

Бр. 203/1-01
Датум 22.02.2021.

-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 II електронску седницу Изборног већа ПМФ-а у Нишу.

Дискусија по тачкама дневног реда одржаће се у четвртак 25.02.2021. године у 12⁰⁰ сати.

Гласање по тачкама дневног реда обавиће се у петак 26.02.2021. године у термину од 10⁰⁰ до 15⁰⁰ сати.

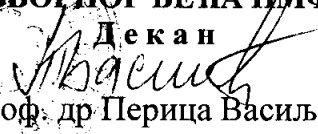
За II електронску седницу Изборног већа Факултета предлажем следећи:

ДНЕВНИ РЕД

1. Усвајање Извода из записника са I седнице Изборног већа одржане дана 27.01.2021 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. Доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор сарадника,
5. 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 II електронску седницу Изборног већа Природно-математичког факултета, заказану за четвртак 25.02.2021. године.

Тачка 1.

Извод из записника са I електронске седнице Изборног већа Факултета, одржане дана 27.01.2021. 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 Сузана Стаменковић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Експериментална и примењена физика),
2. Др Мићо Митровић, ред. проф. Физичког фак. у Београду (ужа н/о Експериментална физика),
3. Др Горан Ристић, ред. проф. Електронског фак. у Нишу (ужа н/о Примењена физика).

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Експериментална и примењена физика**, са предлогом да се у звање **ванредни професор** изабере др **Љиљана Костић**, ванр. проф. на Департману за физику ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за физику је на седници одржаној дана 02.02.2021. 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 Снежана Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија, ужа н/о Аналитичка хемија), председник,
2. Др Емилија Пецев Маринковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (н/о Хемија ужа н/о Аналитичка и физичка хемија) члан,
3. Др Александар Лолић, ванр. проф. Хемијског фак. у Београду (н/о Хемија ужа н/о Аналитичка хемија) члан.

поднела је Извештај за избор једног наставника за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија**, са предлогом да се у звање **ванредни професор** изабере др **Софија Ранчић**, ванр. проф. на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за хемију је на електронској седници одржаној дана 18.02.2021. 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 Љиљана Петровић, ред. проф. Економског фак. у Београду (ужа н/о Математика),
2. Др Драган Ђорђевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),
3. Др Јелена Манојловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика),
4. Др Миљана Јовановић, 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 **Марија Милошевић**, ванр. проф. на Департману за математику ПМФ-а у Нишу.

Веће Департмана за математику је на електронској седници одржаној дана 10.02.2021. 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 МАТЕМАТИКУ на седници одржаној дана 10.02.2021. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор једног сарадника у звање асистент са докторатом, по објављеном Конкурсу од 10.02.2021. године, за избор

1. Једног сарадника у звање **АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ** за научну област **Математика:**

1. Др Јелена Манојловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (ужа н/о Математика) председник,
2. Др Љиљана Радовић, ред. проф. Машинског фак. у Нишу (ужа н/о Математика и информатика),
3. Др Дејан Илић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Математика).

-Веће Департмана за ФИЗИКУ на седници одржаној дана _____. године доставило је Већу Факултета мишљење о избору чланова комисије за писање Извештаја за избор једног сарадника у звање асистент са докторатом, по објављеном Конкурсу од 10.02.2021. године, за избор

1. Једног сарадника у звање **АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ** за научну област **Физика:**

1. Др
2. Др
3. Др

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

Тачка 5.

Разно.

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр. 84/1-01

Датум 27.01.2021.

-Ниш -

ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са I електронске седнице Изборног већа Природно-математичког факултета, одржане дана 27.01.2021. године, са почетком у 10⁰⁰ часова.

Седници присуствује: 97 чланова Изборног већа Факултета.

Одсутно је 28 чланова Изборног већа Факултета.

Напомена: Саставни део Извода из записника је табеларни преглед чланова Изборног већа, који су присуствовали електронској седници и гласали по тачкама дневног реда.

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 VII електронске седнице Изборног већа одржане дана 23.12.2020 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. Доношење Одлуке о усвајању Извештаја комисије за избор сарадника у звање асистент,
5. Разно.

Тачка 1.

Извод из записника са VII електронске седнице Изборног већа Природно-математичког факултета, одржане дана 23.12.2020. године, усвојен је једногласно и без примедба.

Тачка 2.

Тачка 3.

