблема и описивање идеја, мотивације и методологије кандидат залази у уводу сваке главе. Посебну вредност дисертацији дају јасно изложени алгоритми, извршена анализа њиховог времена израчунавања, и имплементација тих алгоритама у програмском језику C++.

На основу свега овог Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу да прихвати докторску дисертацију Ивана Станковића под насловом **Фази релацијске једначине и неједначине и њихова примена у анализи података** (**Fuzzy relation equations and inequalities and their application in data analysis**) и да одобри њену јавну одбрану.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије	**НСВ број 8/17-01-004/17-010**
Датум именовања Комисије	**08.05.2017.**

Р. бр.	Име и презиме, звање			Потпис
1.	др Јелена Игњатовић, редовни професор		председник	
	Рачунарске науке	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
2.	др Мирослав Ћирић, редовни професор		ментор, члан	
	Рачунарске науке	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
3.	др Нада Дамљановић, ванредни професор		члан	
	Математичке науке	Универзитет у Крагујевцу, Факултет техничких наука у Чачку		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
4.	др Зорана Јанчић, доцент		члан	
	Рачунарске науке	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
5.	др Ивана Мицић, доцент		члан	
	Рачунарске науке	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		

Датум и место:

Ниш, Чачак, 09.05.2017.

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Образац Д4

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ
Примљено: 19. 5. 2017.
Орг. јед. | Број | Прилог | Вредност
01 | 1707

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Марија (Станоје) Цветковић
Датум и место рођења	04.10.1989.

Основне студије

Универзитет	**Универзитет у Нишу**
Факултет	**Природно-математички факултет**
Студијски програм	**Математика**
Звање	**Математичар**
Година уписа	**2007.**
Година завршетка	**2010.**
Просечна оцена	**10.00**

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	**Универзитет у Нишу**
Факултет	**Природно-математички факултет**
Студијски програм	**Математика**
Звање	**Мастер математичар**
Година уписа	**2010.**
Година завршетка	**2012.**
Просечна оцена	**10.00**
Научна област	**Математика**
Наслов завршног рада	**Матричне неједнакости**

Докторске студије

Универзитет	**Универзитет у Нишу**
Факултет	**Природно-математички факултет**
Студијски програм	**Математика**
Година уписа	2012.
Остварен број ЕСПБ бодова	189
Просечна оцена	10.00

