

Бр. 782/1-01

Датум 14.9.2020.

-Ниш-

### ЧЛАНОВИМА ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА

На основу члана 78, 79. и 80. Статута ПМФ-а и члана 3, 14. и 15. Пословника о раду Изборног већа, заказујем IV електронску седницу Изборног већа ПМФ-а у Нишу, за среду 16.9.2020. године са почетком у 12:00 часова.

За III електронску седницу Изборног већа Факултета предлажем следећи:

### ДНЕВНИ РЕД

1. Усвајање Извода из записника са III седнице Изборног већа одржане дана 08.7.2020 године,
2. Обавештења декана,
3. Утврђивање предлога одлуке за избор наставника као и давање оцене резултата, оцене научног рада кандидата, оцене ангажовања кандидата у развоју наставе, оцену резултата педагошког рада као и оцене резултата које су кандидати постигли у обезбеђивању научно-наставног подмлатка,
4. Утврђивање Предлога одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор наставника,
5. Доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор сарадника,
6. Разно.

Присуство седници је **ОБАВЕЗНО** за све чланове Изборног већа.

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

ПРЕДСЕДНИК  
ИЗБОРНОГ ВЕЋА ПМФ-а  
Декан  
  
Проф. др Перица Васиљевић

## ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Образложење дневног реда за IV електронску седницу Изборног већа Природно-математичког факултета, заказану за среду 16.9.2020. године са почетком у 12<sup>00</sup> сати.

### Тачка 1.

Извод из записника са III електронске седнице Изборног већа Факултета, одржане дана 08.7.2020. године, доставља се у прилогу ради разматрања и усвајања.

### Тачка 2.

Обавештење ће дати декан Факултета на самој седници.

### Тачка 3.

#### - Комисија за припрему Извештаја у саставу:

1. Др Загорка Лозанов-Црвенковић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду (ужа н/о Анализа и вероватноћа),
2. Др Драган С. Ђорђевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),
3. Др Мирослав М. Ристић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика) председник.

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Математика**, са предлогом да се у звање **редовни професор** изабере **др Александар Настић**, ванр. проф. на Департману за математику ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за математику је на седници одржаној дана 09.9.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

#### - Комисија за припрему Извештаја у саставу:

1. Др Мирослав Ђирић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Рачунарске науке), председник
2. Др Јелена Игњатовић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Рачунарске науке),
3. Др Андреја Тепавчевић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду (ужа н/о Математика).

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Рачунарске науке**, са предлогом да се у звање **редовни професор** изабере **др Александар Стаменковић**, ванр. проф. на Департману за рачунарске науке ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за рачунарске науке је на седници одржаној дана 10.9.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

**- Комисија за припрему Извештаја у саставу:**

1. Др Данијела Костић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија, ужа н/о Органска хемија и биохемија), председник
2. Др Слободан Петровић, професор емеритус Технолошко-металуршког факултета у Београду, (ужа н/о Органска хемија и хемија природних једињења) члан,
3. Др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, у пензији (н/о Хемија, ужа н/о Органска хемија и биохемија) члан,
4. Др Горан Николић, ред. проф. Технолошког фак. у Лесковцу (ужа н/о Хемија и хемијске технологије) члан.

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Органска хемија и биохемија**, са предлогом да се у звање **редовни професор** изабере **др Александра Ђорђевић**, ванр. проф. на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за хемију је на седници одржаној дана 02.9.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

**- Комисија за припрему Извештаја у саставу:**

1. Др Предраг Станимировић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Рачунарске науке) председник,
2. Др Мирослав Ћирић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Рачунарске науке),
3. Др Градимир Миловановић, редовни члан САНУ (ужа н/о Математика).

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Рачунарске науке**, са предлогом да се у звање **ванредни професор** изабере **др Марко Миладиновић**, ванр. проф. на Департману за рачунарске науке ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за рачунарске науке је на седници одржаној дана 08.9.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

**- Комисија за припрему Извештаја у саставу:**

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

поднела је Извештај за избор два наставника за ужу научну област **Зоологија**, са предлогом да се у звање **ванредни професор** изабере **др Маријана Илић Милошевић**, доцент на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу и **др Саша Станковић**, доцент на Департману за биологију и екологију.

Веће Департмана за биологију и екологију је на седници одржаној дана 09.9.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

#### **- Комисија за припрему Извештаја у саставу:**

1. Др Невенка Ђерић, ред. проф. Рударско геолошког факултета у Београду (н/о Геологија, ужа н/о Палеонтологија),
2. Др Никола Николић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија, ужа н/о Општа и неорганска хемија),
3. Др Александар Радивојевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Географија, ужа н/о Регионална географија).

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Геологија**, са предлогом да се у звање **доцент** изабере **др Милош Г. Ђорђевић**.

Веће Департмана за географију је на седници одржаној дана 26.8.2020. године размотрило и прихватило Извештај комисије.

Потребно је да Изборно Веће Факултета размотри Извештај Комисије, мишљење Већа Департмана, мишљење студентских организација као и да потребне оцене о кандидатима прописане чланом 120. Статута Универзитета као и чл. 123. став 1. Статута Факултета и утврди предлог за избор.

#### **Тачка 4.**

- **Веће Департмана за БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ** на седници одржаној дана 09.9.2020. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор наставника по објављеном Конкурсу од **22.7.2020.** године, за избор:

1. Једног наставника у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** или **ДОЦЕНТ** за ужу научну област **Ботаника**:

1. Др Владимир Ранђеловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Ботаника) председник,
2. Др Марина Јушковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Ботаника),
3. Др Дмитар Лакушић, ред. проф. Биолошког фак. у Београду (ужа н/о Екологија, биогеографија и заштита животне средине).

- **Веће Департмана за ХЕМИЈУ** на седници одржаној дана 16.6.2020. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор наставника по објављеном Конкурсу од **16.9.2020.** године, за избор:

1. Једног наставника у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** или **РЕДОВНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија**:

1. Др Весна Станков Јовановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Аналитичка хемија, председник;
2. Др Јелена Тричковић, ред. проф. ПМФ-а у Новом Саду, УНО Физичка хемија, члан;
3. Др Татјана Вулић, ред. проф. Технолошког фак. у Новом Саду, УНО Хемијско инжењерство, члан;
4. Др Ружица Мицић, ред. проф. ПМФ-а у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, УНО Аналитичка и физичка хемија,
5. Др Горан Николић, ред. проф. Медицинског фак. у Нишу, УНО Хемија, члан.

- **Веће Департмана за ГЕОГРАФИЈУ** на седници одржаној дана 11.9.2020. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор наставника по објављеном Конкурсу од **16.9.2020.** године, за избор:

1. Три наставника у звање **ДОЦЕНТ** или **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Физичка географија**:

1. Др Владан Дуцић, ред. проф. Географског фак. у Београду, ужа н/о Физичка географија, председник,
2. Др Ненад Живковић, ред. проф. Географског фак. у Београду, ужа н/о Физичка географија,
3. Др Александар Радивојевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ужа н/о Регионална географија.

2. Једног наставника у звање **ДОЦЕНТ** за ужу научну област **Физичка географија**:

1. Др Мрђан Ђокић, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка географија), председник
2. Др Славољуб Драгићевић, ред. проф. Географског фак. у Београду (ужа н/о Физичка географија),
3. Др Наташа Мартић Бурсаћ, доцент ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Физичка географија).

- **Веће Департмана за БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ** на седници одржаној дана 09.9.2020. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор наставника по објављеном Конкурсу од **16.9.2020.** године, за избор:

1. Једног наставника у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** или **РЕДОВНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Експериментална биологија и биотехнологија**:

1. Др Татјана Михајилов Крстев, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ужа н/о Експериментална биологија и биотехнологија, председник,

2. Др Јелена Беговић, научни саветник Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитета у Београду, ужа н/о Молекуларна биологија, члан,
3. Др Татјана Митровић, ред. проф. ПМФ-а Нишу, ужа н/о Експериментална биологија и биотехнологија, члан.

2. Једног наставника у звање **ДОЦЕНТ** или **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Ботаника**.

1. Др Бојан Златковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, ужа н/о Ботаника, председник,
2. Др Владимир Ранђеловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, ужа н/о Ботаника,
3. Др Петар Марин, ред. проф. Биолошког фак. у Београду, ужа н/о Морфологија, фитохемија и систематика биљака.

Потребно је да Изборно веће Факултета утврди предлог одлуке о избору чланова Комисије за писање извештаја за избор наставника и исти достави Научно-стручном већу Универзитета ради доношења одлуке о избору чланова Комисије.

### Тачка 5.

-Декан Факултета образовао је и доставио Већу Факултета предлог одлуке о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор једног сарадника у звање асистент по објављеном Конкурсу од 08.7.2020. године као и по објављеној исправци конкурса од 22.7.2020. године, за избор:

1. Једног сарадника у звање **АСИСТЕНТ** за рад са **50% радног времена**, за ужу научну област **Психологија**:
  1. Др Јелисавета Тодоровић, ред. проф. Филозофског фак. у Нишу, н/о Психологија, председник,
  2. Др Марина Хаџи Пешић, ред. проф. Филозофског фак. у Нишу, н/о Психологија, члан,
  3. Др Лидија Златић, ванр. проф. Педагошког фак. у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, н/о Психологија, члан.

Потребно је да Изборно веће образује комисију како би иста припремила Извештај у предвиђеном року.

### Тачка 6.

Разно.

Република Србија  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ  
ФАКУЛТЕТ

Бр. 606/1-01

Датум 08.7.2020.

-Ниш -

### ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са електронске III седнице Изборног већа Природно-математичког факултета, одржане дана 08.7.2020. године, са почетком у 12<sup>00</sup> часова.

Седници присуствује: 96 чланова Изборног већа Факултета.

Јавна расправа по тачкама дневног реда одржана је дана 07.7.2020. године.

Електронско гласање по истим тачкама одржано је дана 08.7.2020. године.

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

### ДНЕВНИ РЕД

1. Усвајање Извода из записника са II седнице Изборног већа одржане дана 21.5.2020 године,
2. Обавештења декана,
3. Утврђивање предлога одлуке за избор наставника као и давање оцене резултата, оцене научног рада кандидата, оцене ангажовања кандидата у развоју наставе, оцену резултата педагошког рада као и оцене резултата које су кандидати постигли у обезбеђивању научно-наставног подмлатка,
4. Утврђивање Предлога одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор наставника,
5. Доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор сарадника,
6. Доношење одлуке о измени и допуни Пословника о раду Изборног већа.
7. Разно.

### Тачка 1.

Извод из записника са II седнице Изборног већа Природно-математичког факултета, одржане дана 21.5.2020. године, усвојен је једногласно и без примедба.

### Тачка 2.

---

### Тачка 3.

- Комисија за припрему Извештаја у саставу:

1. Др Горан Ђорђевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Теоријска физика и примене),
2. Др Таско Грозданов, научни саветник Института за физику у Земуну (ужа н/о Квантна теорија атома и молекула),
3. Др Љубиша Нешић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Теоријска физика и примене).

мишљење Већа Департмана за физику и утврдило предлог за избор једног наставника у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Теоријска физика и примене** на Департману за физику да се изабере др **Јасмина Јекнић Дугић**, ванр. проф. на Департману за физику ПМФ-а у Нишу.

### Тачка 4.

- Изборно веће Факултета је донело Предлог одлуке о избору чланова комисија за писање извештаја о пријављеним кандидатима по конкурсу од **24.6.2020.** године и то:

**I На Департману за ХЕМИЈУ:**

1. Једног наставника у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** или **РЕДОВНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Органска хемија и биохемија:**
  1. Др Данијела Костић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, председник;
  2. Др Слободан Петровић, професор емеритус Технолошко-металуршког факултета у Београду, УНО Органска хемија и хемија природних једињења, члан;
  3. Др Радосав Палић, ред. проф. у пензији ПМФ-а у Нишу, УНО Органска хемија и биохемија, члан;
  4. Др Горан Николић, ред. проф. Технолошког факултета у Лесковцу, УНО Хемија и хемијске технологије, члан.



## II На Департману за **БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ**:

1. Два наставника у звање **ДОЦЕНТ** или **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **Зоологија**:
1. Др Јелка Црнобрња Исаиловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Зоологија, председник;
2. Др Жељко Томановић, ред. проф. Биолошког факултета у Београду, УНО Морфологија, систематика и филогенија животиња, члан;
3. Др Владимир Жикић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Зоологија, члан.

### Тачка 5.

Разматрање ове тачке дневног реда одложено је.

### Тачка 6.

-Изборно веће ПМФ-а донело је одлуку да се **УСВАЈАЈУ ИЗМЕНЕ и ДОПУНЕ** Пословника о раду Изборног већа Природно-математичког факултета у Нишу.

У члану 11. Пословника о раду Изборног већа додаје се алинеја која гласи:

„У случајевима ванредних ситуација у којима је угрожена безбедност и здравље људи може се сазвати и одржати електронска седница Изборног већа“.

У члану 14. Пословника о раду Изборног већа додаје се алинеја која гласи:

„На електронској седници гласање по тачкама дневног реда се врши електронским путем преко интернета“.

### Тачка 7.

Разно.

Записник водила



Снежана Ћирић, дипл. правник

**ИЗБОРНО ВЕЋЕ ПМФ-а**  
**Председник Већа**  
**ДЕКАН**  
  
Проф. др Перица Васиљевић

Примљено. 16.6.2020.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
	982		

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Вишеградска 33  
Н И Ш

## ИЗВЕШТАЈ

о пријављеним кандидатима на конкурс за избор једног наставника у звање редовни професор или ванредни професор за ужу научну област Математика

### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА

- Датум и место објављивања конкурса:** лист "Послови", Националне службе за запошљавање Републике Србије број 870, од 26.02.2020. године.
- Број наставника који се бира, са знаком звања и назив уже научне области за коју је расписан конкурс:** један наставник у звање редовни професор или ванредни професор за ужу научну област Математика на Природно-математичком факултету у Нишу.
- Орган и датум доношења одлуке о формирању комисије за припрему извештаја за избор наставника:** Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, одлука са седнице НСВ број 8/17-01-004/20-009 одржане у Нишу дана 08. 06. 2020. године.
- Комисија:**
  - др Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, члан (ужа научна област: Анализа и вероватноћа);
  - др Драган С. Ђорђевић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу, члан (ужа научна област: Математика);
  - др Мирослав М. Ристић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу, председник (ужа научна област: Математика);
- Пријављени кандидати:**
  - др Александар С. Настић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу

### II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

- Име, средње слово и презиме:** Александар С. Настић
- Звање:** ванредни професор
- Датум и место рођења, адреса:** 08.04.1978, Београд, Савски Венац; Булевар Николе Тесле 37/11, Ниш
- Садашње запослење:** ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу, ужа научна област Математика
- Основне студије**
  - 5.1 Година уписа и завршетка основних студија:** 1997, 2003.

**5.2 Студијска група, факултет и универзитет на основним студијама:**  
Математика, Природно-математички факултет, смер Дипломирани математичар за рачунарство и информатику, Универзитет у Нишу, просечна оцена 9.75.

**6. Магистарске студије**

**6.1 Година уписа и завршетка магистарских студија:** 2003, 2008

**6.2 Факултет, универзитет и година одбране магистарске тезе:** Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, 2008, просечна оцена 10.00;

**6.3 Наслов магистарске тезе:** *Ауторегресивни процеси са ненегативним целобројним вредностима;*

**6.4 Научна област магистарске тезе:** Математика.

**7. Докторске студије**

**7.1 Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације:**  
Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, 2012;

**7.2 Наслов докторске дисертације:** *Допринос анализи временских низова са ненегативним целобројним вредностима генерисаних геометријским бројачким низовима;*

**7.3 Научна област докторске дисертације:** Математика.

**8. Знање страних језика:** говори, пише и чита енглески језик; разуме и чита француски језик.

**9. Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација):**

Основна оријентација:

научна област – математичке науке,

ужа област – математика, математичка статистика;

уска оријентација – временски низови, целобројни процеси.

Секундарна оријентација:

статистичко програмирање. (R, SPSS, EViews, Statistica)

**III КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ**

1. Основна школа „Васа Пелагић“ у Лесковцу, од 1. септембра 2003. године до 14. новембра 2004. године, професор математике.
2. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Одсек за математику и информатику, од 15. новембра 2004. године до 8. априла 2009. године, асистент приправник.
3. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Одсек за математику и информатику, од 9. априла 2009. године до 31. маја 2012. године, асистент.
4. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Департман за математику, од 1. јуна 2012. до 21.09.2015, доцент.
5. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Департман за математику, од 22. 09. 2015. године, ванредни професор.

#### **IV ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

##### **IV.1. УЧЕШЋЕ У НАСТАВНИМ АКТИВНОСТИМА КОЈЕ НЕ НОСЕ ЕСПБ БОДОВЕ**

1. Изводио наставу из предмета *Математика 1* у специјализованом одељењу за ученике талентоване за физику у гимназији “Светозар Марковић” у Нишу, школске 2009-2013;
2. Изводио наставу из предмета *Математика 4* у специјализованом одељењу за ученике талентоване за физику у гимназији “Светозар Марковић” у Нишу, школске 2009-2013;

##### **IV.2. УЧЕШЋЕ У РАДУ ТЕЛА ФАКУЛТЕТА И УНИВЕРЗИТЕТА**

1. Члан комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу. (одлука бр. 990/1-01, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године)
2. Члан Већа Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу од 24.03.2014. до 26.12.2019. године. (записник са конститутивне седнице <https://www.ni.ac.rs/images/univerzitet/kvalitet/20150324-Zapisnik-CUK.pdf>)
3. Члан Наставно-Научног већа Природно-математичког факултета у Нишу од јануара 2018. до октобра 2019.
4. Члан издавачког одбора Природно-математичког факултета у Нишу од 01.07.2018. до 01.10.2019.

##### **IV.3. РУКОВОЂЕЊЕ АКТИВНОСТИМА НА ФАКУЛТЕТУ И УНИВЕРЗИТЕТУ**

1. Председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године.
2. Управник Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу од 01.07.2018. до 01.10.2019.