- Изборно веће је прихватило Извештај комисије у саставу:

1. Др Академик др Владимир Стевановић, ред. проф. председник, Српска академија наука и уметности, Биолошки факултет у Београду (ужа н/о Екологија, биогеографија и заштита животне средине),
2. Др Владимир Ранђеловић, ред. проф. члан, ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Ботаника),
3. Др Димитар Лакушић, ред. проф. члан, Биолошки фак. у Београду (ужа н/о Екологија, биогеографија и заштита животне средине).

као и мишљење Већа Департмана за биологију и екологију и утврдило предлог да се у звање **редовни професор** за ужу научну област **Ботаника** на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу, изабере др **Бојан Златковић**, ванредни професор на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу.

- Изборно веће је прихватило Извештај комисије у саставу:

1. Др Драгана Стојичић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Ботаника, председник;
2. Др Бојан Златковић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Ботаника, члан;
3. Др Виолета Славковска, ванр. проф. Фармацеутског фак. у Београду, УНО Ботаника, члан.

као и мишљење Већа Департмана за биологију и екологију и утврдило предлог да се у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Ботаника** на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу, изабере др **Светлана Тошић**, доцент на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу.

- Изборно веће је прихватило Извештај комисије у саставу:

1. Др Селим Шаћировић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Друштвена географија) председник,
2. Др Александар Радивојевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ужа н/о Регионална географија), члан,
3. Др Дејан Ђорђевић, ванр. проф. Економског фак. у Нишу (ужа н/о Економска географија).

као и мишљење Већа Департмана за географију и утврдило предлог да се у звање **доцент** за ужу научну област **Туризмологија** на Департману за географију ПМФ-а у Нишу, изабере др **Марија Братић**, доцент на Департману за географију ПМФ-а у Нишу.

- Изборно веће је прихватило Извештај комисије у саставу:

1. Др Јасмина Ђорђевић, ванр. проф. Филозофског фак. у Нишу, ужа н/о Англистика,
2. Др Милош Тасић, доцент Машинског фак. у Нишу, ужа н/о Енглески језик,
3. Др Петра Митић, доцент Филозофског фак. у Нишу, ужа н/о Англистика.

и утврдило предлог да се у звање **наставник страног језика**, за ужу научну област **Енглески језик**, на Природно-математичком факултету, изабере **Катарина Миленковић**.

Тачка 4.

- Изборно веће је прихватило Извештај комисије у саставу:

1. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, н/о Хемија, ужа н/о Органска хемија и биохемија, председник,
2. Др Нико Радуловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, н/о Хемија, ужа н/о Органска хемија и биохемија, члан,
3. Др Марија Генчић, доцент ПМФ-а у Нишу, н/о Хемија, ужа н/о Органска хемија и биохемија, члан,
4. Др Милан Декић, доцент Државног универзитета у Новом Пазару, н/о Хемија, ужа н/о Хемија, члан.

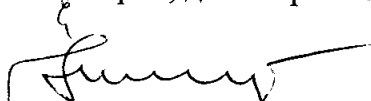
као и мишљење декана Факултета и донело одлуку да се **Милан Нешић**, мастер хемичар изабере у звање и на радно место **асистент** за научну област **Хемија** на **Департману за хемију** Природно-математичког факултета на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу.

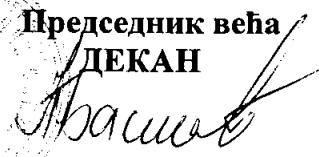
Тачка 5.

Разно.

Записник водила

↓ Снежана Ђирић, дипл. правник



ИЗБОРНО ВЕЋЕ ПМФ-а
Председник већа
ДЕКАН

Проф. др Перица Васиљевић

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET - NIŠU			
Datum: 29.12.2020.			
OŠ: 17-01-010/20-012			
01	2796		

**IZBORNOM VEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA U NIŠU
NAUČNO-STRUČNOM VEĆU ZA PRIRODNO-MATEMATIČKE NAUKE
UNIVERZITETA U NIŠU**

Na sednici Naučno-stručnog veća za prirodno-matematičke nauke Univerziteta u Nišu, održanoj 21.12.2020. godine, odlukom broj 8/17-01-010/20-012, imenovani smo za članove Komisije za pisanje Izveštaja o prijavljenim kandidatima po konkursu Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, objavljenom 02. decembra 2020. godine u Oglasnim novinama Nacionalne službe za zapošljavanje "Poslovi" broj 910 za radno mesto: nastavnik u zvanju **vanredni profesor ili redovni profesor** za užu naučnu oblast **Eksperimentalna i primenjena fizika** na Departmanu za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