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Fixed point theorems of Perov type (Фиксне тачке за пресликавања Перовог типа)
Име и презиме ментора, звање	др Владимир Ракочевић, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	8/17-01-009/15-022, 22.09.2015.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	115
Број поглавља	6
Број слика (шема, графикона)	0
Број табела	0
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	M. Cvetković, V. Rakočević, Quasi-contraction of Perov type, App. Math. Com., 237 (2014), 712-722. Појам квази-контракције је проширен увођењем оператора уместо константе при чему је посматран конусни метрички простор. На тај начин су овим радом обједињени сви претходно презентовани резултати везани за Ћирићеву квазиконтракцију на конусним, а уједно и на метричким просторима. Разматрано је и P својство квазиконтракције Перовог типа.	M21
2	M. Cvetković, Operatorial contractions on solid cone metric spaces, Nonlinear Convex. Anal. 17 (2016), 1399-1408 У свим претходним радовима, како од стране овог аутора, тако и иначе, посматран је искључиво ограничен линеаран оператор у улози контрактивне константе. Међутим, у овом раду се показује под којим условима можемо увести нелинеарно пресликавање, а да се уједно добију егзистенција, а специјално и јединственост, фиксне тачке посматраног пресликавања. Направљена је корелација са раније публикованим резултатима и указано је на чињеницу да ови резултати представљају њихово уопштење.	M21
3	M. Cvetković, V. Rakočević, Common fixed point results for mappings of Perov type, Math. Nach., 288 (2015), 1873-1890. Тематика овог рада је везана за утврђивање заједничке фиксне тачке за парове пресликавања, при чему су резултати Јунга и Даса и Наика преведени на конусни метрички простор, али је додатно уведен оператор у контрактивни услов. Доказана је егзистенција фиксне тачке за пар пресликавања, при чему су услови ослабљени увођењем слабе комутативности, компатибилности и (E.A.) својства. Уопштена је теорема Хардија и Роџерса и примећено је да се услови могу ослабити у поређењу са метричким случајем.	M22
4.	M. Cvetković, V. Rakočević, Exstensions of Perov theorem, Carpathian J. Math., 31 (2015), 181-188. Контракције Перовог типа на конусним метричким просторима су први пут дефинисане у овом раду. Егзистенција и јединственост фиксне тачке за ову класу пресликавања на конусним метричким просторима са конусом са непразном унутрашњошћу представљају главни резултат овог рада. Притом су дати и резултати за случај нормалног конусног простора, као и осврт на Бериндеове резултате за ширу класу пресликавања, те и могуће примене. Указано је на непотребност неких захтева у Перовој теореми. Презентовани резултати отварају нове могућности за детаљнија истраживања сличних класа пресликавања, а уједно и побољшавају и уопштавају раније резултате на конусним метричким просторима.	M22
5.	M. Cvetković, V. Rakočević, Fisher quasi-contraction of Perov type, Nonlinear Convex. Anal., 16 (2015), 339-352. У овом раду уводи се Фишерова квазиконтракција Перовог типа, те се показује егзистенција и јединственог фиксне тачке ове класе пресликавања. Изучаван је и однос остварених резултата са резултатима везаним за Фишерову контракцију на метричким и конусни метричким просторима, као и посебни случајеви када је нека од константи једнака један. Тврђења су дата и у случају када је конус нормалан. Добијени резултати су примењени на решавање операторске једначине.	M21
6.	M. Cvetković, V. Rakočević, Billy E. Rhoades, Fixed point theorems for contractive mappings of Perov type, Nonlinear Convex. Anal., 16 (2015), 2117-2127. У овом раду изучавана су својства орбите пресликавања под којима се остварује егзистенција, али не нужно и јединственост, фиксне тачке чиме се са глобално дефинисаних услова прелази на разматрање локалних својстава контрактивних пресликавања Перовог типа. Направљена је корелација са резултатима за контракцију Перовог типа, а у складу са тим добијени су и слична уопштења Бериндеових резултата, посматрано искључиво на орбити пресликавања.	M21
7.	M. Cvetković, V. Rakočević, Fixed point of mappings of Perov type for ω-cone distance, Bul. Cl. Sci. Math. Nat. Sci. Math, 40 (2015), 57-71. Дефиниција ω-конусног растојања омогућила је да се у овом раду изучавају својства пресликавања Перовог типа на тој класи простора. Доказана је егзистенција фиксне тачке за пресликавања код којих је контрактивни услов Перовог типа разматран у односу на ω-растојање. Тиме су уопштени резултати Банаха и одговарајуће екстензија на просторима са ω-растојањем. Теоријски резултати су пропраћени адекватним примерима.	M51