##### **IV.4. ДОПРИНОС АКТИВНОСТИМА КОЈЕ ПОБОЉШАВАЈУ УГЛЕД И СТАТУС ФАКУЛТЕТА И УНИВЕРЗИТЕТА**

1. Учешће у реализацији активности у оквиру студијског модула за целоживотно образовање из Примењене статистике. Кандидат је одржао два предавања о регресији чије се презентације налазе на веб адреси: <http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/ProgrammeNis.html>. Преглед додатних ангажовања на модулу за целоживотно учење се налази на веб адреси: [http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/Nis/Studijски\\_modul\\_za\\_celozivotno\\_usenje.pdf](http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/Nis/Studijски_modul_za_celozivotno_usenje.pdf).
2. Учествовао у изради студијских програма, писању садржаја и силабуса за предмете на којима је ангажован на мастер и докторским академским студијама Природно-математичког факултета у Нишу.
3. Члан Статистичке радионице Института за математику Природно-математичког факултета у Нишу, од 2004. до постојања исте, тј. 2017. године. Веб сајт Статистичке радионице (<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/statRadionica.htm>).
4. Учешће у манифестацији „Математика у мају“ са одржаним предавањима на ПМФ-у Нишу, 29. и 31. маја 2018. године.

5. Учешће у раду Комисије за промоцију Департамана за математику 2018. и 2019. године.
6. Члан Српског научног математичког друштва (СНМД), од оснивања.
7. Члан уређивачког одбора научног часописа ProbStat Forum, (ISSN 0974-3235, <http://probststat.org.in/>), од 2014. године.
8. Члан уређивачког одбора научног часописа FILOMAT, који издаје Природно-математички факултет у Нишу, од 2017. године. (Остварен научноистраживачки резултат категорије M28б)
9. Члан уређивачког одбора научног часописа Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics, који издаје Универзитет у Нишу, од 2018. године. (Остварен научноистраживачки резултат категорије M28в)
10. Усавршавања на међународним семинарима и курсевима:
  1. EC Biomathematics Summer School: "Parameter Estimation in Physiological models", од 13.09.2009 – 26.09.2009. Липари, Италија, у организацији: European Commission and Marie Curie Actions. <http://www.biomatematica.it/lipari2009/index.html>
  2. Regular and rapid variation and applications, 08.09.2014.-13.09.2014. Врњачка Бања, Србија, у организацији: DAAD Project, Center of Excellence for Applications of Mathematics.
  3. MATHDebate-Searching Excellence in Math Education through Increasing the Motivation for Learning, Republic of Macedonia, 01.07.2018.-03.07.2018, Охрид, Република Македонија, у организацији: Sojuz na istrazhuvachi na Makedonija-SIM Skopje.
  4. Virtual Learning Environment in University Laboratory Classes, 10.04.2019.-24.04.2019, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, у организацији: Centre for Professional Development and NETCHEM project.

#### **IV.5. УСПЕШНО ИЗВРШАВАЊЕ ЗАДУЖЕЊА ВЕЗАНИХ ЗА НАСТАВУ, МЕНТОРСТВО, ПРОФЕСИОНАЛНЕ АКТИВНОСТИ НАМЕЋЕНЕ КАО ДОПРИНОС ЛОКАЛНОЈ ИЛИ ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

##### **1. Руковођење израдом мастер рада:**

1. Данијел Ђокић, *Статистичко закључивање о вектору средине мулти-варијационе нормалне расподеле*, 2019.
2. Милица Ђуровић, *Оцењивање коефицијената вишедимензионалног нормалног регресионог модела*, 2019.
3. Мартина Жикић, *Каноничка корелациона анализа и примене*, 2019.
4. Катарина Крстић, *Кластер анализа у статистичком закључивању*, 2018.
5. Јован Миљковић, *Неки модели дискриминационе анализе*, 2018.
6. Милица Стефановић, *Факторска анализа и примене*, 2018.
7. Миљана Миловановић, *Мултиваријациона нормална расподела*, 2017.
8. Бојан Лакић, *Анализа главних компонената и примене*, 2017.
9. Марија Којић, *Примене неких планова теорије узорака у економији*, 2015.
10. Александра Цветановић, *Линеарни регресиони модели у финансијама*, 2015.
11. Мила Николић, *Линеарни регресиони модели и проблеми њихове примене*, 2014.

##### **2. Чланство у комисијама за одбрану мастер радова:**

1. Милица Јовановић, *Контролне карте кумулативних сума и експоненцијално пондерисаних покретних средина*, 2019.

2. Валентина Илић, *Примена факторских планова у контроли квалитета*, 2019.
3. Марија Јовановић, *Теорија очекиване корисности*, 2019.
4. Сандра Прокић, *Контролне карте и способност процеса са индивидуалним мерењима*, 2019.
5. Јована Стевановић, *Неке оцене способности процеса*, 2018.
6. Марија Младеновић, *Контролне карте за вишедимензионална обележја*, 2018.
7. Марко Димитров, *Оцена и тестирање односа квалитета два модела*, 2018.
8. Милена Алексић, *Бајесова коњугована анализа*, 2017.
9. Андријана Тасић, *Секвенцијално одлучивање*, 2017.
10. Милена Декић, *Севицова теорија одлучивања*, 2017.
11. Петра Лакета, *Модели временских низова и оцењивање њихових параметара*, 2015.
12. Бојана Петковић, *Јединични корен временског низа*, 2014.
13. Јована Ваљаревић, *Модели временских низова дугог памћења*, 2013.
14. Јелена Накић, *Временски низови којима се описују финансијски деривати*, 2013.

### 3. Чланство у комисијама за одбрану докторских дисертација:

1. Миодраг Ђорђевић, *Допринос анализи временских низова са целобројним вредностима*, 2016.
2. Предраг Поповић, *Моделовање дводимензионалних временских низова са ненегативним целобројним коефицијентима*, 2015.
3. Ана Милетић Илић, *Временски низови са ненегативним целобројним вредностима генерисани зависним бројачким низовима*, 2014.

### 4. Менторство израде докторске дисертације:

1. Петра Лакета, *Ненегативни целобројни ауторегресивни процеси у случајној средини генерисани геометријским бројачким низовима*. Тема докторске дисертације је прихваћена и њена одбрана се очекује у току ове школске године.
2. Богдан Пирковић, студент Докторске школе, Природно-математички факултет у Крагујевцу.

### 5. Чланство у комисијама за изборе:

1. Члан комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима на конкурс за избор једног наставника у звање Доцент за ужу научну област Математика на Грађевинском факултету у Нишу. (одлука НСВ број 8/17-01-001/16-003, од 08.02.2016.) Конкурс је окончан избором др Предрага Поповића.
2. Члан комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима на конкурс за избор једног наставника у звање Доцент за ужу научну област Математика на Природно-математичком факултету у Нишу. (одлука НСВ број 8/17-01-001/17-011, од 06.02.2017.) Конкурс је окончан избором др Миодрага Ђорђевића.
3. Члан комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног сарадника у звање Асистент за ужу научну област Математичка анализа са применама на Институту за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу. (одлука број 440/IX-1, од 20.06.2018.) Конкурс је окончан избором Богдана Пирковића.
4. Члан комисије за припрему извештаја за избор једног сарадника у звање Асистент за ужу научну област Математика на Природно-математичком факултету у Нишу. (одлука број 1193/1-01 од 14.11.2018.) Конкурс је окончан избором Петре Лакете.

5. Члан комисије за спровођење поступка за стицање истраживачког звања, Истраживач приправник на Природно-математичком факултету у Нишу, кандидата Марка Димитрова. (одлука број 1328/4-01, од 12.12.2018.)

#### **IV.6. РЕЦЕНЗИРАЊЕ РАДОВА И ОЦЕЊИВАЊЕ РАДОВА И ПРОЈЕКТА (ПО ЗАХТЕВИМА ДРУГИХ ИНСТИТУЦИЈА)**

1. Кандидат је рецензирао велики број радова међународних научних часописа: *Advances in Difference Equations*, *Annals of Data Science*, *Communications in Statistics: Case Studies and Data Analysis*, *Communications in Statistics: Theory and Methods*, *Communications in Statistics: Simulations and Computations*, *Facta Universitatis-Series: Mathematics and Informatics*, *Filomat*, *Iranian Journal of Science and Technology*, *Journal of Applied Mathematics*, *Journal of Applied Statistics*, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, *ProbStat Forum*, *Statistica Neerlandica*, *Statistical Papers*, *Statistics and Probability Letters*, *Journal of Statistical Planning and Inference*.
2. Рецензирање књига и одломака монографија:
  1. Збирка решених задатака за 7. и 8. разред с такмичења “Кенгур без граница” одржаних од 1998. до 2017. године. Аутори Др Драган Стевановић, Ђорђе Стевановић, издавач Друштво математичара Србије, Београд 2018. ИСБН: 978-86-6447-006-3.
  2. Уџбеник: „Вероватноћа и статистика у Биологији–Уџбеник са задацима“. Аутори Марија Крстић, Миљана Јовановић, издавач ПМФ у Нишу, 2018.
  3. Одломак Монографије: “On generalized derivative sampling series expansion”, Аутори Zurab A. Piranashvili, Tibor K. Pogany, 17.02.2018, уредник Љубиша Кочицац.
3. Тренутно је ангажован као рецензент Националног Савета за Високо Образовање, односно НАТ-а, а у поступку акредитације Високо школске установе.

#### **IV.7. ОРГАНИЗАЦИЈА И ВОЂЕЊЕ ЛОКАЛНИХ, РЕГИОНАЛНИХ, НАЦИОНАЛНИХ И МЕЂУНАРОДНИХ СТРУЧНИХ И НАУЧНИХ КОНФЕРЕНЦИЈА И СКУПОВА**

1. Члан организационог одбора XIII Српског математичког конгреса, СМК 2014. ([http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/committee\\_sr.php#pos](http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/committee_sr.php#pos))

#### **V НАСТАВНИ РАД**

##### **V.1. ВЕЖБЕ**

На Природно-математичком факултету у Нишу држао је вежбе из предмета:

1. *Математичка статистика* (основне студије, Одсек за математику и информатику),
2. *Статистичко моделирање* (основне студије, Одсек за математику и информатику),
3. *Пословна информатика* (основне студије, Одсек за математику и информатику),
4. *Интегрисани програмски пакети* (основне студије, Одсек за математику и информатику),
5. *Рачунарство и информатика* (основне студије, Одсек за биологију),

6. *Теорија одлучивања* (дипломске академске студије, Департман за математику),
7. *Мултиваријациона анализа* (дипломске академске студије, Департман за математику),
8. *Временски низови у економији* (дипломске академске студије, Департман за математику),
9. *Статистички пакети у економији* (дипломске академске студије, Департман за математику),
10. *Временски низови* (мастер академске студије, Департман за математику).

## V.2. ПРЕДАВАЊА

На Природно-математичком факултету у Нишу држао је и/или држи предавања, на основним, мастер и докторским академским студијама из предмета:

1. *Мултиваријациона анализа* (мастер академске студије, Департман за математику),
2. *Теорија узорака и планирање експеримената* (мастер академске студије, Департман за математику),
3. *Регресиона анализа у финансијама* (мастер академске студије, Департман за математику),
4. *Економетрија* (мастер академске студије, Департман за математику),
5. *Теорија одлучивања* (мастер академске студије, Департман за математику),
6. *Математичка статистика* (основне академске студије, Департман за рачунарске науке),
7. *Статистичко моделирање* (основне академске студије, Департман за математику),
8. *Регресиона анализа* (докторске академске студије, Департман за математику),
9. *Методе статистичке анализе* (докторске академске студије, Департман за математику),
10. *Одабрана поглавља из статистике* (докторске академске студије, Департман за математику),

На Факултету заштите на раду у Нишу држао је предавања на основним и докторским академским студијама из предмета:

1. *Математичка статистика у заштити* (основне академске студије),
2. *Одабрана поглавља математике* (докторске академске студије).

На Агрономском факултету у Чачку, Универзитета у Крагујевцу, држи предавања на основним и докторским студијама из предмета:

1. *Статистика* (основне академске студије),
2. *Експериментална статистика* (докторске академске студије).

У оквиру Докторске школе држи предавања из предмета *Математичка статистика*.

## V.3. Објављени уџбеници, практикуми, збирке задатака:

1. Биљана Ч. Поповић, **Александар С. Настић**, Миодраг С. Ђорђевић, (2014) *Збирка задатака из математичке статистике*, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, ISBN: 987-86-6275-030-3



2. **Александар С. Настић**, Мирослав М. Ристић, (2018) *Теорија одлучивања*, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, ISBN: 978-86-6275-078-5

## VI НАУЧНИ РАДОВИ

### VI.1. Радови објављени у међународним часописима изузетне вредности (категорија M21a) (10 поена)

-радови објављени до избора у звање ванредни професор

1. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, H. S. Bakouch (2012) *A combined geometric INAR(p) model based on negative binomial thinning*, Mathematical and Computer Modelling, вол. 55, бр. 5-6, стр. 1665-1672., (IF=1.420)

### VI.2. Радови објављени у врхунским часописима међународног значаја (категорија M21) (8 поена)

-радови објављени до избора у звање ванредни професор

2. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, K. Jayakumar, H. S. Bakouch (2012) *A bivariate INAR(1) time series model with geometric marginals*, Applied Mathematics Letters, вол. 25, бр. 3, стр. 481-485. (IF=1.501)

-радови објављени након избора у звање ванредни професор

3. P. N. Laketa, **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2018) *Generalized random environment INAR models of higher order*, Mediterranean Journal of Mathematics, вол. 15, бр.1, редни број чланка 9., (IF=1.181)

### VI.3. Радови објављени у водећим часописима међународног значаја (категорија M22) (5 поена)

- радови објављени до избора у звање ванредни професор

4. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, A. V. Miletić-Ilić (2013) *A geometric time series model with dependent Bernoulli counting series*, Journal of Time Series Analysis, вол. 34, бр. 4, стр. 466-476. (IF=0.808)
5. M. M. Ristić, **A. S. Nastić** (2012) *A mixed INAR(p) model*, Journal of Time Series Analysis, вол. 33, бр. 6, стр. 903-915. (IF=0.787)
6. P. M. Popović, M. M. Ristić, **A. S. Nastić** (2016) *A geometric bivariate time series with different marginal parameters*, Statistical Papers, вол. 57, бр.3, стр. 731-753. (IF=0.727)

**-радови објављени након избора у звање ванредни професор**

7. P. M. Popović, P. N. Laketa, **A. S. Nastić** (2019) *Forecasting with two generalized integer-valued autoregressive processes of order one in the mutual random environment*, SORT Statistics and Operations Research Transactions, вол. 43, бр.2, стр. 355–384. DOI:10.2436/20.8080.02.92 (IF=1.125)
8. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, Ana D. Janjić (2017) *A mixed thinning based geometric INAR(1) model*, Filomat, вол. 31, бр. 13, стр. 4009–4022. (IF=0.635)
9. **A. S. Nastić**, P. N. Laketa, M. M. Ristić (2016) *Random Environment Integer-Valued Autoregressive process*, Journal of Time Series Analysis, вол.37, бр. 2, стр. 267–287. (IF=0.975)

**VI.4. Радови објављени у часописима међународног значаја (категорија M23) (3 поена)**

**- радови објављени до избора у звање ванредни професор**

10. **A. S. Nastić** (2012), *On shifted geometric INAR(1) models based on geometric counting series*, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 41, бр. 23, стр. 4285-4301. (IF=0.298)
11. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2012) *Some geometric mixed integer-valued autoregressive (INAR) models*, Statistics and Probability Letters, вол. 82, бр. 4, стр. 805-811. (IF=0.531)
12. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, H. S. Bakouch (2012) *Estimation in an integer-valued autoregressive process with negative binomial marginals (NBINAR(1))*, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 41, бр. 4, стр. 606-618. (IF=0.298)
13. M. M. Ristić, H. S. Bakouch, **A. S. Nastić** (2009) *A New Geometric First-Order Integer-Valued Autoregressive (NGINAR(1)) Process*, Journal of Statistical Planning and Inference, вол. 139, бр. 7, стр. 2218-2226. (IF=0.725)
14. M. M. Ristić, B. Ć, Popović, **A. S. Nastić**, M. Djordjević (2008) *A bivariate Marshall and Olkin exponential minification process*, Filomat, вол. 22, бр.1, стр. 69-75. (IF=0.101)
15. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, A. V. Miletić-Ilić (2017) *A geometric time series model with an alternative dependent Bernoulli counting series*, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 47, бр. 2, стр. 770-785. (IF=0.353)
16. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, M. Djordjević (2016) *An INAR model with discrete Laplace marginal distributions*, Brazilian Journal of Probability and Statistics, вол. 30, бр. 1, стр. 107–126. DOI: 10.1214/14-BJPS262 (IF=0.419)
17. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, P. M. Popović (2016) *Estimation in a Bivariate Integer-Valued Autoregressive Process*, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 45, бр. 19, стр. 5660 - 5678. (IF=0.311)

**-радови објављени након избора у звање ванредни професор**

18. M. M. Ristić, M. Bourguignon, A. S. Nastić (2019) *Zero-Inflated NGINAR(1) process*, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 48, бр. 3, стр. 726-741, (IF=0.424)
19. A. S. Nastić, P. N. Laketa, M. M. Ristić (2019) *Random environment INAR models of higher order*, RevStat: Statistical Journal, вол. 17, бр. 1, стр. 35–65. (IF=0.365)
20. A. V. Miletić-Ilić, M. M. Ristić, A. S. Nastić, H. S. Bakouch (2018) *An INAR(1) model based on a mixed dependent and independent counting series*, Journal of Statistical Computation and Simulation, вол. 88, бр. 2, стр. 290-304. (IF=0.767)
21. P. M. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) *Residual Analysis with Bivariate INAR(1) models*, RevStat: Statistical Journal, вол. 16, бр. 3, стр. 349–363. (IF=0.365)

**VI.5. Радови објављени у водећим часописима националног значаја (категирија M51) (2 поена)**

**-радови објављени до избора у звање ванредни професор**

22. A. S. Nastić, (2014), *On suitability of negative binomial marginal and geometric counting sequence in some applications of combined INAR(p) model*, Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics, 29:1, 25-42.