Na raspisani konkurs se prijavio jedan kandidat, dr Ljiljana Kostić, vanredni profesor Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

Na osnovu detaljnog uvida u dostupnu dokumentaciju o naučno-stručnim i nastavno-pedagoškim rezultatima kandidata, shodno Zakonu o visokom obrazovanju, Statutu Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu i Bližim kriterijumima za izbor u zvanja nastavnika Univerziteta u Nišu, podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

1. BIOGRAFSKI PODACI

1.1. Lični podaci

Ljiljana T. Kostić rodjena je 26. novembra 1965. godine u Leskovcu. Živi u Nišu sa dvoje dece.

1.2. Podaci o dosadašnjem obrazovanju

Osnovnu školu i gimnaziju završila je u Leskovcu kao nosilac Vukove diplome. Studije fizike upisala je 1984. godine na Filozofskom fakultetu u Nišu, gde je 1991. godine odbranila diplomski rad pod nazivom: *Proučavanje optičkih i mikrostrukturnih osobina anodno oksidovanog aluminijuma* i stekla zvanje diplomirani fizičar.

Magistarske studije fizike upisala je 1992. godine na Filozofskom fakultetu u Nišu, a magistarski rad *Vrednovanje i ocenjivanje učenika u nastavi fizike* odbranila je 2005. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu.

Doktorsku disertaciju pod nazivom *Fizičke karakteristike hibridnog kolektora sa koncentrisanim sunčevim zračenjem* odbranila je 2010. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu i stekla zvanje doktor fizičkih nauka.

1.3. Profesionalna karijera

Od 1993-2000. godine kandidat Ljiljana Kostić je bila angažovana kao asistent pripravnik na Grupi za fiziku Filozofskog fakulteta u Nišu, a od 2000-2005. godine je bila zaposlena na Odseku za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu u istom zvanju.

Nakon magistriranja, od 2005-2011. godine, radila je kao asistent na Odseku za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

Od 2011-2016. godine radila je kao docent na Departmanu za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, za užu naučnu oblast Eksperimentalna i primenjena fizika.

Od 2016. godine radi kao vanredni profesor na Departmanu za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, za užu naučnu oblast Eksperimentalna i primenjena fizika.

U dopunskom radnom odnosu, kao nastavnik u Gimnaziji „Svetozar Marković“ u Nišu, u kontinuitetu od 2005. godine do sada, izvodi nastavu iz predmeta Atomska i molekularna fizika u Odeljenju za učenike sa posebnim sposobnostima za fiziku.

1.4. Pedagoški rad

U svom dosadašnjem pedagoškom radu Ljiljana Kostić je stručno i savesno izvodila nastavu iz velikog broja predmeta na osnovnim, master i doktorskim studijama fizike na Prirodno- matematičkom fakultetu u Nišu.

Do izbora u zvanje docent, 2011. godine, kao asistent je izvodila računске i laboratorijske vežbe iz sledećih predmeta: Fizika površina i tankih slojeva, Obnovljivi izvori energije, Atomska i molekularna fizika, Fizika II, Fizika (za studente na Departmanu za hemiju) i Metodika nastave fizike.

Nakon izbora u docentsko zvanje, bila je angažovana kao predmetni nastavnik za sledeće predmete: Osnovi fizike čvrstog stanja (na osnovnim studijama fizike), Fizika materijala, Fizika u školi i Školska praksa (na master studijama fizike). U ovom periodu, takođe, je izvodila i vežbe iz predmeta: Fizika materijala, Atomska i molekularna fizika, Fizika u školi i Školska praksa, kao i vežbe iz Fizike okoline (za studente Departmana za geografiju).

Od izbora u zvanje vanrednog profesora, angažovana je kao predmetni nastavnik za sledeće predmete: Osnove fizike čvrstog stanja (na osnovnim studijama fizike); Fizika čvrstog stanja, Fizika materijala, Osnove energetike, Fizika u školi i Školska praksa (na master studijama fizike); Fizika čvrstog stanja i Fizika materijala (na doktorskim studijama fizike). Trenutno je angažovana, takođe, i za izvođenje vežbi iz: Osnova atomske i molekularne fizike i Školske prakse.