8.	D. Ilić, M. Cvetković, Lj. Gajić, V. Rakočević, Fixed points of sequence of Ćirić generalized contractions of Perov type, Mediterr.J.Math., 13 (2016), 3921-3937. У овом раду аутори истражују постојање фиксне тачке за низове пресликавања Перовог типа под различитим контрактивним пресликавањима. Дискутовани су контрактивни услови низа у односу на фиксно пресликавање или између узастопних чланова низа. Осврtом на два пресликавања направљена је веза са радом о паровима пресликавања. Дата је веза са многим претходним резултатима у овој области, као и примена у решавању интегралних једначина.	M22
9.	M. Cvetković, E. Karapinar, V. Rakočević, Some fixed point results on quasi-b-metric like spaces, J. Inequal. Appl., (2015), 2015:374 На *b*-метричком простору су раније доказане многе класичне теореме о фиксној тачки, али се у овом раду разматрају сложенији контрактивни услови за (α,ψ)-контракције. Доказана је егзистенција фиксне тачке за три типа (α,ψ)-контракције чиме су обухваћени многи претходно објављени резултати. Представљена су и тврђења везана за (α,ψ)-контракције на парцијално уређеном *b*-метричком простору.	M21
10.	M. Cvetković, On the equivalence between Perov fixed point theorem and Banach contraction principle, Filomat, prihvaćen za štampu Фокус је стављен на корелацију између резултата Перовог типа на нормалним конусним метричким просторима, Перове теореме и Банахове теореме. Показано је да неки делови Перове теореме, одређеним ренормизацијама, произилазе из Банахове теореме, али и да се уочене процене не могу добити ако се, уместо оператора, посматра његова норма у улози контрактивне константе. Ова разматрања су поткрепљена примерима који наглашавају могућности примене Перове теореме у случајевима када се Банахова теорема не може применити.	M22
11.	P. S. Stanimirović, D. Pappas, V. N. Katsikis, M. Cvetković, Outer inverse restricted by a linear system, Linear Multilinear Algebra, 63(2015), 2461-2493. У овом раду се разматрају проблеми оптимизације под одређеним линеарним ограничењима из чега произилази нова класа генерализованих инверза. У односу на позитивно семидефинитну матрицу T дефинише се T-рестриковани тежински Дразинов инверз оператора A и изучавају се његова својства. Указано је и на везу између спољашњег инверза и решења разматраног проблема. Теоријски резултати су пропраћени адекватним нумеричким експериментима.	M22
12.	X. Wang, H. Ma, M. Cvetković, A Note on the Perturbation Bounds of W-weighted Drazin Inverse of Linear Operator in Banach Space, Filomat, 13 (2017), 505-511. У овом раду се изучавају пертурбацијска својства W-тежинског Дразиновог инверза линеарног оператора на Банаховом простору. Добијене су формуле за израчунавање W-тежинског Дразиновог инверза при чему се наметнути услови односе на слику или норму посматраних оператора. Представљена је и експлицитна формула за рачунање $(A+E)_{d,w}$ при чему су A и E ограничени линеарни оператори на Банаховом простору.	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 Марија Цветковић објавила је 12 радова, од тога пет у врхунском међународном часопису (категорија M21), шест у истакнутом међународном часопису (категорија M22) и један у водећем националном часопису (M51). Објавила је два рада на којима је једини аутор, те два рада у часопису Универзитета. Увидом у докторску дисертацију и библиографију кандидата, комисија закључује да кандидат испуњава све услове за одбрану докторске дисертације.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Дисертација садржи предговор, пет поглавља тематски подељених у секције, закључак и библиографију. Написана је на енглеском језику.

Прво поглавље је уводног карактера, концизно су представљени претходни резултати из ове области који су у корелацији са истраживањем презентованим у дисертацији. Дате су основе о конусним метричким просторима, које олакшавају праћење остварених резултата у каснијим поглављима. Посебан акценат је стављен на теорему Перова, али су изложена и нека тврђења и дефиниције из теорије оператора неопходна због нових техника доказивања које се ослањају на спектрална својства оператора.

Друго поглавље обухвата значајан део остварених резултата у дисертацији. Уводи се појам

контрактивног пресликавања Перовог типа којим се уопштавају Перова, те и теорема Банаха. Указује се на побољшање постигнуто овим резултатом, као и на његову независност од метричких резултата. Потом се појам контракције уопштава увођењем квазиконстракције, те Фишерове квазиконтракције Перовог типа. Адекватни примери потврђују широк спектар примене ових резултата, као и преимућство над претходно публикованим резултатима у овој области. Додатно се разматрају конусни метрички простори са парцијалним уређењем уопштавајући резултате Рана и Риеринга. У свим дискутованим секцијама, оператор који се појављује у контрактивном услову је, по претпоставци ограничен линеаран оператор. Међутим, у последњој секцији разматрају се услови под којим се остварује егзистенција фиксне тачке пресликавања које задовољава контрактивни услов са нелинеарним оператором чиме се тврђења из прве секције овог поглавља значајно побољшавају.

Проблеми фиксне тачке за парове и низове пресликавања истраживани су у оквиру трећег поглавља. Посматрани су контрактивни услови типа Јунга и Даса и Наика али из угла операторске контракције, уместо константе се посматра ограничен линеарни оператор. Наметнути услови су додатно ослабљени увођењем слабе комутативности, компатибилности и (E.A.) својства. Резултати за низове пресликавања се директно могу применити и за фамилије и очигледно уопштавају Ћирићеве резултате. Приказана је примена у решавању система једначина. Теорема Хардија и Роџерса је модификована за случај конусног метричког простора, али су уједно неки услови ослабљени.