**-радови објављени након избора у звање ванредни професор**

23. P. N. Laketa, A. S. Nastić, (2019) *Conditional least squares estimation of the parameters of higher order Random environment INAR models*, Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics, вол. 34, бр. 3, стр. 525-535. <https://doi.org/10.22190/FUMI1903525L>

**VI.6. Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја, штампани у целини (категирија M33) (1 поен)**

**-радови објављени до избора у звање ванредни професор**

24. M. Anđelković-Pešić, A. S. Nastić, (2007): *The theory of constraints significance for product mix improvement*, Proceedings of the International Conference in Economics- Izazovi ekonomske nauke i prakse u procesu pridruživanja Evropskoj uniji, str. 273-282, October 18-19, 2007, Faculty of Economics, University of Nis, Serbia. ISBN - 978-86-85099-61-8, COBISS.SR-ID – 145449740.

**VI.7. Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја, штампани у изводу (категорија М34) (0.5 поена)**

25. **A. S. Nastić**, P. N. Laketa, M. M. Ristić, (2019) *On Random Environment Integer-Valued Autoregressive Process*, Applied Statistics 2019 - 16th International Conference, September 22-25, 2019, Ribno (Bled), Slovenia.  
<http://conferences.nib.si/AS2019/>.
26. **A. S. Nastić**, P. N. Laketa, M. M. Ristić (2018) *On random environment INAR models of higher and variable order*, International Conference: Algebra and Analysis with Application, July, 1-4 2018, Ohrid, Republic of Macedonia.
27. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, M. S. Đorđević (2018) *Application of INAR model with discrete Laplace marginal distribution*, International Conference: Algebra and Analysis with Application, July, 1-4 2018, Ohrid, Republic of Macedonia.
28. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, M. S. Đorđević (2018) *New estimators for the parameters of the SDLINAR(1) model*, XIV Sebian Mathematical Congress, May 16–19, 2018, Kragujevac, Serbia, ISBN 978-86-6009-055-5.  
[https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres/assets/Book\\_of\\_abstract\\_SMAK2018.pdf](https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres/assets/Book_of_abstract_SMAK2018.pdf)  
<https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres>
29. **A. S. Nastić**, P. N. Laketa (2018) *Conditional least squares estimation of the parameters of Random environment INAR models of higher order*, XIV Sebian Mathematical Congress, May 16–19, 2018, Kragujevac, Serbia, ISBN 978-86-6009-055-5.  
[https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres/assets/Book\\_of\\_abstract\\_SMAK2018.pdf](https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres/assets/Book_of_abstract_SMAK2018.pdf)  
<https://imi.pmf.kg.ac.rs/kongres>
30. **A. S. Nastić**, P. N. Laketa, M. M. Ristić (2016) *Random Environment Integer-Valued Autoregressive process*, International Conference Mathematics: Applied, August 21-24, 2016, Ohrid, Republic of Macedonia.
31. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, P. M. Popović (2014) *On suitability of negative binomial marginal and geometric counting sequence in some applications of combined INAR(p) model*, Applied Statistics 2014 - 11th International Conference, September 21-24, 2014, Ribno (Bled), Slovenia, ISBN 978-961-93547-2-8, COBISS.SI-ID 275376896  
<http://conferences.nib.si/AS2014/AS2014-Abstracts.pdf>  
<http://conferences.nib.si/AS2014/>.
32. P. M. Popović, **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2014) *Bivariate autoregressive models in time series of counts forecasting*, 13th Serbian Mathematical Congress, May 22-25, 2014, Vrnjačka Banja,  
[http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/book\\_of\\_abstracts.pdf](http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/book_of_abstracts.pdf)  
<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/index.php>.
33. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2014) *On outperforming binomial thinning operator using geometric counting sequence in some real-life situations*, 13th Serbian Mathematical Congress, May 22-25, 2014, Vrnjačka Banja  
[http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/book\\_of\\_abstracts.pdf](http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/book_of_abstracts.pdf)  
<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/index.php>
34. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, P. M. Popović (2013), *Bivariate models for time series of counts*, International Conference Applied Statistics 2013, September 22-25, 2013, Ribno (Bled), Slovenia,  
<http://conferences.nib.si/AS2013/AS2013-Abstracts.pdf>  
<http://conferences.nib.si/AS2013/>.

35. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, H. S. Bakouch (2010), *A combined geometric INAR(p) model based on negative binomial thinning*, Analysis, Topology and Applications 2010 (ATA2010), June 20-25, 2010, Vrnjačka Banja, <http://www.moravica.ftn.kg.ac.rs/ATA2010/>.
36. M. M. Ristić, B. Č. Popović, **A. S. Nastić**, M. Đorđević (2006): *A bivariate Marshall and Olkin exponential minification process*, International Mathematical Conference, Topics in Mathematical Analysis and Graph Theory, MAGT 2006, August 31.-September 4, Belgrade, <http://magt.etf.rs/>

**VI.8. Радови саопштени на научним скуповима националног значаја, штампани у изводу (категорија М64) (0.2 поена)**

37. P. M. Popović, M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, (2016) *Analysis of prediction errors generated by BINAR(1) models*, Četvrta nacionalna konferencija-Teorija informacija i kompleksni sistemi, TINKOS 2016, 27.-28. oktobar 2016, Niš, Srbija, [http://www.tinkos.cosrec.org/zbornici/tinkos\\_2016.pdf](http://www.tinkos.cosrec.org/zbornici/tinkos_2016.pdf)
38. P. M. Popović, M. M. Ristić, **A. S. Nastić** (2015) *Random coefficient bivariate INAR(1) model with dependent innovation processes*, Peta nacionalna konferencija "Verovatnosne logike I njihove primene", 29. i 30. oktobar 2015, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija. [http://www.mi.sanu.ac.rs/conferences/vlp\\_2015.pdf](http://www.mi.sanu.ac.rs/conferences/vlp_2015.pdf)
39. P. M. Popović, M. M. Ristić, **A. S. Nastić** (2014) *Estimation Methods in Bivariate Autoregressive Time Series of Counts*, Četvrta nacionalna konferencija "Verovatnosne logike i njihove primene", 2. i 3. oktobar 2014, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija. [http://www.mi.sanu.ac.rs/novi\\_sajt/documents/vlp.pdf](http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/documents/vlp.pdf)
40. P. M. Popović, **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2014) *On Modelling Bivariate Time Series Of Counts*, Druga nacionalna konferencija-Teorija informacija i kompleksni sistemi, TINKOS 2014, 16.-17. jun 2014, Niš, Srbija, [http://www.tinkos.cosrec.org/zbornici/tinkos\\_2014.pdf](http://www.tinkos.cosrec.org/zbornici/tinkos_2014.pdf).
41. M. M. Ristić, P. M. Popović, **A. S. Nastić** (2012) *INAR Models and Application*, Druga nacionalna konferencija "Verovatnosne logike i njihove primene", 27. i 28. septembar 2012, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija <http://elibrary.matf.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/2250/knji%20aps%20f%20r.pdf?sequence=1>

**VI.9. Одбрањена докторска дисертација (категорија М71) (6 поена)**

42. **Александар С. Настић**, *Допринос анализи временских низова са ненегативним целобројним вредностима генерисаних геометријским бројачким низовима*, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, 2012.

## VI.10. Индекс компетентности

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ ПУБЛИКАЦИЈА	ПУБЛИКАЦИЈЕ	БРОЈ ПОЕНА
<b>M21a</b> (10 поена)	1	1	<b>10.00</b>
<b>M21</b> (8 поена)	2	2-3	<b>16.00</b>
<b>M22</b> (5 поена)	6	4-9	<b>30.00</b>
<b>M23</b> (3 поена)	12	10-21	<b>36.00</b>
УКУПНО M21a+M21+M22+M23:	21	1-21	<b>92.00</b>
<b>M51</b> (2 поена)	2	22-23	<b>4.00</b>
<b>M33</b> (1 поен)	1	24	<b>1.00</b>
<b>M34</b> (0.5 поена)	12	25-36	<b>6.00</b>
<b>M64</b> (0.2 поена)	5	37-41	<b>1.00</b>
УКУПНО M51+M33+M34+M64:	20	22-41	<b>12.00</b>
<b>M286</b> (2.5 поена/год.)	3 године	IV.4.8	<b>7.50</b>
<b>M29в</b> (1 поен/год.)	2 године	IV.4.9	<b>2.00</b>
УКУПНО M286+M29в:			<b>9.50</b>
<b>M70</b> (6 поена)	1	42	<b>6.00</b>
УКУПНО – M70:	1	42	<b>6.00</b>
<b>УКУПНО:</b>	42	1-42	<b>119.50</b>

## VII АНАЛИЗА РАДОВА КАНДИДАТА

Др Александар С. Настић се бави истраживањима у области временских низова са целобројним вредностима. Његов научни рад може се поделити у две целине: проучавање стационарних временских низова са целобројним вредностима и проучавање нестационарних временских низова у случајној средини са целобројним вредностима.

**1. Стационарни временски низови са целобројним вредностима.** На почетку своје научне каријере кандидат се бавио истраживањима у области временских низова са целобројним вредностима. У раду [13] конструисан је један оператор, тзв. негативни биномни тининг оператор  $\alpha * X = G_1 + \dots + G_x$ , чији су елементи  $\{G_i\}$  независне и идентички расподељене случајне променљиве са геометријским расподелама, тзв.

бројачки низ. Овај тининг оператор је уведен са циљем да опише неке појаве у природи које није било могуће описати до тада коришћеним биномним тининг оператором  $\alpha \circ X = B_1 + \dots + B_x$ , чији су елементи  $\{B_i\}$  независне и идентички расподељене случајне променљиве са Бернулијевим расподелама. У истом раду су одређене особине новог оператора и помоћу њега је конструисан један временски низ првог реда са геометријским маргиналним расподелама (NGINAR(1)) облика  $X_t = \alpha * X_{t-1} + \varepsilon_t$ . Одређене су особине NGINAR(1) временског низа и оцењени су непознати параметри модела разним методима оцењивања. Такође, дискутована је применљивост модела на реалном скупу података, при чему је нови модел упоређиван са великим бројем других временских низова са целобројним вредностима. Овај рад је постао инспирација за нове правце истраживања у области временских низова са целобројним вредностима. До сада је цитиран 72 пута у научним радовима и у десетак докторских дисертација широм света. У раду [12] конструисан је нови модел првог реда са негативним биномним маргиналним расподелама заснованом на негативном биномном тининг оператору са циљем да се опише варијабилитет који није могао да се опише геометријском маргиналном расподелом. Одређена је расподела иновационог процеса која је представљена у облику једноставном за коришћење и одређивање особина конструисаног модела. Посебна пажња је посвећена оцењивању параметара модела и одређене су асимптотске особине и расподеле конструисаних оцена. У даљем научном раду, кандидат је уводио нове моделе разних облика како би решио недостатке које имају модели првог реда, али и недостатке које имају и модели засновани на негативном биномном тининг оператору. Тако, најпре у раду [11] дефинисан је један временски низ као мешавина два временска низа, од којих је један заснован на биномном тининг оператору, а други на негативном биномном тининг оператору. Посматране су све могуће комбинације које могу да наступе у оваквим случајевима и за сваку је конструисан по један временски низ чије су особине проучаване заједно са оцењивањем параметара. У раду [1] посматран је један комбиновани временски низ заснован на негативном биномном тининг оператору. Тачније, посматран је временски низ вишег реда. Показало се да се оваквим временским низом могу добро описати многе појаве у природи које није било могуће описати временским низовима првог реда са целобројним вредностима. У раду [5] конструисан је временски низ вишег реда за решавање следећег реалног проблема. За неке појаве у природи је карактеристично то да на почетку имају слабу активност која се манифестује малим вредностима елемената временског низа, а временом се та активност појачава и региструју се велике вредности. На основу тога, конструисан је временски низ вишег реда где се на почетку користи биномни тининг оператор, а у свим осталим временским тренуцима се користи негативни биномни тининг оператор. Овај рад уопштава и резултате раније споменутог рада [11]. У самосталном раду кандидата [10] конструисан је један модел временског низа заснован на помереним геометријским маргиналним расподелама. Применљивост свих ових модела у неким реалним примерима проучавана је у раду [22].

Резултати у претходним радовима засновани су на претпоставкама да су елементи бројачких низова независне случајне променљиве. Постоје реални примери где то не важи. На пример, ако се посматра број преступа неких криминалних група где њихови припадници заједно делују, тада је оправдано претпоставити да су елементи бројачког низа зависне променљиве. Полазећи од тога, кандидат је најпре у раду [4] конструисао један тининг оператор чији су бројачки низови зависне случајне променљиве, а сваки појединачно има Бернулијеву расподелу. Уведени оператор је у ствари уопштење биномног тининг оператора и показано је да се може представити као мешавина две биномно расподељене случајне променљиве. Значајан допринос у раду је дат проучавању особина уведеног оператора, као и његовом коришћењу за

конструкцију временског низа са геометријским маргиналним расподелама. Непознати параметри модела су оцењени методом максималне веродостојности, методом момената и методом заснованом на вероватноћама. Такође, нови модел је упоређиван са постојећим моделима са независним бројачким низовима. Даље, у раду [15] кандидат је посматрао други вид зависности између елемената бројачких низова. Тачније, конструисан је један тининг оператор који је мешавина биномно расподељене случајне променљиве и нула случајне променљиве. Модел који је заснован на оваквом тининг оператору користи се за описивање активности криминалних група које могу да буду неактивне у једном временском тренутку и тако не доводе до престопа или буду активне у истом временском тренутку, где је број престопа биномно расподељен. У раду [20] конструисан је модел који је мешавина временских низова са независним бројачким низовима и временских низова са зависним бројачким низовима.

У даљем раду кандидат је наставио са проучавањем димензионалних временских низова. Најпре, у раду [2] конструисан је један једноставан димензионални временски низ помоћу два негативна биномна тининг оператора. Зависност између компоненти временских низова је таква да једна компонента у једном тренутку може да зависи само од једне, или од друге, али не и обе компоненте, у претходном тренутку. Одређене су многобројне особине уведеног модела, а посебан допринос дат је проучавању коваријансне и корелационе структуре модела. Непознати параметри овог димензионалног модела и њихове асимптотске особине проучаване су у раду [17], док је резидуална анализа компоненти димензионалног временског низа проучавана у раду [21]. За претходне димензионалне временске низове је карактеристично то да су мешавина четири временска низа са негативним биномним тининг оператором, али су само два тининг коефицијента коришћена за генерисање вредности што је доста строг услов. Због тога, кандидат у раду [6] ослабљује овај услов и проучава димензионални временски низ са четири тининг коефицијента. Као и у претходним радовима овог типа, проучаване су многобројне особине модела које су касније коришћене за оцењивање параметара и испитивање применљивости модела.

Сви претходни модели су били засновани на бројачким низовима који су са вероватноћом 1 имали одређену расподелу, Бернулијеву или геометријску. У раду [8], аутор први пут до тада посматра мешавину унутар тининг оператора, односно посматра бројачке низове који су мешавина случајних променљивих које имају Бернулијеву расподелу или геометријску расподелу. Показано је да се овако уведени тининг оператор може представити као мешавина линеарних функција биномног и негативног биномног тининг оператора. Посебан допринос рада је и у оцењивању непознатих параметара модела и одређивању њихових асимптотских особина.

У раду [18] кандидат уопштава NGINAR(1) модел из следећег разлога. Примећено је да многе реализације временских низова садрже велики број нула, те се не могу описати до тада постојећим временским низовима са целобројним вредностима. Због тога, кандидат конструисао нови модел који представља мешавину NGINAR(1) модела и нула случајне променљиве. Посебан допринос овог рада је и у конструисаном методу за прогнозирање вредности временског низа.

Резултати свих претходних радова се односе на временске низове са ненегативним или позитивним целобројним вредностима, док временски низови са целобројним вредностима до тада нису проучавани. Због тога, кандидат у раду [16] конструисао најпре један тининг оператор који ће након тога користити за конструкцију временских низова са целобројним вредностима. Конструисани тининг оператор је дефинисан као разлика два негативна биномна тининг оператора. Одређене су многобројне особине модела и оцењени су параметри модела.



**2. Нестационарни временски низови у случајној средини са целобројним вредностима.** Кандидат је значајан допринос дао у истраживањима временских низова који нису стационарни. Први пут у проучавању временских низова јављају се модели засновани на случајној средини и то управо у радовима кандидата. Као и код стационарних модела, тако и код ових нестационарних модела, полази се од реалних примера. Код временских низова у случајној средини полази се од претпоставке да реализације временског низа зависе од стања у датом временском тренутку. За разлику од горе споменутих стационарних модела где је постојало само једно стање, овде постоје најмање два стања. Први такав рад је [9]. У овом раду је конструисан временски низ првог реда и одређене су многе интересантне особине. Посебан допринос је дат оцењивању непознатих параметара. Издваја се веома оригинална идеја за оцењивање. Како је модел нестационаран, али у сваком стању стационаран, то се од делова реализација формирају скупови стационарности и на њима примењују технике оцењивања као код стационарних модела. У следећем раду [19] постојећи модели се уопштавају и конструишу се модели вишег реда. Ред модела није произвољан, већ зависи од стања у датим временским тренуцима. Тако, конструисана су два различита модела, један код кога редови иду од 1 до максималног реда, и другог код кога постоје само два реда 1 и максимални. Посебна пажња је посвећена испитивању коваријансне структуре и проучавању модела који има геометријске расподеле. У раду [3] извршено је уопштење по два основа. Најпре, у претходна два рада посматран је модел у коме је тининг оператор имао исту вредност независно од стања. У раду [3] сада тининг оператор постаје случајна променљива и узима различите вредности у зависности од стања. Затим, у претходна два рада максимални редови су били исти у свим стањима. У овом раду, конструише се флексибилнији модел који може имати различите максималне редове у различитим стањима. У раду [23] конструисан је нови метод за оцењивање параметара, метод условних најмањих квадрата за временске низове у случајној средини. Одређене су особине метода и испитиване су перформансе добијених оцена овим методом. У раду [7] проучаване су прогнозе за два временска низа у случајној средини и одређене су неке особине добијених прогноза.