Trenutno je mentor jednog kandidata na doktorskim studijama fizike. Aktivno radi na osmišljavanju i realizaciji novih laboratorijskih vežbi iz predmeta: Osnove fizike čvrstog stanja, Fizika čvrstog stanja, Fizika materijala i Osnove atomske i molekularne fizike, kao i na osavremenjivanju nastavnih sadržaja predmeta na kojima je angažovana.

U periodu od 1998. do 2000. godine bila je angažovana u Gimnaziji "Stanimir Veljković Zele" u Leskovcu za izvođenje dodatne nastave i pripremu za takmičenja učenika specijalnog odeljenja za matematiku. Pored ovoga dala je izuzetan doprinos radu Odeljenja za učenike sa posebnim sposobnostima za fiziku u Gimnaziji "Svetozar Marković" u Nišu. Sve ovo je doprinelo da kandidat stekne značajno pedagoško iskustvo.

Autor je udžbenika "Fizika materijala", koji se koristi u nastavi iz istoimenog predmeta na master studijama fizike na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu.

1.5. Naučno-istraživački rad – učešće na projektima

Kandidat Ljiljana Kostić se bavi naučno-istraživačkim radom u oblasti solarne energetike, fizike materijala, kao i u oblasti nastave fizike. U dosadašnjem periodu bila je angažovana kao istraživač na 2 međunarodna projekta i 4 projekta Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Međunarodni projekti

1. WUS CDP⁺ projekat: *Physics and Technics of Solar Energy*, 003/2006, (2006-2007).
2. E.CO.LOC. projekat: *Energetic efficiency and environmental awareness. Experimentation and training for a selfsustainable local development* u okviru programa Adriatic New Neighbourhood Programme INTERREG/CARDS-PHARE, finansiran od strane European Agency Reconstruction (2007-2008).

Projekti Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

1. *Razvoj i primena fotonaponskih solarnih sistema kao izvora svetlosti u individualnim stambenim objektima*, EE541-4B, (2006).
2. *Razvoj i ispitivanje toplotnog i hibridnog prijemnika sa koncentrisanim sunčevim zračenjem*, EE-273009B, (2007-2008).

3. *Podsticajna okolina za učenje prirodnih nauka*, po Programu promocije i popularizacije nauke (2010.).
4. *Razvoj, optimizacija i primena tehnologija samonapajajućih senzora*, TR32026 (2011-2020.).

1.6. Doprinos akademskoj i široj društvenoj zajednici

Kandidat Ljiljana Kostić je dosadašnjim radom dala doprinos akademskoj i široj društvenoj zajednici u više elemenata: učešćem u radu tela fakulteta; rukovođenjem aktivnostima na fakultetu; doprinosom aktivnostima koje poboljšavaju ugled i status fakulteta; uspešnim izvršavanjem zaduženja vezanih za nastavu, mentorstvo; recenziranjem radova; organizacijom i učešćem na lokalnim, regionalnim, nacionalnim ili internacionalnim manifestacijama.

- Učešće u radu tela fakulteta:

Član je Nastavno-naučnog veća PMF-a u Nišu u kontinuitetu od 2011. godine; bila je član komisija za izbor nastavnika (Ivana M. Krulj), asistentata (Jelena S. Aleksić, Lazar G. Radenković), kao i istraživača-saradnika (Željko Mladenović); bila je član komisije Departmana za fiziku za prelazak na odgovarajući studijski program (2016-2019.); kao i član komisije za akreditaciju studijskih programa na Departmanu za fiziku (2019. i 2020.).

- Rukovođenje aktivnostima na fakultetu:

Bila je vršilac dužnosti šefa Katedre za eksperimentalnu i primenjenu fiziku u periodu 01.06.2017. do 31.08.2017. godine; i šef Katedre za eksperimentalnu i primenjenu fiziku u trogodišnjem mandatu od 01.12.2017. do 30.11.2020. godine.