Значај четвртог поглавља огледа се у потврди оригиналности резултата ове дисертације. У првој секцији овог поглавља разматрају се однос и постојеће везе Банахове теореме, Перове теореме и теорема Перовог типа обухваћених дисертацијом. Дата су својства Дуовог скаларизационог метода чијом применом је показано да се резултати Перовог типа, захваљујући учешћу оператора у контрактивном услову, не могу добити из класичних тврђења на метричким просторима.

Последње поглавље бави се применама тероијских постигнућа ове дисертације указујући на широк спектар, а самим тим и значај, остварених закључака. Појединачним примерима указано је на примену теорема Перовог типа у решавању интегралних, диференцијалних и операторских једначина. Треба имати у виду да се и у претходним поглављима могу наћи различите примене представљене уз одговарајућа тврђења. Улам стабилност функционалних једначина је последња секција овог поглавља у којој се указује на могуће примене резултата у овој области и у којој су дати неки још увек необјављени резултати.

Закључком су сумирани резултати дисертације, њихов значај и утицај на ову област уз смернице за даље истраживање.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Постављени циљеви из пријаве теме докторске дисертације су остварени у потпуности. Као што је наведено, изучаван је општи случај када конус није нужно нормалан, однос и утицај метричких резултата тог типа, те могуће примене. Више од тога, елиминисан је услов линеарности и отворено ново поље истраживања Улам стабилности функционалних једначина. Посматрани су уз то и различити контрактивни услов, проблем заједничке фиксне тачке и проблем контракције Перовог типа на парцијално уређеном конусном метричком простору.

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

Резултати презентовани у овој докторској дисертацији представљају изузетан и оригиналан допринос теорији фиксне тачке, Изучава се актуелна тематика, али је приступ иновативан јер се уводе нове технике доказивања. Прави се веза између теорије оператора и спектралних својства са класичним теоремама о фискној тачки, те разноликим проблемима нелинеарне анализе. Дефинише се нова класа контрактивних пресликавања којом се уопштава и побољшава широк спектар резултата на конусним метричким и метричким просторима. Указано је и на независност остварених резултата од метричких аналогона и Банахове теореме. Допринос се, поред значајних теоријских достигнућа, огледа у потенцијалним применама, нарочито на пољу диференцијалних и интегралних једначина и проблему Улам стабилности функционалних једначина.

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

Кандидат је показао изузетан ниво самосталности у изради докторске дисертације што је поткрепљено са два самостална рада публикована у истакнутим међународним часописима, те истраживањима из других области.

ЗАКЉУЧАК *(до 100 речи)*

Кандидат Марија Цветковић је у докторској дисертацији дала оригинални научни допринос, а квалитет презентованих научних резултата је верификован у значајним међународним и домаћим часописима. Изучавана тематика је актуелна и кандидат је иновативним приступом отворио ново поглавље у овој области. С обзиром на остварене резултате кандидата, комисија предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да се Марији Цветковић одобри усмена одбрана докторске дисертације "Fixed point theorems of Perov type".

Marija Cvetković in this dissertation gave original scientific approach and published results in significant international journals verify its quality. Theme of dissertation is very actuell and this research opens a new chapter in the fixed point thoery by including an operator in various contractive conditions. Presented proof techniques are new and innovative in this field. Therefore, the comittee gives a positive evaluation of this thesis and proposes an oral defense.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије	
Датум именовања Комисије	

Р. бр.	Име и презиме, звање			Потпис
1.	др Владимир Павловић, редовни професор		председник	
	Математика	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
2.	др Владимир Ракочевић, редовни професор, дописни члан САНУ		ментор, члан	
	Математика	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
3.	др Љиљана Гајић, редовни професор		члан	
	Математика	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
4.	Др Градимир Миловановић, редовни члан САНУ		члан	
	Математика	Српска академија наука и уметности		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		
5.	др Erdal Karapinar, редовни професор		члан	
	Математика	Faculty of Arts and Sciences, Atilim University		
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)		

Датум и место:

Ниш, Београд, Нови Сад, Анкара 17.05.2017.