**3. Остали радови у области временских низова.** Кандидат је у раду [14] проучавао један нелинеаран временски низ. Тачније, проучаван је минификациони временски низ. За разлику од претходних радова где су проучавани временски низови са целобројним вредностима, у овом раду проучаван је временски низ са непрекидном маргиналном расподелом, тачније експоненцијалном расподелом.

## VIII ЦИТИРАНОСТ

ИЗВОР	БРОЈ ЦИТАТА	БРОЈ ЦИТАТА БЕЗ АУТО И ХЕТЕРОЦИТАТА	h-index
Scopus	315	235	9

## IX УЧЕШЋЕ НА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ И ДРУГИМ ПРОЈЕКТИМА

Кандидат је учествовао као истраживач у реализацији следећих научно-истраживачких пројеката Министарства науке Републике Србије:

1. *Дискретни и непрекидни стохастички модели са применама* (број 1834, носилац Математички институт, САНУ, Београд), 01.04.2003.-31.08.2003.

2. *Нумеричка линеарна алгебра, стохастика и статистика са применама* (број 144025, носилац Природно-математички факултет у Новом Саду), 2006-2010.
3. *Развој метода израчунавања и процесирања информација: теорија и примене* (број 174013, носилац Природно-математички факултет у Нишу), 2011-2020.

Кандидат је учествовао као истраживач у реализацији следећих међународних пројеката:

4. TEMPUS пројекат Европске уније 511140 – TEMPUS –JPCR “Master programe in Applied Statistics – MAS”, 2010-2013.
5. Учесник у оквиру Еразмус пројекта: Enhancement of HE Research Potential Contributing to Further Growth of the WB Region Re@WBC, Meeting within activity 2.8 Ethical committee procedures improved Enhancing of ethical committees (EC) through legislative improvements and trainings Event Date: 10-11 November 2016 Event Venue: Faculty of Engineering, University of Kragujevac.
6. Учесник Еразмус пројекта: Certificate of Attendance to Multiplier Event: „MATHDebate: promotion of the project activities” Erasmus +, Held in Ohrid 03.07.2018.
7. Од 2019. ангажован је активностима у оквиру реализације Еразмус пројекта TeComp, Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences. Erasmus+ Project Reference: 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP.

## X ОЦЕНЕ

### 1. Оцена резултата научног, истраживачког односно уметничког рада кандидата:

Др Александар С. Настић се бави научним истраживањима у области математичких наука, и ужа специјалност су му временски низови са целобројним вредностима. До сада је објавио 1 рад у међународном часопису изузетне вредности (категирија M21a), 2 рада у врхунским међународним часописима (категирија M21), 6 радова у истакнутим међународним часописима (категирија M22), и 12 радова у часописима међународног значаја (категирија M23). Резултате својих истраживања саопштио је на 18 научних скупова у земљи и иностранству. Укупна цитираност кандидата без ауоцитата и хетероцитата је 211 (извор *Scopus*), h индекс је 9 и један рад је цитиран чак 72 пута. Радови кандидата су изузетно цењени у свету и цитирани су у значајном броју дисертација у свету. Кандидат има и радове са страним ауторима. Посебан допринос је кандидат дао као члан уређивачких одбора 3 научна часописа (*Filomat*, *ProbStat Forum*, *Facta Universitatis*, Series: *Mathematics and Informatics*).

### 2. Оцена резултата педагошког рада кандидата:

Др Александар С. Настић је у свом досадашњем наставно-педагошком раду показао одличне резултате. Веома успешно је изводио вежбе из већег броја предмета у области математике и рачунарских наука (*Математичка статистика*, *Статистичко моделирање*, *Пословна информатика*, *Интегрисани програмски пакети*, *Рачунарство и информатика*, *Теорија одлучивања*, *Мултиваријациона анализа*, *Временски низови у економији*, *Статистички пакети у економији*, *Временски низови*), као и предавања из предмета *Мултиваријациона анализа*, *Теорија узорка и планирање експеримената*, *Регресиона анализа у финансијама*, *Економетрија*, *Теорија одлучивања*, *Математичка статистика*, *Статистичко моделирање*, *Регресиона анализа*, *Методе статистичке*

анализе, Одабрана поглавља из статистике. Самим тим је стекао знатно педагошко искуство.

### **3. Оцена резултата које је кандидат постигао у обезбеђивању научно-наставног, односно уметничко-наставног подмлатка:**

Др Александар С. Настић је био члан 3 комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, ментор је на изради једне докторске дисертације чија се одбрана очекује у току ове године, био је ментор на изради 11 мастер радова и члан 14 комисија за одбрану мастер радова. Значајан допринос је дао као предавач на докторским студијама како на матичном факултету, тако и на другим факултетима Универзитета у Нишу и Универзитета у Крагујевцу, укључујући и Докторску школу. Стекао је значајно искуство у раду са ученицима специјализованог одељења за физику Гимназије "Светозар Марковић" у Нишу, у коме је држао предавања из предмета *Математика 1* и *Математика 4*. Овим активностима кандидат је у многоме допринео развоју научног подмлатка из математике.

### **4. Оцена ангажовања кандидата у развоју наставе и развоју других делатности високошколске установе:**

Др Александар С. Настић је дао значајан допринос развоју наставе и других делатности на Природно-математичком факултету у Нишу као члан наставно-научног већа факултета, као председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, као члан комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу, као члан Већа Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу, као Управник Департмана за математику и као члан издавачког одбора Природно-математичког факултета у Нишу. Учествовао је у изради студијских програма, писању садржаја и силабуса за предмете на којима је ангажован на мастер и докторским академским студијама Природно-математичког факултета у Нишу.

## **XI МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР**

Кандидат, др Александар С. Настић, бави се научним истраживањима у области математичких наука тачније математичке статистике. Бави се проучавањем временских низова са целобројним вредностима, како стационарних тако и нестационарних. Његови научни резултати су познати широкој међународној научној јавности, високо су цењени и значајно су цитирани.

На основу свега напред изнетог, можемо истаћи да кандидат др Александар С. Настић:

1. Одбранио је докторат из научне области за коју се бира;
2. Има позитивну оцену досадашњег наставног рада;
3. Има остварене активности у 10 елемената доприноса широј академској заједници;
4. До сада објавио је 1 рад у међународном часопису изузетне вредности (категорија M21a), 2 рада у врхунским међународним часописима (категорија M21), 6 радова у истакнутим међународним часописима (категорија M22), и 12 радова у часописима међународног значаја (категорија M23), чиме је остварио укупно 92 поена из категорија M21a,

- M21, M22 и M23. Од тога је након избора у звање ванредног професора остварио укупно 35 поена са једним радом у врхунским часописима међународног значаја (категорија M21), 3 рада у водећем часопису међународног значаја (категорија M22) и 4 рада у часописима међународног значаја (категорија M23) од којих је на 3 првопотписани аутор;
5. Од избора у претходно звање има два рада [8, 23], од којих је један објављен у часопису *Filomat*, који издаје Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, а други у часопису *Facta Universitatis*, који издаје Универзитет у Нишу. На првом раду кандидат је првопотписани аутор.
  6. Своје научне резултате саопштио је на 18 међународних научних скупова.
  7. Учествовао је у организацији једног међународног научног скупа: XIII Српског математичког конгреса, СМК 2014.;
  8. Показао је изузетне резултате у свом досадашњем наставно-педагошком раду. Веома стручно и успешно изводио је наставу из предмета у области математике на основним, мастер и докторским студијама Природно-математичког факултета у Нишу, као и наставу у специјализованом одељењу за талентоване физичаре Гимназије "Светозар Марковић" у Нишу, и тиме је стекао знатно педагошко искуство и способност за наставни рад;
  9. Ментор је једне пријављене докторске дисертације и био је члан 3 комисије за оцену и одбрану докторске дисертације;
  10. Коаутор је једног универзитетског уџбеника објављеног након избора у звање ванредни професор и на њему је првопотписани аутор;
  11. Учествовао је у многобројним међународним и домаћим пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
  12. Под његовим менторством одбрањено је 11 мастер радова и био је члан 14 комисија за одбрану мастер радова;
  13. О квалитету научних радова кандидата говори њихова цитираност која је 315 према подацима добијеним на основу индексне базе Scopus, односно 235 без аутоцитата и цитата коаутора; h индекс кандидата је 9;
  14. Један рад је цитиран чак 79 пута.
  15. Индекс научне компетентности кандидата је 119.50.
  16. Члан је уређивачких одбора 3 научна часописа (*Filomat*, *ProbStat Forum*, *Facta Universitatis*, Series: Mathematics and Informatics)

Комисија констатује да кандидат *др Александар С. Настић* испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, као и Ближим критеријумима утврђеним од стране Сената Универзитета у Нишу за избор у звање *редовног професора* за ужу научну област *Математика* на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу.

На основу документације коју је кандидат приложио и на основу личног познавања кандидата и научне сарадње са њим, Комисија сматра да се ради о изузетном кандидату.

## XII ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

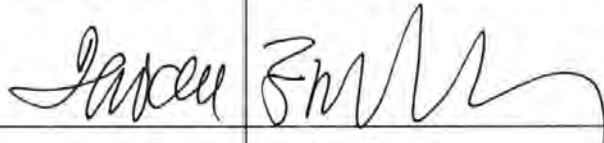
Комисија са изузетним задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу, односно Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, да **др Александра С. Настућа** предложи, односно изабере, у звање **редовног професора** за ужу научну област **Математика**, на Департману за математику, на Природно-математичком факултету у Нишу.

У Нишу и Новом Саду,

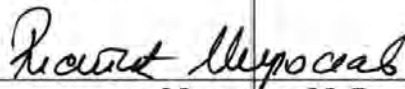
16.06.2020. године



**др Загорка Лозанов-Црвенковић**, редовни професор  
Природно-математичког факултета у Новом Саду, члан



**др Драган С. Ђорђевић**, редовни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу, члан



**др Мирослав М. Ристић**, редовни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу, председник

Образац број I.

Поље природно-математичких наука

На основу члана 75. Закона о високом образовању («Службени гласник РС» број 88/2017), члана 165. и 166. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 8/2017) и чланова 4. и 5. Правилника о изменама и допунама Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 3/2017), Изборно веће Факултета на седници одржаној 16.09.2020. утврдило је следећи

### ПРЕДЛОГ ОДЛУКЕ О ИЗБОРУ НАСТАВНИКА

- Предлаже се да се др **Александар Настић** изабере у звање **редовни професор** за ужу научну област **Математика** на неодређено време.
- Декан факултета ће након доношења Одлуке о избору наставника на одговарајућем стручном телу Универзитета закључити Уговор о раду са изабраним наставником.
- Предлог одлуке доставити Научно-стручном већу Универзитета за природно-математичке науке, Сенату Универзитета, секретару Факултета, Служби за опште послове и архиви Факултета.

#### Образложење

#### 1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

##### 1.1. Лични подаци

1.1.1. Презиме и име учесника конкурса .....	Настић Александар
1.1.2. Датум и место рођења .....	08. 04. 1978., Београд, Србија
1.1.3. Место сталног боравка .....	Ниш

##### 1.2. образовање

1.2.1. Назив завршеног факултета .....	Природно-математички факултет у Нишу
одсек, група, смер	Одсек за математику и информатику. Дипломирани математичар за рачунарство и информатику.
година и место дипломирања .....	2003., Природно-математички факултет у Нишу

1.2.2. Назив специјалистичког рада .....	
научно подручје .....	
година и место одбране .....	

1.2.3. Назив магистарског/мастер рада ....	Ауторегресивни процеси са ненегативним целобројним вредностима
научна област .....	Математичке науке
година и место одбране .....	2008., Ниш

1.2.4. Назив докторске дисертације ...	Допринос анализи временских низова са ненегативним целобројним вредностима генерисаних геометријским бројачким низовима
научна област .....	Математичке науке
година и место одбране .....	2012., Природно-математички факултет у Нишу

##### 1.3. Професионална каријера

1.3.1. Назив и седиште факултета и универзитета на коме је учесник конкурса биран у прво звање .....	Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу
--	---

назив звања ..... асистент-приправник  
назив уже научне области ..... Математика  
година избора ..... 2004.

1.3.2. Звање кандидата у тренутку расписивања конкурса и датум објављивања конкурса по коме је стекао то звање ..... ванредни професор, 03. 06. 2015.

1.3.3. Назив и седиште установе, организације у којој је учесник конкурса запослен ..... Природно-математички факултет, Вишеградска 33, Ниш  
радно место ..... ванредни професор

1.3.4. Датум претходног избора (ако је учесник конкурса запослен на Универзитету или институту – навести ако се први пут бира у звање) ..... Датум избора у звање ванредни професор 22. 09. 2015.

1.3.5. Назив уже научне области на којој је учесник конкурса наставник, односно сарадник ..... Математика

1.3.6. Руководеће функције на катедри/департману, клиници, факултету, Универзитету или институту  
1) Председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године.

2) Управник Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу од 01.07.2018. до 01.10.2019.

## 2. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

2.1.1. Датум расписивања конкурса ..... 26.02. 2020.

2.1.2. Информација о томе где је објављен конкурс „Послови“-публикација Националне службе за запошљавање

2.1.3. Ужа научна област ..... Математика

2.1.4. Звање за које је расписан конкурс ..... Редовни или ванредни професор

2.1.5. Радни однос са пуним или непуним радним временом ..... Са пуним радним временом

## 3. ПРЕГЛЕД О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ И СТРУЧНОМ РАДУ УЧЕСНИКА КОНКУРСА У ПОЉУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

### 3.1. Избор у звање доцент

3.1.1. докторат наука из уже научне области за коју се бира

3.1.2. приступно предавање из уже научне области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе која је објавила конкурс (навести број и датум утврђене оцене)

3.1.3. позитивна оцена педагошког рада, утврђена у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, осим ако се бира први пут у наставничко звање (навести број и датум утврђене оцене)

3.1.4. остварене активности бар у два елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника, осим ако се бира први пут у наставничко звање

3.1.5. у последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

3.1.6. у последњих пет година остварених најмање 6 поена објављивањем научних радова у часописима категорија M21, M22 или M23, и складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему бар на једном раду кандидат мора бити

првопотписани аутор (у области Гео наука 6 бодова објављивањем научних радова у часописима категорије М24 и М51)

3.1.7. најмање једно излагање на међународном или домаћем научном скупу

### 3.2. Избор у звање ванредни професор

3.2.1. испуњени услови за избор у звање доцент (навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

3.2.2. позитивно оцењено приступно предавање из уже научне области за коју се бира, уколико нема педагошко искуство (навести број и датум утврђене оцене)

3.2.3. позитивна оцена педагошког рада (ако га је било), која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (навести број и датум утврђене оцене)

3.2.4. остварене активности бар у три елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

3.2.5. објављен уџбеник за ужу научну област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ИСБН бројем)

3.2.6. учешће у научним пројектима

3.2.7. у последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

3.2.8. најмање 12 поена остварених објављивањем научних радова у часописима категорија М21, М22 или М23, у складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему бар на једном раду кандидат мора бити првопотписани аутор (у области Гео наука 6 бодова објављивањем научних радова у часописима категорије М24 и М51)

3.2.9. најмање три излагања на међународним или домаћим научним скуповима

3.2.10. у складу са чланом 3. став 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника, навести референце којима се показује да кандидат испуњава услове да буде ментор за вођење докторске дисертације (у претходних десет година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)

### 3.3 Избор у звање редовни професор

3.3.1. испуњени услови за збор у звање ванредни професор (навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

**Одлука о избору у звање ванредни професор, 22.09.2015. НСВ број 8/17-01-009/15-006, Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу.**

3.3.2. позитивна оцена педагошког рада, која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (навести број и датум утврђене оцене)

Да



3.3.3. остварене активности бар у четири елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

**1) Подржавање ваннаставних активности студената.**

- Учешће у манифестацији „Математика у мају“ одржаним предавањима на Природно-математичком факултету у Нишу, 29. и 31. маја 2018. године.

**2) Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове.**

- од 01.09. 2009. до 31. 08. 2013. године, изводио сам наставу из предмета Математика 1 и Математика 4 у специјализованим одељењима за талентоване ученике из физике, Гимназије „Светозар Марковић“ у Нишу

**3) Учешће у унапређењу наставе.**

- Самостално сам дефинисао и написао комплетне силабусе и садржаје предмета, који се реализују у оквиру студијских програма текућег циклуса акредитације Природно-математичког факултета у Нишу и то на Мастер академским студијама за предмете: Мултиваријациона анализа, Теорија узорака и планирање експеримената, Регресиона анализа у финансијама, Економетрија, а на Докторским академским студијама за предмете: Регресиона анализа, Методе статистичке анализе.

**4) Учешће у раду тела факултета и универзитета.**

- Члан Наставно-Научног већа Природно-математичког факултета у Нишу од јануара 2018. до октобра 2019.
- Члан Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године.
- Члан Комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године.
- Члан Већа Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу од 24.03.2014. до 26. 12. 2019. године.

**5) Руковођење активностима на факултету и универзитету.**

- Управник Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу од 01.07.2018. до 01.10.2019. године.
- Председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, од 23.10.2013. до 22.10.2019. године.

**6) Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и универзитета.**

- Учешће у раду Комисије за промоцију Департмана за математику 2018. и 2019. године.
- Члан Српског научног математичког друштва (СНМД), од оснивања.
- Члан уређивачког одбора научног часописа ProbStat Forum, (ISSN 0974-3235, <http://probststat.org.in/>), од 2014. године.
- Члан уређивачког одбора научног часописа FILOMAT, који издаје Природно-математички факултет у Нишу.
- Члан уређивачког одбора научног часописа Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics, који издаје Универзитет у Нишу.

**7) Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници.**

- На Природно-математичком факултету у Нишу, ангажован сам као предметни наставник на Основним академским студијама за предмете Статистичко моделирање, Математичка статистика (департман за рачунарске науке), на Мастер академским студијама за предмете: Мултиваријациона анализа (Обавезни предмет), Теорија узорака и планирање експеримената, Регресиона анализа у финансијама, Економетрија, а на Докторским академским студијама за предмете: Регресиона анализа, Методе статистичке анализе, Одабрана поглавља из статистике.
- Од 2004 до 2012 године на Природно-математичком факултету у Нишу, био сам ангажован као асистент за извођење вежби из 10 предмета: Математичка статистика, Статистичко моделирање, Пословна информатика, Интегрисани програмски пакети, Рачунарство и информатика, Теорија одлучивања, Мултиваријациона анализа, Временски низови у економији, Статистички пакети у економији, Временски низови.