- Doprinos aktivnostima koje poboljšavaju ugled i status fakulteta:

Bila je član radne grupe za izradu Nastavnog plana i programa za gimnaziju za Odeljenje učenika sa posebnim sposobnostima za fiziku (ZUOV 2016/17.); aktivno radi na promociji i popularizaciji studija fizike; radi u Odeljenju za učenike sa posebnim sposobnostima za fiziku u Gimnaziji "S. Marković" (u kontinuitetu od 2005.); više puta je bila član komisija koje su pratile i vrednovale rad ovog odeljenja; organizuje i izvodi pripremnu nastavu za učenike osnovnih škola za upis u Odeljenje za učenike sa posebnim sposobnostima za fiziku (u kontinuitetu od 2004.); učestvuje u ostalim aktivnostima rada ovog odeljenja što je rezultovalo velikim brojem maturalnih radova koje su učenici uradili pod njenim mentorstvom; radi u komisijama za pregledavanje zadataka na takmičenjima iz fizike za osnovne i srednje škole na svim nivoima (u kontinuitetu od 1994.) itd.

- **Uspešno izvršavanje zaduženja vezanih za nastavu, mentorstvo:**

Bila je mentor za izradu jednog diplomskog rada (Jovana Rajković, "Kompozitni materijali-fizičke karakteristike i primena u automobilske industriji", 2014.) i 3 master rada (Jelena Aleksić, "Rendgenska difrakciona analiza strukture materijala primenjena na praškaste uzorke", 2016., Ivana Ilić, " Problemska nastava fizike-karakteristike i primena", 2017., Jelena Popović, "Individualni obrazovni plan u nastavi fizike u osnovnom obrazovanju - primeri i problemi u realizaciji IOP-1 i IOP-2", 2020.); Bila je član komisije za ocenu i odbranu jedne doktorske disertacije (Dejan Milić, "Karakterizacija termoelektričnih modula primenjenih za napajanje čvorova bežičnih senzorskih mreža", Elektronski fakultet, Niš, 2019.), kao i član komisija za odbranu više diplomskih i master radova. Trenutno je mentor jednog kandidata na doktorskim studijama fizike.

- **Recenziranje radova:**

Od 2010. godine bila je recenzent naučnih radova za veći broj međunarodnih časopisa (Progress in Photovoltaics; Applied Energy; Energy Conversion and Management; Solar Energy; Energy and Buildings; Journal of Intelligent Manufacturing; International Journal of Exergy; Iranian Journal of Science & Technology, Transactions of Mechanical Engineering; Journal of Renewable Energy; Energy Reports; Sustainable Cities and Society; Facta Universitatis, series: Electronics and Energetics). U oblasti nastave bila je recenzent monografije: Metodika nastave fizike, autora Ljubiše Nešića, PMF, Niš, 2015, kao i većeg broja radova za domaći časopis Nastava fizike.

- **Organizacija i učešće na lokalnim, regionalnim, nacionalnim ili internacionalnim manifestacijama:**

Bila je jedan od organizatora učešća Departmana za fiziku na festivalu Nauk nije bauk (2015-2019.); učestvovala je u organizaciji manifestacija Smotra učeničkih radova (2017. i 2019.) i Veče fizike (2018. i 2019.); učestvovala je, takodje, na manifestacijama: Dani Sunca (2010.), Otvorena vrata fizike (2010), Noć istraživača (2019.), kao i nekoliko puta na Republičkom seminaru o nastavi fizike (poslednji put 2019.).

2. PREGLED NAUČNOG I STRUČNOG RADA KANDIDATA

Kandidat se bavi naučno-istraživačkim radom u oblasti solarne energetike, fizike materijala i nastave fizike.

Do sada je kao autor ili koautor objavila 4 rada u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (kategorije M21a), jedan rad u vrhunskom međunarodnom časopisu (kategorije

M21), jedan rad u istaknutom međunarodnom časopisu (kategorije M22), 2 rada u međunarodnim časopisima (kategorije M23), 3 rada u vodećim časopisima nacionalnog značaja (kategorije M51), 3 rada u časopisima nacionalnog značaja (kategorije M52), 7 saopštenja na naučnim skupovima međunarodnog značaja štampanih u celini (kategorije M33), 5 saopštenja na naučnim skupovima međunarodnog značaja štampanih u izvodu (kategorije M34), 7 saopštenja na naučnim skupovima nacionalnog značaja štampanih u celini (kategorije M63), 1 saopštenje na naučnom skupu nacionalnog značaja štampano u izvodu (kategorije M64), 4 rada kategorije M44, 1 rad kategorije M43, kao i 5 radova izložena i štampana u celini u zbornicima radova sa seminara o nastavi fizike.