- У школској 2018-2019. години, на Факултету Заштите на раду Универзитета у Нишу, ангажован сам као наставник на предмету Математичка статистика у заштити, на Основним академским студијама и предмету Одабрана поглавља математике, на Докторским академским студијама.
- У школској 2019-2020. години, на Агрономском факултету у Чачку Универзитета у Крагујевцу, ангажован сам као наставник на обавезном предмету Статистика на Основним академским студијама и на обавезном предмету Експериментална статистика, на Докторским академским студијама.
- У оквиру Докторске школе математике ангажован сам на извођењу наставе и испита из предмета Математичка статистика.
- Од 2016 до данас био сам ментор 12 одбрањених мастер радова, а сада сам ментор 4 мастер тезе, који су тренутно у процесу израде.
- Ментор сам једне (одобрене за израду) докторске дисертације. (одлука НСВ број 8/17-01-004/19-005, у Нишу, од 13.05.2019. године)
- Учешће у реализацији активности у оквиру студијског модула за целоживотно образовање из Примењене статистике. С тим у вези, одржао сам два предавања: „Увод у линеарне регресионе моделе“ и „Линеарна регресија у пракси“ чије се презентације налазе на веб адреси: <http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/ProgrammeNis.html>. Преглед додатних ангажовања на поменутом модулу за целоживотно учење налази се на веб адреси: [http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/Nis/Studijski\\_modul\\_za\\_celozivotno\\_ucenje.pdf](http://stat.uns.ac.rs/LLLprogramme/Nis/Studijski_modul_za_celozivotno_ucenje.pdf)
- Од 2004 до 2017. године, односно постојања исте, пружање консултативних услуга локалној и академској заједници учешћем у раду Статистичке радионице Института за математику Природно-математичког факултета у Нишу. Веб сајт статистичке радионице (<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/statRadionica.htm>).

#### 8) Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката.

- Рецензент великог броја радова међународних научних часописа: Advances in Difference Equations, Annals of Data Science, Communications in Statistics: Case Studies and Data Analysis, Communications in Statistics: Theory and Methods, Communications in Statistics: Simulations and Computations, Facta Universitatis-Series: Mathematics and Informatics, Filomat, Iranian Journal of Science and Technology, Journal of Applied Mathematics, Journal of Applied Statistics, Journal of Computational and Applied Mathematics, ProbStat Forum, Statistica Neerlandica, Statistical Papers, Statistics and Probability Letters, Journal of Statistical Planning and Inference.
- Рецензирање књига и одломака монографија:
  - Збирка решених задатака за 7. и 8. разред с такмичења “Кенгур без граница” одржаних од 1998. до 2017. Године. Аутори Др Драган Стевановић, Ђорђе Стевановић, издавач Друштво математичара Србије, Београд 2108. ИСБН: 978-86-6447-006-3.
  - Уџбеник: „Вероватноћа и статистика у Биологији-Уџбеник са задацима“. Аутори Марија Крстић, Миљана Јовановић, издавач ПМФ у Нишу, 2018.
  - Одломак Монографије: “On generalized derivative sampling series expansion”. Аутори Zurab A. Piranashvili, Tibor K. Pogany, 17.02.2018. уредник Љубиша Кочицац.
- Тренутно сам ангажован као рецензент Националног Савета за Високо Образовање, односно НАТ-а, а у поступку акредитација Високо школских установа.

#### 9) Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова.

- Члан организационог одбора међународног научног скупа „XIII Српски математички конгрес, СМК 2014. ([http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/committee\\_sr.php#pos](http://tesla.pmf.ni.ac.rs/people/smak/committee_sr.php#pos))

#### 10) Остали видови доприноса академској и широј заједници.

- Усавршавања на међународним семинарима и курсевима:
  - EC Biomathematics Summer School: “Parameter Estimation in Physiological models”, од 13.09.2009 – 26.09.2009. Липари, Италија, у организацији: European Commission and Marie Curie Actions.
  - Regular and rapid variation and applications, 08.09.2014.-13.09.2014. Врњачка Бања, Србија, у организацији: DAAD Project, Center of Excellence for Applications of Mathematics.

- MATHDebate-Searching Excellence in Math Education through Increasing the Motivation for Learning, Republic of Macedonia, 01.07.2018.-03.07.2018, Охрид, Република Македонија, у организацији: Sojuz na istrazhuvachi na Makedonija-SIM Skopje.

- Virtual Learning Environment in University Laboratory Classes, 10.04.2019.-24.04.2019, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, у организацији: Centre for Professional Development and NETCHEM project.

• Члан Издавачког одбора Природно-математичког факултета у Нишу од 01.07.2018 до 01.10.2019. године.

3.3.4. менторство или коменторство бар једне докторске дисертације, с тим што се овај услов може заменити једним научним радом у часопису категорије M21 или M22, или једним уџбеником или једном монографијом

**Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, НСВ број 8/17-01-004/19-005, од 13.05.2019. године, именован сам за ментора за израду докторске дисертације Петре Лакете под називом „Негативни целобројни ауторегресивни процеси у случајној средини генерисани геометријским бројачким низовима“.**

3.3.5. остварени резултати у развоју научно-наставног подмлатка, и то барем у једном од следећих елемената: учешћем у комисијама за одбрану докторске дисертације, магистарске тезе или мастер рада, држањем наставе на докторским студијама, држањем припрема студената за студентска такмичења, учешћем у завршним радовима на специјалистичким и мастер студијама и слично

• **Менторство** 12 успешно одбрањених мастер радова, као и тренутно руковођење израдом 4 мастер тезе које су у процесу реализације.

• **Члан комисија** за одбрану преко 20 мастер радова.

• **Члан комисија** за оцену и одбрану следеће 3 докторске дисертације, одбрањене на Универзитету у Нишу, Природно-математички факултет:

- Ана Милетић Илић - „Временски низови са ненегативним целобројним вредностима генерисани зависним бројачким низовима“, 2014.

- Предраг Поповић - „Моделовање димензионалних временских низова са ненегативним целобројним коефицијентима“, 2015.

- Миодраг Ђорђевић - „Допринос анализи временских низова са целобројним вредностима“, 2016.

• **Менторство** за израду докторске дисертације Петре Лакете под називом „Негативни целобројни ауторегресивни процеси у случајној средини генерисани геометријским бројачким низовима“.

• **Менторство** студента - докторанда Богдана Пирковића са Природно-математичког факултета у Крагујевцу а у оквиру Докторске школе математике.

• **Наставник** на предметима: Регресиона анализа, Методе статистичке анализе, Одабрана поглавља математичке статистике, на Докторским академским студијама Департмана за математику.

• **Наставник** на предмету Математичка статистика, на Докторској школи математике, модул Математичка анализа.

• У школској 2018-2019. години **наставник** на предмету Одабрана поглавља математике, на Докторским академским студијама Факултета Заштите на раду, Универзитета у Нишу.

• У школској 2019-2020. години **наставник** на обавезном предмету Експериментална статистика, на Докторским академским студијама Агрономског факултета у Чачку, Универзитета у Крагујевцу

3.3.6. од избора у претходно звање објављен уџбеник или монографија из уже научне области за коју се бира

Уџбеник: Александар С. Настић, Мирослав М.Ристић, Теорија Одлучивања, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, 2018.

3.3.7. учешће у међународним или домаћим научним пројектима

Као истраживач сам учествовао и учествујем у реализацији следећих научно-истраживачких пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

- 1) Дискретни и непрекидни стохастички модели са применама (број 1834, носилац Математички институт, САНУ, Београд), 01.04.2003.-31.08.2003.
- 2) Нумеричка линеарна алгебра, стохастика и статистика са применама (број 144025, носилац Природно-математички факултет у Новом Саду), 2006-2010.
- 3) Развој метода израчунавања и процесирања информација: теорија и примене (број 174013, носилац Природно-математички факултет у Нишу), 2011-2020.

Као и међународних пројеката:

- 4) TEMPUS пројекат Европске уније 511140 – TEMPUS –JPCR “Master programme in Applied Statistics – MAS2010-2013 ,”.
- 5) Учесник у оквиру Еразмус пројекта: Enhancement of HE Research Potential Contributing to Further Growth of the WB Region Re@WBC, Meeting within activity 2.8 Ethical committee procedures improved Enhancing of ethical committees (EC) through legislative improvements and trainings Event Date: 10-11 November 2016 Event Venue: Faculty of Engineering, University of Kragujevac,
- 6) Учесник Еразмус пројекта: Certificate of Attendance to Multiplier Event: “MATHDebate: promotion of the project activities” Erasmus +, Held in Ohrid 03.07.2018.
- 7) Од 2019 ангажован сам активностима у оквиру реализације прЕразмус пројекта TeComp, Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences. Erasmus+ Project Reference: 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP.

3.3.8. у последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

A. S. Nastić, M. M. Ristić, Ana D. Janjić (2017) A mixed thinning based geometric INAR(1) model, Filomat, вол. 31, бр. 13, стр. 4009–4022. (M22)

3.3.9. најмање 18 поена остварених објављивањем научних радова у часописима категорија M21, M22, M23, у складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, с тим што се један рад може заменити оствареним резултатом категорије M91. При томе бар на једном раду кандидат мора бити првопотписани аутор (у области Гео наука 9 бодова објављивањем научних радова у часописима категорије M24 и M51)

У последњих 5 година, од избора у претходно звање, остварио сам 35 поена објављивањем 8 научних радова у часописима категорија M21, M22, M23:

- 1) P. M. Popović, P. N. Laketa, A. S. Nastić (2019) Forecasting with two generalized integer-valued autoregressive processes of order one in the mutual random environment, SORT Statistics and Operations Research Transactions, вол. 43, бр.2, стр. 355–384. DOI: 10.2436/20.8080.02.92 (M22)
- 2) M. M. Ristić, M. Bourguignon, A. S. Nastić (2019) Zero-Inflated NGINAR(1) process, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 48, бр. 3, стр. 726-741. (M23)
- 3) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2019) Random environment INAR models of higher order, RevStat: Statistical Journal, вол. 17, бр. 1, стр. 35–65. (M23)
- 4) P.N. Laketa, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Generalized random environment INAR models of higher order, Mediterranean Journal of Mathematics, вол. 15, бр.1, редни број чланка 9, (M21)

- 5) A. V. Miletić-Ilić, M. M. Ristić, A. S. Nastić, H. S. Bakouch (2018) An INAR(1) model based on a mixed dependent and independent counting series, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, вол. 88, бр. 2, стр. 290-304. (M23)
- 6) P. M. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Residual Analysis with Bivariate INAR(1) models, *RevStat: Statistical Journal*, вол. 16, бр. 3, стр. 349-363. (M23)
- 7) A. S. Nastić, M. M. Ristić, Ana D. Janjić (2017) A mixed thinning based geometric INAR(1) model, *Filomat*, вол. 31, бр. 13, стр. 4009-4022. (M22)
- 8) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2016) Random Environment Integer-Valued Autoregressive process, *Journal of Time Series Analysis*, вол.37, бр. 2, стр. 267-287. (M22)

3.3.10. најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима

**Укупно 18 излагања на научним скуповима, од чега 13 излагања на међународним научним скуповима:**

- 1) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić, (2019) On Random Environment Integer-Valued Autoregressive Process, *Applied Statistics 2019 - 16th International Conference*, September 22-25, 2019, Ribno (Bled), Slovenia.
- 2) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2018) ON RANDOM ENVIRONMENT INAR MODELS OF HIGHER AND VARIABLE ORDER, *International Conference: Algebra and Analysis with Application*, July, 1-4 2018, Ohrid, Republic of Macedonia.
- 3) A. S. Nastić, M. M. Ristić, M.S. Đorđević (2018) APPLICATION OF INAR MODEL WITH DISCRETE LAPLACE MARGINAL DISTRIBUTION, *International Conference: Algebra and Analysis with Application*, July, 1-4 2018, Ohrid, Republic of Macedonia.
- 4) M. M. Ristić, A. S. Nastić, M.S. Đorđević (2018) New estimators for the parameters of the SDLINAR(1) model, *XIV Sebian Mathematical Congress*, May 16-19, 2018, Kragujevac, Serbia, ISBN 978-86-6009-055-5.
- 5) A. S. Nastić, P.N. Laketa (2018) Conditional least squares estimation of the parameters of Random environment INAR models of higher order, *XIV Sebian Mathematical Congress*, May 16-19, 2018, Kragujevac, Serbia, ISBN 978-86-6009-055-5.
- 6) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2016) Random Environment Integer-Valued Autoregressive process, *International Conference Mathematics: Applied*, August 21-24, 2016, Ohrid, Republic of Macedonia.
- 7) A. S. Nastić, M. M. Ristić, P. M. Popović (2014) On suitability of negative binomial marginal and geometric counting sequence in some applications of combined INAR(p) model, *Applied Statistics 2014 - 11th International Conference*, September 21-24, 2014, Ribno (Bled), Slovenia, ISBN 978-961-93547-2-8, COBISS.SI-ID 275376896
- 8) P. B. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2014) Bivariate autoregressive models in time series of counts forecasting, *13th Serbian Mathematical Congress*, May 22-25, 2014, Vrnjačka Banja,
- 9) A. S. Nastić, M. M. Ristić (2014) On outperforming binomial thinning operator using geometric counting sequence in some real-life situations, *13th Serbian Mathematical Congress*, May 22-25, 2014, Vrnjačka Banja,
- 10) M. M. Ristić, A. S. Nastić, P. M. Popović (2013), Bivariate models for time series of counts, *International Conference Applied Statistics 2013*, September 22-25, 2013, Ribno (Bled), Slovenia,
- 11) A. S. Nastić, M. M. Ristić, H. S. Bakouch (2010), A combined geometric INAR(p) model based on negative binomial thinning, *Analysis, Topology and Applications 2010 (ATA2010)*, June 20-25, 2010, Vrnjačka Banja,
- 12) M. M. Ristić, B. Č. Popović, A. S. Nastić, M. Đorđević (2006): A bivariate Marshall and Olkin exponential minification process, *International Mathematical Conference, Topics in Mathematical Analysis and Graph Theory, MAGT 2006*, August 31.-September 4, Belgrade,
- 13) M. Andjelkovic-Pesic, A. S. Nastić, (2007): The theory of constraints significance for product mix improvement, *Proceedings of the International Conference in Economics- Izazovi ekonomske nauke i prakse u procesu pridruzivanja Evropskoj uniji*, str. 273-282, October 18-19, 2007, Faculty of Economics, University of Nis, Serbia. ISBN - 978-86-85099-61-8, COBISS.SR-ID - 145449740.

**Као и 5 излагања на домаћим научним скуповима:**

- 14) P. M. Popović, M. M. Ristić, A. S. Nastić, (2016) Analysis of prediction errors generated by BINAR(1) models, Четврта национална конференција-Теорија информација и комплексни системи, TINKOS 2016, 27.-28. oktobar 2016, Niš, Srbija,
- 15) P. M. Popović, M. M. Ristić, A. S. Nastić (2015) Random coefficient bivariate INAR(1) model with dependent innovation processes, Пета национална конференција "Вероватносне логике I њихове примене", 29. и 30. oktobar 2015, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija.
- 16) P. M. Popović, M. M. Ristić, A. S. Nastić (2014) Estimation Methods in Bivariate Autoregressive Time Series of Counts, Четврта национална конференција "Вероватносне логике i њихове примене", 2. и 3. oktobar 2014, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija.
- 17) P. M. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2014) On Modelling Bivariate Time Series Of Counts, Друга национална конференција-Теорија информација и комплексни системи, TINKOS 2014, 16.-17. jun 2014, Niš, Srbija,
- 18) M. M. Ristić, P. M. Popović, A. S. Nastić (2012) INAR Models and Application, Друга национална конференција "Вероватносне логике i њихове примене", 27. и 28. septembar 2012, Mathematical Institute, SANU, Beograd, Srbija.

3.3.11. најмање десет цитата научних радова кандидата у другим научним радовима објављеним у научним часописима категорија M21, M22, M23 (изузимајући аутоцитате и цитате сарадника, односно коцитате)

**Према евиденцији базе Scopus радови кандидата цитирани су бар 235 пута, без аутоцитата и коцитата.**

3.3.12. у складу са чланом 3. став 3. Ближих критеријума за избор у звања наставника, навести референце којима се показује да кандидат испуњава услове да буде ментор за вођење докторске дисертације (у претходних десет година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)

- 1) P. M. Popović, P. N. Laketa, A. S. Nastić (2019) Forecasting with two generalized integer-valued autoregressive processes of order one in the mutual random environment, SORT Statistics and Operations Research Transactions, вол. 43, бр.2, стр. 355–384. DOI: 10.2436/20.8080.02.92 (M22)
- 2) M. M. Ristić, M. Bourguignon, A. S. Nastić (2019) Zero-Inflated NGINAR(1) process, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 48, бр. 3, стр. 726-741. (M23)
- 3) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2019) Random environment INAR models of higher order, RevStat: Statistical Journal, вол. 17, бр. 1, стр. 35–65. (M23)
- 4) P.N. Laketa, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Generalized random environment INAR models of higher order, Mediterranean Journal of Mathematics, вол. 15, бр.1, редни број чланка 9., (M21)
- 5) A. V. Miletić-Ilić, M. M. Ristić, A. S. Nastić, H. S. Bakouch (2018) An INAR(1) model based on a mixed dependent and independent counting series, Journal of Statistical Computation and Simulation, вол. 88, бр. 2, стр. 290-304. (M23)
- 6) P. M. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Residual Analysis with Bivariate INAR(1) models, RevStat: Statistical Journal, вол. 16, бр. 3, стр. 349–363. (M23)
- 7) A. S. Nastić, M. M. Ristić, Ana D. Janjić (2017) A mixed thinning based geometric INAR(1) model, Filomat, вол. 31, бр. 13, стр. 4009–4022. (M22)
- 8) A. S. Nastić, M. M. Ristić, A. V. Miletić-Ilić (2017) A geometric time series model with an alternative dependent Bernoulli counting series, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 47, бр. 2, стр. 770-785. (M23)
- 9) A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2016) Random Environment Integer-Valued Autoregressive process, Journal of Time Series Analysis, вол.37, бр. 2, стр. 267–287. (M22)
- 10) P. M. Popović, M. M. Ristić, A. S. Nastić (2016) A geometric bivariate time series with different marginal parameters, Statistical Papers, вол. 57, бр.3, стр. 731-753. (M22)

- 11) A. S. Nastić, M. M. Ristić, M. Djordjević (2016) An INAR model with discrete Laplace marginal distributions, Brazilian Journal of Probability and Statistics, вол. 30, бр. 1, стр. 107–126. DOI: 10.1214/14-BJPS262 (M23, IF=0.419)
- 12) A. S. Nastić, M. M. Ristić, P. M. Popović (2016) Estimation in a Bivariate Integer-Valued Autoregressive Process, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 45, бр. 19, стр. 5660 - 5678. (M23)
- 13) M. M. Ristić, A. S. Nastić, A. V. Miletić-Ilić (2013) A geometric time series model with dependent Bernoulli counting series, Journal of Time Series Analysis, вол. 34, бр. 4, стр. 466-476. (M22)
- 14) M. M. Ristić, A. S. Nastić, K. Jayakumar, H. S. Bakouch (2012) A bivariate INAR(1) time series model with geometric marginals, Applied Mathematics Letters, вол. 25, бр. 3, стр. 481-485. (M21)
- 15) A. S. Nastić, M. M. Ristić, H. S. Bakouch (2012) A combined geometric INAR(p) model based on negative binomial thinning, Mathematical and Computer Modelling, вол. 55, бр. 5-6, стр. 1665-1672., (M21a)
- 16) M. M. Ristić, A. S. Nastić (2012) A mixed INAR(p) model, Journal of Time Series Analysis вол. 33, бр. 6, стр. 903–915. (M22)
- 17) A. S. Nastić (2012), On shifted geometric INAR(1) models based on geometric counting series, Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 41, бр. 23, стр. 4285-4301. (M23)
- 18) A. S. Nastić, M. M. Ristić (2012) Some geometric mixed integer-valued autoregressive (INAR) models, Statistics and Probability Letters, вол. 82, бр. 4, стр. 805-811. (M23)
- 19) M. M. Ristić, A. S. Nastić, H. S. Bakouch (2012) Estimation in an integer-valued autoregressive process with negative binomial marginals (NBINAR(1)), Communications in Statistics - Theory and Methods, вол. 41, бр. 4, стр. 606-618. (M23)
- 20) M. M. Ristić, H. S. Bakouch, A. S. Nastić (2009) A New Geometric First-Order Integer-Valued Autoregressive (NGINAR(1)) Process, Journal of Statistical Planning and Inference, вол. 139, бр. 7, стр. 2218-2226. (M23)

#### 4. ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ПРИЈАВЉЕНИМ УЧЕСНИЦИМА КОНКУРСА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

Подаци о Одлуци о именовану Комисије:  
Одлука **Научно-стручног већа за природно-математичке науке**  
број 8/17-01-004/20-009 од 08. 06. 2020. године

Састав комисије:				
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1)	др Загорка Лозанов-Црвенковић	Редовни професор	Анализа и вероватноћа	Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду
2)	др Драган С. Ђорђевић	Редовни професор	Математика	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу
3)	др Мирослав М. Ристић	Редовни професор	Математика	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу
4)				
5)				

#### 5. ПОДАЦИ О ИЗВЕШТАЈУ КОМИСИЈЕ

- 5.1. Број пријављених учесника конкурса ..... 1 (један)
- 5.2. Подаци о осталим пријављеним учесницима конкурса (име и презиме учесника конкурса, назив и седиште установе, организације у којој је учесник конкурса запослен и радно место) .....

5.3. Датум достављања извештаја комисије	
5.4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије	16. 06. 2020.
5.5. Датум стављања извештаја на увид јавности	не
5.6. Начин (место) објављивања	16. 06. 2020.
<b>Библиотека, огласна табла и сајт Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу</b>	
5.7. Приговор на извештај (датум подношења приговора, подаци о подносиоцу приговора)	
5.8. Датум достављања одговора комисије на приговор	нема

**6. ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ИЗБОРУ НАСТАВНИКА** (унети закључак Комисије и образложење изнетог закључка из извештаја Комисије)

Кандидат, др Александар С. Настић, бави се научним истраживањима у области математичких наука тачније математичке статистике. Бави се проучавањем временских низова са целобројним вредностима, како стационарних тако и нестационарних. Његови научни резултати су познати широкој међународној научној јавности, високо су цењени и значајно су цитирани.

На основу свега напред изнетог, можемо истаћи да је кандидат др Александар С. Настић одбранио докторат из научне области за коју се бира; има позитивну оцену досадашњег наставног рада; има остварене активности у 10 елемената доприноса широј академској заједници; до сада је објавио 1 рад у међународном часопису изузетне вредности (категирија M21a), 2 рада у врхунским међународним часописима (категирија M21), 6 радова у истакнутим међународним часописима (категирија M22) и 12 радова у часописима међународног значаја (категирија M23), чиме је остварио укупно 92 поена из категорија M21a, M21, M22 и M23. Од тога је након избора у звање ванредног професора остварио укупно 35 поена са једним радом у врхунским часописима међународног значаја (категирија M21), 3 рада у водећем часопису међународног значаја (категирија M22) и 4 рада у часописима међународног значаја (категирија M23) од којих је на 3 првопотписани аутор. Од избора у претходно звање има два рада од којих је један објављен у часопису Filomat, који издаје Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, а други у часопису Facta Universitatis, који издаје Универзитет у Нишу. На првом раду кандидат је првопотписани аутор. Своје научне резултате саопштио је на 18 међународних научних скупова. Учествовао је у организацији једног међународног научног скупа: XIII Српског математичког конгреса, СМК 2014. Показао је изузетне резултате у свом досадашњем наставно-педагошком раду. Веома стручно и успешно изводио је наставу из предмета у области математике на основним, мастер и докторским студијама Природно-математичког факултета у Нишу, као и наставу у специјализованом одељењу за талентоване физичаре Гимназије "Светозар Марковић" у Нишу, и тиме је стекао знатно педагошко искуство и способност за наставни рад. Ментор је једне пријављене докторске дисертације и био је члан 3 комисије за оцену и одбрану докторске дисертације. Коаутор је једног универзитетског уџбеника објављеног након избора у звање ванредни професор и на њему је првопотписани аутор. Учествовао је у многобројним међународним и домаћим пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Под његовим менторством одбрањено је 11 мастер радова и био је члан 14 комисија за одбрану мастер радова. О квалитету научних радова кандидата говори њихова цитираност која је 315 према подацима добијеним на основу индексне базе Scopus, односно 235 без аутоцитата и цитата коаутора; h индекс кандидата је 9. Један рад је цитиран чак 79 пута. Индекс научне компетентности кандидата је 119.50. Члан је уређивачких одбора 3 научна часописа (Filomat, ProbStat Forum, Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics)

Комисија констатује да кандидат **др Александар С. Настић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, као и Ближим критеријумима утврђеним од стране Сената Универзитета у Нишу за избор у звање



**редовног професора** за ужу научну област **Математика** на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу.

**7. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ** (Уколико је било више учесника конкурса унети додатно образложење, са разлозима због којих је предност за избор у звање наставника дата учеснику конкурса који је предложен, у односу на остале учеснике конкурса)

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

М.П.

**ПРЕДСЕДНИК ИЗБОРНОГ ВЕЋА,**

На основу члана 75. Закона о високом образовању ("Службени гласник Републике Србије", бр. 88/2017), члана 165. и 166. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/2017) и члана 4. и 5. Правилника о изменама и допунама Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 3/2017), Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу доставља

## Извештај

О избору др Александра С. Настића у звање редовни професор

### I

#### Оцена резултата научног, истраживачког, односно, уметничког рада кандидата:

Др Александар С. Настић се бави научним истраживањима у области математичких наука, ужа специјалност му је математичка статистика, а у оквиру ње анализа временских низова са целобројним вредностима. До сада је објавио 1 рад у међународном часопису изузетне вредности (категорија M21a), 2 рада у врхунским међународним часописима (категорија M21), 6 радова у истакнутим међународним часописима (категорија M22), и 12 радова у часописима међународног значаја (категорија M23). Резултате својих истраживања саопштио је на 18 научних скупова у земљи и иностранству. Укупна цитираност кандидата без аутоцитата и хетероцитата је 235 (извор *Scopus*), h индекс је 9 и један рад је цитиран чак 79 пута. Радови кандидата су изузетно цењени у свету и цитирани су у значајном броју истакнутих монографија и дисертација у свету. Кандидат има и радове са страним ауторима. Од 2003. године учествовао је у реализацији три национална научно-истраживачка пројекта, које су финансирала одговарајућа министарства просвете и науке Републике Србије, као и неколико међународних пројеката. Посебан допринос кандидат је дао као члан уређивачких одбора 3 научна часописа (*Filomat*, *ProbStat Forum*, *Facta Universitatis, Series: Mathematics and Informatics*).

### II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Александра С. Настића у звање редовни професор.

Председник Изборног већа  
Природно-математичког факултета

---

Проф. др Перица Васиљевић

На основу члана 75. Закона о високом образовању ("Службени гласник Републике Србије", бр. 88/2017), члана 165. и 166. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/2017) и члана 4. и 5. Правилника о изменама и допунама Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 3/2017), Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу доставља

## Извештај

О избору др Александра С. Настића у звање редовни професор

### I

#### Оцена ангажовања кандидата у развоју наставе и других делатности високошколске установе:

Др Александар С. Настић је дао значајан допринос развоју наставе и других делатности на Природно-математичком факултету у Нишу као члан Наставно-научног већа факултета, као председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу, као члан комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу, као члан Већа Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу, као Управник Департмана за математику и као члан издавачког одбора Природно-математичког факултета у Нишу. Аутор је књиге и збирке задатака које се користе као уџбеник и помоћни уџбеник на основним академским студијама математике и рачунарских наука Природно-математичког факултета у Нишу. Учествовао је у изради студијских програма, писању садржаја и силабуса за предмете на којима је ангажован на основним, мастер и докторским академским студијама Природно-математичког факултета у Нишу.

### II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Александра С. Настића у звање редовни професор.

Председник Изборног већа  
Природно-математичког факултета

---

Проф. др Перица Васиљевић

На основу члана 75. Закона о високом образовању ("Службени гласник Републике Србије", бр. 88/2017), члана 165. и 166. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/2017) и члана 4. и 5. Правилника о изменама и допунама Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 3/2017), Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу доставља

## Извештај

О избору др Александра С. Настића у звање редовни професор

### I

#### Оцена резултата педагошког рада кандидата:

Др Александар С. Настић је у свом досадашњем наставно-педагошком раду показао изузетне резултате. Веома успешно је изводио вежбе из већег броја предмета у области математике и рачунарских наука (*Математичка статистика, Статистичко моделирање, Пословна информатика, Интегрисани програмски пакети, Рачунарство и информатика, Теорија одлучивања, Мултиваријациона анализа, Временски низови у економији, Статистички пакети у економији, Временски низови*), као и предавања из предмета *Мултиваријациона анализа, Теорија узорака и планирање експеримената, Регресиона анализа у финансијама, Економетрија, Теорија одлучивања, Математичка статистика, Статистичко моделирање, Регресиона анализа, Методе статистичке анализе, Одабрана поглавља из статистике*. Самим тим је стекао знатно педагошко искуство.

### II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Александра С. Настића у звање редовни професор.

Председник Изборног већа  
Природно-математичког факултета

---

Проф. др Перица Васиљевић

На основу члана 75. Закона о високом образовању ("Службени гласник Републике Србије", бр. 88/2017), члана 165. и 166. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/2017) и члана 4. и 5. Правилника о изменама и допунама Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 3/2017), Изборно веће Природно-математичког факултета у Нишу доставља

## Извештај

О избору др Александра С. Настића у звање редовни професор

### I

**Оцена резултата које је кандидат постигао у обезбеђивању научно-наставног, односно уметничко-наставног подмлатка:**

Др Александар С. Настић је био члан 3 комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, ментор је на изради једне докторске дисертације чија се одбрана очекује у току ове године, био је ментор на изради 11 мастер радова и члан 14 комисија за одбрану мастер радова. Значајан допринос је дао као предавач на докторским студијама како на матичном факултету, тако и на другим факултетима Универзитета у Нишу и Универзитета у Крагујевцу, укључујући и Докторску школу. Велики допринос обезбеђивању научно-наставног подмлатка дао је и кроз израду коауторских научно-истраживачких радова са значајним бројем студената докторских студија у области математичких наука. Стекао је значајно искуство у раду са ученицима специјализованог одељења за физику Гимназије "Светозар Марковић" у Нишу, у коме је држао предавања из предмета *Математика 1* и *Математика 4*. Овим активностима кандидат је у многоме допринео развоју научног подмлатка из математике.

### II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Александра С. Настића у звање редовни професор.

Председник Изборног већа  
Природно-математичког факултета

---

Проф. др Перица Васиљевић

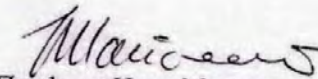
Примљено: 17.6.2020.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	203	3	

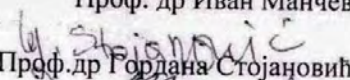
На основу члана 121 Статута ПМФ-а одређени смо одлуком декана бр. 202/2-01 за чланове комисије за категоризацију радова М21А, М21, М22 и М23 пријављених кандидата за избор наставника. На основу приложене документације подносимо следећи извештај

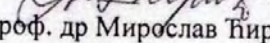
Кандидат	Бр.радова М21А	Бр.радова М21	Бр.радова М22	Бр.радова М23	Укупно поена
Александар Насић	1	2	6	12	92

У прилогу се налазе бодовани радови.

У Нишу, 17. јун 2020.

  
Проф. др Иван Манчев

  
Проф. др Гордана Стојановић

  
Проф. др Мирослав Ђирић

**Радови категорије M<sub>21a</sub> - 10 бодова**

I. A. S. Nastić, M. M. Ristić, H. S. Bakouch (2012) A combined geometric INAR(p) model based on negative binomial thinning, *Mathematical and Computer Modelling*, вол. 55, бр. 5-6, стр. 1665-1672., (M<sub>21a</sub>, IF=1.420)  
<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2011.10.080>

**Радови категорије M<sub>21</sub> - 8 бодова**

1. P.N. Laketa, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Generalized random environment INAR models of higher order, *Mediterranean Journal of Mathematics*, вол. 15, бр.1, редни број чланка 9., (M<sub>21</sub>, IF=1.181)  
<https://doi.org/10.1007/s00009-017-1054-z>
2. M. M. Ristić, A. S. Nastić, K. Jayakumar, H. S. Bakouch (2012) A bivariate INAR(1) time series model with geometric marginals, *Applied Mathematics Letters*, вол. 25, бр. 3, стр. 481-485. (M<sub>21</sub>, IF=1.501)  
<https://doi.org/10.1016/j.aml.2011.09.040>

**Радови категорије M<sub>22</sub> - 5 бодова**

1. P. M. Popović, P. N. Laketa, A. S. Nastić (2019) Forecasting with two generalized integer-valued autoregressive processes of order one in the mutual random environment,  *SORT Statistics and Operations Research Transactions*, вол. 43, бр.2, стр. 355–384. DOI:10.2436/20.8080.02.92 (M<sub>22</sub>, IF=1.125)  
<https://www.idescat.cat/sort/sort432/43.2.8.popovic-et al.pdf>
2. A. S. Nastić, M. M. Ristić, Ana D. Janjić (2017) A mixed thinning based geometric INAR(1) model, *Filomat*, вол. 31, бр. 13, стр. 4009–4022. (M<sub>22</sub>, IF= 0.635)  
<https://doi.org/10.2298/FIL1713009N>
3. A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2016) Random Environment Integer-Valued Autoregressive process, *Journal of Time Series Analysis*, вол.37, бр. 2, стр. 267–287. (M<sub>22</sub>, IF=0.975)  
<https://doi.org/10.1111/jtsa.12161>

4. P. M. Popović, M. M. Ristić, A. S. Nastić (2016) A geometric bivariate time series with different marginal parameters, *Statistical Papers*, вол. 57, бр.3, стр. 731-753. (M22, IF=0.727)  
<https://doi.org/10.1007/s00362-015-0677-z>
5. M. M. Ristić, A. S. Nastić, A. V. Miletić-Ilić (2013) A geometric time series model with dependent Bernoulli counting series, *Journal of Time Series Analysis*, вол. 34, бр. 4, стр. 466-476. (M22, IF=0.808)  
<https://doi.org/10.1111/jtsa.12023>
6. M. M. Ristić, A. S. Nastić (2012) A mixed INAR(p) model, *Journal of Time Series Analysis* вол. 33, бр. 6, стр. 903–915. (M22, IF=0.787)  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2012.00806.x>

**Радови категорије M23 - 3 бода**

1. M. M. Ristić, M. Bourguignon, A. S. Nastić (2019) Zero-Inflated NGINAR(1) process, *Communications in Statistics - Theory and Methods*, вол. 48, бр. 3, стр. 726-741. (M23, IF =0.424)  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2018.1435808>
2. A. S. Nastić, P.N. Laketa, M. M. Ristić (2019) Random environment INAR models of higher order, *RevStat: Statistical Journal*, вол. 17, бр. 1, стр. 35–65. (M23, IF=0.365)  
[https://www.ine.pt/revstat/pdf/REVSTAT\\_v17-n1-3.pdf](https://www.ine.pt/revstat/pdf/REVSTAT_v17-n1-3.pdf)
3. A. V. Miletić-Ilić, M. M. Ristić, A. S. Nastić, H. S. Bakouch (2018) An INAR(1) model based on a mixed dependent and independent counting series, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, вол. 88, бр. 2, стр. 290-304. (M23, IF=0.767)  
<https://doi.org/10.1080/00949655.2017.1388380>
4. P. M. Popović, A. S. Nastić, M. M. Ristić (2018) Residual Analysis with Bivariate INAR(1) models, *RevStat: Statistical Journal*, вол. 16, бр. 3, стр. 349–363. (M23, IF=0.365)  
[https://www.ine.pt/revstat/pdf/REVSTAT\\_v16-n3-5.pdf](https://www.ine.pt/revstat/pdf/REVSTAT_v16-n3-5.pdf)
5. A.S. Nastić, M. M. Ristić, A. V. Miletić-Ilić (2017) A geometric time series model with an alternative dependent Bernoulli counting series, *Communications in Statistics - Theory and Methods*, вол. 47, бр. 2, стр. 770-785. (M23, IF=0.353)  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2015.1005100>



6. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, M. Djordjević (2016) An INAR model with discrete Laplace marginal distributions, *Brazilian Journal of Probability and Statistics*, вол. 30, бр. 1, стр. 107–126. DOI: 10.1214/14-BJPS262 (M23, IF=0.419)  
<https://projecteuclid.org/euclid.bjps/1453211805>
7. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić, P. M. Popović (2016) Estimation in a Bivariate Integer-Valued Autoregressive Process, *Communications in Statistics - Theory and Methods*, вол. 45, бр. 19, стр. 5660 - 5678. (M23, IF=0.311)  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2014.948203>
8. **A. S. Nastić**. (2012), On shifted geometric INAR(1) models based on geometric counting series, *Communications in Statistics - Theory and Methods*, вол. 41, бр. 23, стр. 4285-4301. (M23, IF=0.298)  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2011.573164>
9. **A. S. Nastić**, M. M. Ristić (2012) Some geometric mixed integer-valued autoregressive (INAR) models, *Statistics and Probability Letters*, вол. 82, бр. 4, стр. 805-811. (M23, IF=0.531)  
<https://doi.org/10.1016/j.spl.2012.01.007>
10. M. M. Ristić, **A. S. Nastić**, H. S. Bakouch (2012) Estimation in an integer-valued autoregressive process with negative binomial marginals (NBINAR(1)), *Communications in Statistics - Theory and Methods*, вол. 41, бр. 4, стр. 606-618. (M23, IF=0.298)  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2010.529528>
11. M. M. Ristić, H. S. Bakouch, **A. S. Nastić** (2009) A New Geometric First-Order Integer-Valued Autoregressive (NGINAR(1)) Process, *Journal of Statistical Planning and Inference*, вол. 139, бр. 7, стр. 2218-2226. (M23, IF=0.725)  
<https://doi.org/10.1016/j.jspi.2008.10.007>
12. M. M. Ristić, B. Č. Popović, **A. Nastić**, M. Djordjević (2008), A bivariate Marshall and Olkin exponential minification process, *Filomat*, вол. 22, бр.1, стр. 69-75. (M23, IF=0.101). <http://operator.pmf.ni.ac.rs/www/pmf/publikacije/filomat/2008/22-1-2008/f22-1-7.pdf>

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ			
Датум: 20.07.2020			
ОПШ	1	У	А
	1246		

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Вишеградска 33  
НИШ

## ИЗВЕШТАЈ

о пријављеним кандидатима на конкурс  
за избор једног наставника у звање редовног професора  
за ужу научну област *Рачунарске науке*

### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА

- Датум и место објављивања конкурса:** лист "Послови", Националне службе за запошљавање Републике Србије, број 866 од 29.01.2020. године.
- Број наставника који се бира, са знаком звања и назив уже научне области за коју је расписан конкурс:** један наставник у звање ванредног или редовног професора за ужу научну област *Рачунарске науке* на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу.
- Орган и датум доношења одлуке о формирању комисије за припрему извештаја за избор наставника:** Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, одлука број 8/17-01-004/20-007 са седнице одржане 08.06.2020.
- Комисија:**
  - др Мирослав Ђирић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу (ужа научна област *Рачунарске науке*), председник,
  - др Јелена Игњатовић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу (ужа научна област *Рачунарске науке*),
  - др Андреја Тепавчевић, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду (ужа научна област *Математика*).
- Пријављени кандидати:**
  - др Александар Стаменковић

## II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. **Име, средње слово и презиме:** Александар Б. Стаменковић
2. **Звање:** ванредни професор
3. **Датум и место рођења:** 03.01.1974., Лесковац
4. **Адреса:** Ниш, Булевар Медијана 5/45
5. **Садашње запослење:** ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, ужа научна област Рачунарске науке
6. **Основне студије**
  - 6.1. **Година уписа и завршетка основних студија:** 1992, 1998
  - 6.2. **Студијска група, факултет и универзитет, успех на основним студијама:** Студијска група за математику, смер Теоријска математика и примене, Филозофски факултет, Универзитет у Нишу, просечна оцена 9,00
  - 6.3. **Научна област основних студија:** Математичке науке
7. **Магистарска теза**
  - 7.1. **Година уписа и завршетка магистарских студија:** 1998, 2005
  - 7.2. **Студијска група, факултет и универзитет, успех на магистарским студијама:** Студијска група за математику, смер Алгебра и комбинаторна математика, Филозофски факултет, Универзитет у Нишу, просечна оцена 10,00.
  - 7.3. **Наслов магистарске тезе:** *Услови минималности у полугрупама и формалним језицима*
  - 7.4. **Научна област магистарске тезе:** Математичке науке
8. **Докторска дисертација:**
  - 8.1 **Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације:** Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, 2010.
  - 8.2 **Наслов докторске дисертације:** *Фази аутомати и фази регуларни изрази*
  - 8.3 **Научна област докторске дисертације:** Рачунарске науке
9. **Знање страних језика:** говори енглески и руски језик.
10. **Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација):**
  - научна област* – рачунарске науке,
  - ужа област* – теорија израчунавања, вештачка интелигенција
  - уска оријентација* – аутомати, формални језици, резоновање у присуству неизвесности;
  - научна област* – математичке науке,
  - ужа област* – алгебра, математичка логика,
  - уска оријентација* – фази скупови и релације, уређени скупови и мреже, теорија полугрупа, теорија полупрстена, универзална алгебра, линеарна алгебра.

### III КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ

1. Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу, од 01.02.1999. до 30.11.1999., приправник – истраживач.
2. Природно-математички факултет у Нишу, Одсек за математику и информатику, 1.12.1999. до јануара 2006., асистент-приправник за групу предмета из Алгебре и математичке логике.
3. Природно-математички факултет у Нишу, Одсек за математику и информатику, од јануара 2006. до 05.09.2010., асистент за групу предмета из Алгебре и математичке логике.
4. Природно-математички факултет у Нишу, Департман за рачунарске науке, од 06.09.2010., доцент за ужу научну област Рачунарске науке.
5. Природно-математички факултет у Нишу, Департман за рачунарске науке, од 08.06.2015., ванредни професор за ужу научну област Рачунарске науке.

### IV НАСТАВНИ РАД

#### 1. Вежбе:

На Грађевинско-архитектонском факултету у Нишу:

1. *Математика I*

На Филозофском и Природно-математичком факултету у Нишу:

2. *Математичка логика* (на Одсеку за математику и информатику)
3. *Дискретне структуре* (на Одсеку за математику и информатику)
4. *Алгебра I* (на Одсеку за математику и информатику)
5. *Безбедносни системи и криптографија* (на Одсеку за математику и информатику)
6. *Информатика* (на Одсеку за биологију са екологијом и Одсеку за географију)
7. *Примена рачунара у хемији* (на Одсеку за хемију)

#### 2. Предавања:

На Природно-математичком факултету у Нишу:

1. *Електронско издаваштво* (студијски програм Рачунарске науке, основне академске студије);
2. *Математичка логика* (студијски програм Рачунарске науке, мастер академске студије);
3. *Примена рачунара у хемији* (студијски програм Хемија, основне академске студије);
4. *Основи информатике* (студијски програм Биологија, основне академске студије);
5. *Информатика* (студијски програм Географија, основне академске студије);
6. *Имплементација и примена аутомата* (студијски програм Рачунарске науке, докторске академске студије);
7. *Природна израчунавања* (студијски програм Рачунарске науке, докторске академске студије).

### 3. Активности на унапређењу наставе:

Учествовао је у изради тренутно важећих студијских програма у области Рачунарских наука и припреми документације за акредитацију тих програма.

На студијском програму докторских академских студија ДАС Рачунарске науке увео је нови предмет под називом „Имплементација и примена аутомата“, а на студијском програму мастер академских студија МАС Рачунарске науке увео је предмет под називом „Пробабилистички аутомати“.

### 4. Објављени уџбеници, практикуми, збирке задатака:

1. **А. Стаменковић**, С. Илић, Увод у алгебарске структуре: збирка задатака, Природно-математички факултет, Ниш, 2017, ИСБН 978-86-6275-074-7; одобрена за штампу као помоћни универзитетски уџбеник одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу, број 101/1-01 од 28.01.2015. године.
2. С. Илић, **А. Стаменковић**, Савремене алгебарске структуре, Природно-математички факултет, Ниш, 2020; рукопис одобрен за штампу као универзитетски уџбеник одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу број 114/2-01 од 29.01.2020. године.

## V НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

- Бави се научним истраживањима у области рачунарских наука (теорија израчунавања, вештачка интелигенција) и математичких наука (алгебра, математичка логика).
- Објавио је 11 научних радова, од чега 8 у часописима категорија М21а, М21, М22 и М23.
- Имао је 14 саопштења на научним скуповима међународног и националног значаја (10 на скуповима међународног значаја и 4 на скуповима националног значаја).
- Учествовао је у реализацији више научно-истраживачких пројеката (3 национална и 1 међународни пројекат).

## VI УЧЕШЋЕ НА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ ПРОЈЕКТИМА

Пројекти Министарства образовања и науке Републике Србије:

1. *Алгебарске и комбинаторне методе у информационом и комуникационим технологијама* (бр. 101227, носилац Природно-математички факултет, Ниш), истраживач, 2002-2005.
2. *Алгебарске структуре и методе за процесирање информација* (број 144011, носилац Природно-математички факултет, Ниш), истраживач, 2006-2010.
3. *Развој метода израчунавања и процесирања информација: теорија и примене*, (број 174013, носилац Природно-математички факултет, Ниш), истраживач, 2011-2019.

Међународни научно-истраживачки пројекти:

4. *Weighted Automata over Semirings and Lattices (2009-2010)* (број - D/08/02092, пројекат Министарства науке Републике Србије и Deutcher Akademischer Austauschdienst – DAAD), истраживач, 2009-2010.

## **VII РАД НА ОБЕЗБЕЂИВАЊУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА**

### **1. Чланство у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских теза:**

1. Зорана Јанчић, Algorithms for determinization of weighted and fuzzy automata (Алгоритми за детерминизацију тежинских и фази аутомата), Докторска дисертација, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, 2014.
2. Стефан Станимировић, Побољшани алгоритми за детерминизацију фази и тежинских аутомата, Докторска дисертација, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, 2019.

## **VIII СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ И СТУДИЈСКИ БОРАВЦИ У ИНОСТРАНСТВУ**

1. Або академија и Универзитет у Туркуу, Финска, новембар 2014. и мај 2015. године - студијски боравак у оквиру програма EUROWEB.

## **IX ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

1. учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове:
  - изводио је наставу из предмета „Основи информатике“ у специјализованом одељењу за талентоване физичаре Гимназије “Светозар Марковић” у Нишу током школске 2013/2014, 2014/2015. и 2015/2016. године.
2. учешће у раду тела факултета и универзитета:
  - члан Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу (од 28.01.2018. год.);
  - члан Комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу (од 27.12.2017. год.);
  - члан Издавачког одбора Природно-математичког факултета у Нишу;
  - члан Комисије за израду Нацрта Статута Природно-математичког факултета у Нишу;
  - члан Комисије за спровођење поступка и надгледање тока избора декана Природно-математичког факултета у Нишу (2019. године);
  - члан више Комисија у отвореном поступку јавних набавки Природно-математичког факултета у Нишу;
  - члан Комисије за припрему материјала за акредитацију студијских програма Департамента за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу;
  - вишегодишњи члан Комисија за спровођење пријемног испита и рангирање на ОАС и МАС Рачунарске науке на Природно-математичком факултету у Нишу;

3. руковођење активностима на факултету и универзитету
  - Управник Департмана за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу (од 01.10.2018. год.)
  - председник Комисије за обезбеђење квалитета Департмана за рачунарске науке (од 27.12.2017. год.);
4. рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција):
  - рецензирао више радова за часописе Filomat и Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics;
  - рецензирао је универзитетски уџбеник: Јелена М. Игњатовић, Мирослав Д. Ђирић, Аутомати и формални језици, Природно-математички факултет, Ниш, 2016;
5. успешно извршавање специјалних задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос широј или локалној заједници:
  - предавач у Истраживачкој станици Петница 2013. и 2014. године (теме: теорија игара, (max,+)-алгебра, вишевердносно логике).
6. организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова:
  - члан организационог одбора научне конференције 8th International Conference on Algebraic Informatics - CAI 2019, June 30 – July 4, 2019, Niš, Serbia;
7. учешће у значајним телима заједнице и професионалних организација:
  - одборник Скупштине општине Ниш у периоду од 2000. до 2004. године.

## X НАУЧНИ РАДОВИ:

### M21a - Радови у међународним часописима изузетних вредности (10 бодова)

1. **A. Stamenković**, M. Ćirić, M. Bašić, Ranks of fuzzy matrices. Applications in state reduction of fuzzy automata, FUZZY SETS AND SYSTEMS 333 (2018) 124-139. IF= 2.907 (2018), 16/254, MATHEMATICS, APPLIED  
<https://doi.org/10.1016/j.fss.2017.05.028>
2. **A. Stamenković**, M. Ćirić, J. Ignjatović, Reduction of fuzzy automata by means of fuzzy-quasi orders, INFORMATION SCIENCES 275 (2014), 168-198. IF= 3.893 (2013), 8/135, COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ins.2014.02.028>
3. **A. Stamenković**, M. Ćirić, Construction of fuzzy automata from fuzzy regular expressions, FUZZY SETS AND SYSTEMS 199 (2012) 1-27. IF= 1.759 (2011), 11/245, MATHEMATICS, APPLIED  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fss.2012.01.007>

**M21 – Рад у врхунском међународном часопису (8 бодова)**

4. M. Ćirić, **A. Stamenković**, J. Ignjatović, T. Petković, Fuzzy relation equations and reduction of fuzzy automata, JOURNAL OF COMPUTER AND SYSTEM SCIENCES 76 (7) (2010) 609–633.  
IF= 1.631 (2010), 22/97, COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcss.2009.10.015>

**M22 – Рад у истакнутом међународном часопису (5 бодова)**

5. S. Stanimirović, **A. Stamenković**, M. Ćirić, Improved algorithms for computing the greatest right and left invariant Boolean matrices and their application, FILOMAT 33 (9) (2019) 2809-2831  
IF= 0.848 (2019), 151/324, MATHEMATICS  
<https://doi.org/10.2298/FIL1909809S>
6. M. Ćirić, J. Ignjatović, **A. Stamenković**, Ž. Popović, Positive fuzzy quasi-orders on semigroups, FILOMAT, прихваћен за публикување (кандидат је приложио потврду уредника часописа);  
IF= 0.848 (2019), 151/324, MATHEMATICS
7. **A. Stamenković**, S. Stanimirović, Vesa Halava, Certain linear and weakly linear systems of matrix equations over semirings. Applications in a state reduction of weighted automata, FILOMAT, прихваћен за публикување (кандидат је приложио потврду уредника часописа);  
IF= 0.848 (2019), 151/324, MATHEMATICS

**M23 – Рад у међународном часопису (3 бода)**

8. M. Ćirić, **A. Stamenković**, J. Ignjatović, T. Petković, Factorization of fuzzy automata, in: E. Csuhaj-Varjú and Z. Ésik (Eds.): FCT 2007, Lecture Notes in Computer Science 4639 (2007) 213–225.  
IF=0.402 (2005), 62/71, COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
<http://dx.doi.org/doi:10.1007/978-3-540-74240-1>

**M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини (1 бод)**

9. M. Bašić, A. Ilić, **A. Stamenković**, Maximal diameter on a class of circulant graphs, in: M. Ćirić, M. Droste, J.-E. Pin (editors), Algebraic Informatics, 8th International Conference, CAI 2019, Niš, Serbia, June 30 – July 4, 2019. Proceedings. LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, vol 11545. Springer, Berlin, Heidelberg, 2019. pp. 76-87.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-21363-3\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-21363-3_7)

**M51 – Рад у водећем часопису националног значаја (2 бода)**

10. **A. Stamenković**, M. Ćirić, J. Ignjatović, Different models of fuzzy automata with fuzzy states, Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics 30 (2015) 235-253.  
<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMathInf/article/view/857/pdf/22>



**M52 – Рад у часопису националног значаја (1.5 бодова)**

11. S. Bogdanović, M. Ćirić, **A. Stamenković**, Primitive idempotents in semigroups, *Mathematica Moravica* 5 (2001), 7–18.  
<https://www.moravica.ftn.kg.ac.rs>

**XI САОПШТЕЊА НА НАУЧНИМ СКУПОВИМА:**

**M34 – Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (0.5 бодова)**

12. M. Bašić, A. Ilić, **A. Stamenković**, Maximal diameter on a class of circulant graphs, 8th International Conference on Algebraic Informatics – CAI 2019, Niš, Serbia, 2019.
13. **A. Stamenković**, S. Stanimirović, Certain systems of matrix equations over semirings. Applications in state reduction of weighted automata. *Weighted Automata: Theory and Applications – WATA 2018*, Leipzig, Germany, 2018.
14. A. Stamenković, M. Ćirić, S. Jovanović, Weakly linear systems over max-plus algebras, *Weighted Automata: Theory and Applications – WATA 2014*, Leipzig, Germany, 2010.
15. M. Ćirić, J. Ignjatović, **A. Stamenković**, Different models of fuzzy automata and their applications, LINZ 2011 – 32nd Seminar on Fuzzy Set Theory, Linz, Austria, 2011.
16. **A. Stamenković**, M. Ćirić, J. Ignjatović, Alternate reductions of fuzzy automata, *Weighted Automata: Theory and Applications – WATA 2010*, Leipzig, Germany, 2010.
17. M. Ćirić, **A. Stamenković**, Fuzzy and weighted regular expressions: Conversion to automata, *Workshop on Automata and Logic*, Dresden, Germany, 2009.
18. **A. Stamenković**, M. Ćirić, J. Ignjatović, T. Petković, Fuzzy automata: State reduction methods, *The 3rd Novi Sad Algebraic Conference – NSAC 2009*, Novi Sad, 2009.
19. M. Ćirić, **A. Stamenković**, J. Ignjatović, T. Petković, State reduction of fuzzy automata, *Weighted Automata: Theory and Applications – WATA 2008*, Dresden, Germany, 2008.
20. M. Ćirić, **A. Stamenković**, J. Ignjatović, T. Petković, Factorization of fuzzy automata, *Fundamentals of Computational Theory – FCT 2007*, Budapest, Hungary, 2007.
21. **A. Stamenković**, S. Bogdanović, M. Ćirić, Primitive idempotents in semigroups, *Colloquium on Semigroups*, Szeged, Hungary, 2000.

**M64 – Саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу (0.2 бода)**

22. **A. Stamenković**, V. Halava, State reductions of weighted automata. Applications to probabilistic automata, *Analysis, Topology, Algebra: Theory and Applications*, Čačak, Serbia, 2016.
23. **A. Stamenković**, Rank of fuzzy matrices. Applications in state reduction of fuzzy automata, XIII Srpski matematički kongres, Vrnjačka Banja, Serbia, 2014.
24. M. Ćirić, J. Ignjatović, S. Bogdanović, T. Petković, **A. Stamenković**, N. Damjanović, M. Bašić, Z. Jančić, I. Jančić, M. Droste, H. Vogler, Fuzzy and weighted automata:

determinization, state reduction, structural equivalence, Theoretical Computer Science - From Foundation to Application - TCS-FA 2009, Niš, Serbia, 2009.

25. **A. Stamenković**, S. Bogdanović, M. Ćirić, Primitive idempotents in semigroups, Seminar in Algebra and Logic in honor of 65th birthday of Professor S. Milić, Novi Sad, Yugoslavia, 1999.

## XII ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА, МАГИСТАРСКА ТЕЗА

### M71 Одбрањена докторска дисертација (6 бодова)

26. **A. Стаменковић**, Фази аутомати и фази регуларни изрази, Докторска дисертација, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, 2010.

### M72 Одбрањена магистарска теза (3 бода)

27. **A. Стаменковић**, Услови минималности у полугрупама и формалним језицима, Магистарска теза, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, 2005.

## XIII ИНДЕКС НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ ПУБЛИКАЦИЈА	ПУБЛИКАЦИЈЕ	БРОЈ ПОЕНА
------------	------------------	-------------	------------

### УКУПНО У КАРИЈЕРИ

<b>M21a</b> (10 бодова)	3	1-3	<b>30.00</b>
<b>M21</b> (8 бодова)	1	4	<b>8.00</b>
<b>M22</b> (5 бодова)	3	5-7	<b>15.00</b>
<b>M23</b> (3 бода)	1	8	<b>3.00</b>
УКУПНО – M21a-M23:	8	1-8	<b>56.00</b>

### НАКОН ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

<b>M21a</b> (10 бодова)	1	1	<b>10.00</b>
<b>M22</b> (5 бодова)	3	5-7	<b>15.00</b>
УКУПНО – M21a-M23:	4	1-4	<b>25.00</b>

<b>M51</b> (2 бода)	1	9	<b>2.00</b>
<b>M52</b> (1.5 бодова)	1	10	<b>1.50</b>
<b>M33</b> (1 бод)	1	11	<b>1.00</b>
<b>M34</b> (0.5 бодова)	10	12-21	<b>5.00</b>
<b>M64</b> (0.2 бодова)	4	22-25	<b>0.80</b>
УКУПНО – M30+M50+M60:	17	9-25	<b>10.30</b>

M71 (6 бодова)	1	26	6.00
M72 (3 бода)	1	27	3.00
УКУПНО – M71+72:	2	26-27	9.00
<b>УКУПНО:</b>	27	1-27	<b>75.30</b>

#### XIV АНАЛИЗА РАДОВА КАНДИДАТА

Др Александар Стаменковић се бави научним истраживањима у области рачунарских наука (теорија израчунавања, вештачка интелигенција) и математичких наука (алгебра, математичка логика). Свој истраживачки рад почео је у области алгебре, где се најпре бавио теоријом полугрупа. Нешто касније, почео је истраживања и у оквиру алгебарске теорије аутомата и формалних језика, где се данас превасходно бави фази аутоматима, фази језицима и фази регуларним изразима. Основна тема његових истраживања су неки фундаментални проблеми теорије фази аутомата и фази језика, пре свега проблем редукције броја стања и проблем конверзије фази регуларних израза у фази аутомате. У решавању тих проблема кључну улогу играју извесни типови фази релацијских једначина и неједначина и њихова највећа решења, па је развијање метода за израчунавање тих највећих решења такође једна од његових главних научних преокупација. Изучавање таквих система једначина и неједначина је иницирало и његово интересовање за извесне проблеме линеарне алгебре над полупрстенима, тако да се у новије време др Александар Стаменковић бави и решавањем сличних система матричних једначина и неједначина над полупрстенима, пре свега над  $\max$ -plus алгебрама.

##### 1. Редукција броја стања фази и тежинских аутомата

За разлику од детерминистичких аутомата, који се могу ефективно минимизовати, код недетерминистичких и фази аутомата је проблем минимизације рачунарски тежак, па је у том случају практичније трагати за таквим методима за редукцију броја стања аутомата које неће обавезно дати минимални аутомат, али ће бити ефективно изводљиви. Такви методи за редукцију броја стања фази аутомата изучавани су најпре у [8], а потом и у [4] и [2]. Најзначајнији допринос ових радова је то што је показано да је проблем редукције броја стања фази аутомата тесно повезан са проблемом решавања посебног система фази релацијских једначина, који је назван *општи систем*. Тај систем се може састојати из бесконачно много једначина, па налажење његових нетривијалних решења може бити јако тежак проблем. Због тога се у овим радовима разматрају неке инстанце тог система које се састоје од коначно много једначина и које се могу ефективно решити. Фази еквиваленције које су решења ових система назване су *десно* и *лево инваријантним*. Доказано је да сваки фази аутомат поседује највећу десно (одн. лево) инваријантну фази еквиваленцију, која обезбеђује најбољу редукцију помоћу екви-

валенција тог типа, и дати су ефективни поступци за израчунавање тих највећих фази еквиваленција. Осим тога, показано је да се још боље редукције могу постићи наизменичном применом редукција помоћу највећих десно и лево инваријантних фази еквиваленција. Такође су изучаване и јаке десно и лево инваријантне фази еквиваленције, које дају горе редукције од десно и лево инваријантних еквиваленција, али се могу једноставније израчунати.

Уместо фази еквиваленција, у раду [2] се у редукцији броја стања фази аутомата користе фази квази-уређења. У општем случају, фази квази-уређења и фази еквиваленције су подједнако добри у редукцији броја стања, али у овом раду је показано да десно и лево инваријантна фази квази-уређења дају боље редукције од десно и лево инваријантних фази еквиваленција. Такође је показано да наизменичне редукције помоћу фази квази-уређења дају мање фази аутомата од наизменичних редукција помоћу фази еквиваленција. Осим тога, изучавају се још општији типови фази квази-уређења, названи слабо десно и лево инваријантним, који су тесно повезани са детерминизацијом фази аутомата и дају још боље редукције, али се највећа таква фази квази-уређења теже израчунавају (у смислу комплексности алгоритама). Приказане су и неке примене слабо лево инваријантних фази квази-уређења у анализи конфликта у дискретним системима догађаја.

Овом проблематиком се делом бави и рад [1]. У њему се најпре изучавају различити типови ранга фази матрица над резидуираним мрежама, посебно рангови идемпотентних фази матрица, за које је показано да се ранг врста, ранг колона и Шаинов ранг (Schein rank) поклапају. Показано је и да се ранг декомпозиција фази матрица којима се представљају фази квази-уређења може искористити за конструкцију побољшаних алгоритама за редукцију броја стања фази аутомата.

У најновијим радовима слична проблематика је разматрана и у контексту тежинских аутомата над полупрстенима. У раду [5] су дата побољшања алгоритама за израчунавање највећих решења извесних система матричних неједначина и једначина над адитивно идемпотентним полупрстенима, базирана на добро познатој техници профињења партиција. Та решења су рачуната у класи Булових матрица и искоришћена су у детерминизацији тежинских аутомата над адитивно идемпотентним, комутативним прстенима без делитеља нуле. Линеарни и слабо линеарни системи матричних једначина над полупрстенима су изучавани и у [7], а посебна пажња је посвећена решењима која су функције, и то онима која су најмањег могућег ранга. Доказано је постојање таквих решења и дате су њихове карактеризације и метод за израчунавање. Добијени резултати искоришћени су за редукцију броја стања тежинских аутомата над полупрстеном.

Резултати из ове области чине и садржај саопштења [13], [14], [16], [18-20] и [22-24].

## **2. Фази аутомата и фази регуларни изрази**

Други фундаментални проблем теорије аутомата који је разматран у радовима др Александра Стаменковића је проблем конверзије фази регуларних израза у фази аутомате. У класичној теорији аутомата, конструкција малих коначних не-

детерминистичких аутомата из регуларних израза био је изазов за многе ауторе. У неколико последњих деценија, пронађено је више различитих техника за изградњу малих коначних недетерминистичких аутомата из регуларних израза. Један од првих алгоритама дао је Thompson (1968), којим је изграђен недетерминистички аутомат са епсилон-прелазима. Осим ове конструкције, познато је и више других конструкција без епсилон-прелаза: *позициони аутомат*, конструкција коју су на зависно један од другог дали Глушков (1961) и McNaughton и Yamada (1960), *парцијално изводни аутомат* Антимирова (1996), *follow аутомат* (Ilie и Yu, 2002), итд. Еквивалентност фази аутомата и фази регуларних израза доказали су Li и Pedrycz (2005), али до појаве рада [3] и дисертације [26] није била дата ниједна ефективна конструкција коначног фази аутомата из фази регуларног израза.

У [3], односно у [26], дат је генерички метод за конструкцију различитих типова коначних фази аутомата из фази регуларног израза. Конструисан је позициони фази аутомат фази регуларног израза, и разматран је проблем његове редукције помоћу десно инваријантних крисп еквиваленција. Дефинисан је и појам *follow* фази аутомата, и доказано је да *follow* фази аутомат представља фактор фази аутомат позиционог фази аутомата у односу на одређену десно инваријантну крисп еквиваленцију, чиме су уопштени резултати до којих су раније дошли Ilie и Yu (2002).

Резултати из ове области чине и садржај саопштења [17].

### 3. Остали проблеми теорије фази аутомата

Др Александар Стаменковић се у раду [10] бавио разним типовима аутомата са фази стањима. Дата је општа дефиниција аутомата са фази стањима која као своје специјалне случајеве укључује аутомате које су користили Lin et al. (2007), Liu and Qiu (2008, 2009) и Xing et al. (2012) у изучавању дискретних система догађаја, као и разне врсте аутомата које су недавно конструисали Игњатовић, Ћирић и други за потребе детерминизације фази аутомата. Објашњени су односи између различитих модела аутомата са фази стањима и, између осталог, показано је да се сваки крисп-детерминистички фази аутомат може трансформисати у језички еквивалентан аутомат са фази стањима, и обратно.

### 4. Услови минималности на полугрупама и формалним језицима

На самом почетку своје научне каријере, у раду [11], кандидат се бавио изучавањем извесних општих својстава примитивних и 0-примитивних идемпотената, и описивањем примитивних и 0-примитивних полугрупа у класама које су шире од класе  $\pi$ -регуларних полугрупа, у оквиру које су раније разматране све такве полугрупе. Наиме, изучаване су примитивне, односно 0-примитивне, Е-инверзивне, В-инверзивне, 0-инверзивне и 0-В-инверзивне полугрупе. Са друге стране, примитивност и 0-примитивност идемпотената се изучава и у вези са 0-минималношћу двостраних, једностраних и би-идеала полугрупе. Одређени су потреб-

ни и довољни услови за леви идеал полугрупе са нулом генерисан ненула идемпотентом да буде лево 0-проста полугрупа. Добијеним резултатима уопштавају се познати резултати до којих су раније дошли Venkatesan, Steinfeld, Богдановић и Милић, Богдановић и Ђирић, Lallement and Petrich, Mitsch and Petrich, и други.

Ови проблеми разматрани су и у магистарској тези кандидата [27], која се такође бави минималним забрањеним факторима и подречима.

Проблематика из теорије полугрупа разматрана је у [6] уз коришћење методологије из теорије фази скупова. Изучавани су извесни типови позитивних квази-уређења на полугрупама и њихове везе са потпуно полуприм фази идеалима, потпуно прим фази идеалима и фази филтерима. Приказане су и извесне примене добијених резултата у полумрежним разлагањима полугрупа.

## **XV ЦИТИРАЊЕ**

Према бази Scopus, др Александар Стаменковић је цитиран 102 пута, од чега 89 пута без самоцитата, а 50 пута без самоцитата и цитата коаутора, а према бази Web of Science је цитиран 109 пута, од чега 93 пута без самоцитата.

## **XVI ОЦЕНЕ**

### **XVI.1. Оцена резултата научног, истраживачког односно уметничког рада кандидата:**

Др Александар Стаменковић се бави научно-истраживачким радом у области рачунарских наука (теорија израчунавања, вештачка интелигенција) и математичких наука (алгебра, математичка логика). Објавио је 11 научних радова, од чега 8 у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 (од тога 3 у M21a, 1 у M21, 3 у M22 и 1 у M23), чиме је остварио 56 бодова (и збир импакт фактора 13,136). Имао је 14 саопштења на научним скуповима међународног и националног значаја (10 на међународним скуповима и 4 на скуповима националног значаја). Учествовао је у реализацији више научно-истраживачких пројеката (3 национална и 1 међународни пројекат).

Материја коју кандидат истражује је врло модерна и има веома значајне примене, а његови научни резултати су цењени у међународној научној јавности. Успоставио је активну научну сарадњу са познатим научним радницима из Финске и Немачке.

### **XVI.2. Оцена ангажовања кандидата у развоју наставе и развоју других делатности високошколске установе:**

Свој допринос развоју наставе и других делатности на Природно-математичком факултету у Нишу, др Александар Стаменковић је дао својим активним укључењем у реформу студија у складу са захтевима Болоњске декларације и актуелног Закона о високом образовању. Активно је учествовао у изради нових студијских програма у области Рачунарских наука на Природно-математичком факултету у Нишу, у припреми докумената за акредитацију тих студијских програма, дао је допринос увођењу нових предмета, наставних метода и средстава, и друго.

### **XVI.3. Оцена резултата педагошког рада кандидата:**

У свом досадашњем наставно-педагошком раду др Александар Стаменковић је показао изузетне резултате. Веома успешно је изводио предавања и вежбе из великог броја предмета у области рачунарских наука и математике на основним, мастер и докторским студијама на департманима за рачунарске науке, математику, хемију, биологију и екологију и географију Природно-математичког факултета у Нишу. Изводио је и наставу у специјализованом одељењу за талентоване физичаре "Светозар Марковић" у Нишу. Увек је имао коректан однос према студентима и колегама.

### **XVI.4. Оцена резултата које је кандидат постигао у обезбеђивању научно-наставног, односно уметничко-наставног подмлатка:**

Др Александар Стаменковић је био члан две комисије за оцену и одбрану докторске дисертације. Велики допринос обезбеђивању научно-наставног подмлатка дао је и као предавач за два предмета на докторским студијама у области рачунарских наука.

## **XVII МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР**

На основу свега изложеног Комисија је закључила следеће:

0. кандидат **др Александар Стаменковић** има докторат наука из области за коју се бира;
1. има испуњене услове за избор у звање ванредни професор;
2. има позитивну оцену досадашњег педагошког рада;
3. има остварене активности у више од четири елемента доприноса широј академској заједници;
4. није био ментор ни коментор докторске дисертације, али има замену за то, рад у часопису категорије M22 (рад под редним бројем 6 у списку научних радова кандидата, који није рачунат у тачкама 8. и 9.);
5. има остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка (учешћем у комисијама за одбрану 2 докторске дисертације и држањем наставе из 2 предмета на докторским студијама);
6. од избора у звање ванредног професора има објављен уџбеник из области за коју се бира;
7. учествовао је у реализацији 3 домаћа и 1 међународног научног пројекта;
8. у последњих 5 година има један рад објављен у часопису *Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics*, који издаје Универзитет у Нишу и у којем је првопотписани аутор рада (рад под редним бројем 10 у списку научних радова кандидата);
9. од избора у звање ванредног професора има 20 поена (од укупно 56 поена) остварених објављивањем научних радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 (радови под редним бројевима 1., 5. и 7. у списку научних радова кандидата; није рачунат рад под редним бројем 6. коришћен у тачки 4.), при чему је на два рада првопотписани аутор (радови под редним бројем 1. и 7.);
10. има 14 научних радова радова саопштених на међународним и домаћим научним скуповима;

11. према бази Scopus има 50 цитата (изузимајући аутоцитате и цитате сарадника) у радовима објављеним у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23.

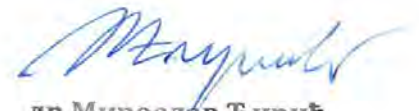
Према томе, кандидат **др Александар Стаменковић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, као и Ближе критеријуме утврђене од стране Сената Универзитета у Нишу за избор у звање **редовног професора** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу.

## XVII ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

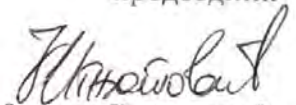
Комисија је установила да кандидат испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, и Ближе критеријуме утврђене од стране Сената Универзитета у Нишу за избор у звање **редовног професора** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу.

Стога Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу да кандидата **др Александра Стаменковића** предложи, а Сенату Универзитета у Нишу да га изабере у звање **редовног професора** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета у Нишу.

Ниш, 13.07.2020. године.



**др Мирослав Ћирић**  
редовни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу  
председник



**др Јелена Игњатовић**  
редовни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу



**др Андреја Тепавчевић**  
редовни професор  
Природно-математичког факултета у Новом Саду