2.1. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (kategorija M21a – 10 poena)

1. Zoran T. Pavlović, **Ljiljana T. Kostić**. *Variation of reflected radiation from all reflectors of a flat plate solar collector during a year*, Energy, Vol. 80 (2015) 75-84. DOI:10.1016/j.energy.2014.11.044 (IF 4.844 za 2014.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214012997>
2. **Ljiljana T. Kostić**, Zoran T. Pavlović. *Optimal position of flat plate reflectors of solar thermal collector*, Energy and Buildings, Vol. 45 (2012) 161–168. DOI:10.1016/j.enbuild.2011.10.059 (IF 2.679 za 2012.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778811005226>
3. **Lj.T. Kostić**, T.M. Pavlović, Z.T. Pavlović. *Optimal design of orientation of PV/T collector with reflectors*, Applied Energy, Vol. 87 (2010) 3023-3029. DOI:10.1016/j.apenergy.2010.02.015 (IF 3.915 za 2010.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261910000462>
4. **Ljiljana T. Kostic**, Tomislav M. Pavlovic, Zoran T. Pavlovic. *Influence of Reflectance from Flat Aluminum Concentrators on Energy Efficiency of PV/Thermal Collector*, Applied Energy, Vol. 87 (2010) 410-416. DOI:10.1016/j.apenergy.2009.05.038 (IF 3.915 za 2010.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030626190900230X>

**2.2. Radovi objavljeni u vrhunskim međunarodnim časopisima
(kategorija M21 – 8 poena)**

5. Prijic, A.; Vracar, L.; Pavlovic, Z.; **Kostic, L.**; Prijic, Z. *The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels*, Sensors Journal, IEEE, Vol. 15 (2015) Issue:12, 7105–7111. DOI:10.1109/JSEN.2015.2470548 (IF 1.889 za 2015.)
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7214212>

**2.3. Radovi objavljeni u istaknutim međunarodnim časopisima
(kategorija M22 – 5 poena)**

6. Jelena S. Aleksic, Tanja S. Barudzija, Dragana M. Jugovic, Miodrag N. Mitric, Marko D. Boskovic, Zvonko Jaglicic, Darja Lisjak, **Ljiljana T. Kostic**, *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of YbxY1-xF3 solid solutions*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 142 (2020), Article 109449. DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109449 (IF 3.442 za 2019.)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>

Nakon poslednjeg izbora u zvanje vanredni profesor, 2016. godine, objavljen je rad pod rednim brojem 6.

**2.4. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima
(kategorija M23 – 3 poena)**

7. **Ljiljana T. Kostić** and Jelena S. Aleksić. *Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems*, Open Physics, Vol. 18 (2020). DOI:10.1515/phys-2020-0213 (IF 1.005 za 2018.)
8. **Lj. Kostic**, T. Pavlovic, Z. Pavlovic. *Influence of Physical Characteristics of Flat Aluminum Concentrators on Energy Efficiency of PV/Thermal Collector*, Acta Physica Polonica A, Vol. 115 (2009) 827-833. (IF 0.433 za 2009.)
<http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/115/a115z417.pdf>

Nakon poslednjeg izbora u zvanje vanredni profesor, 2016. godine, objavljen je rad pod rednim brojem 7.

**2.5. Radovi objavljeni u vodećim časopisima nacionalnog značaja
(kategorija M51 – 2 poena)**

9. T. Pavlović, Z.Pavlović, L. Pantić, **Lj. Kostić**. *Determining optimum tilt angles and orientations of photovoltaic panels in Nis, Serbia*, Contemporary Materials I-2 (2010), 151-156. (UDK 694:547.281:66.094)

Radovi objavljeni u časopisu koji izdaje Univerzitet u Nišu

10. **Ljiljana T. Kostić** and Zoran T. Pavlović. *The effect of the four flat plate reflectors on the light energy harvesting system characteristics*, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 13, No 3 (2015) 171-180.

DOI: 10.2298/FUPCT1503171K.

11. T.M. Pavlović, J.M. Radosavljević, Z.T. Pavlović. **Lj.T. Kostić**. *Solar Energy and Sustainable Development*, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 4, No 1 (2006) 113-119.

**2.6. Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja
(kategorija M52 - 1.5 poena)**

12. T. Pavlović, R. Stojiljković, Z. Pavlović, **Lj. Kostic**, L. Pantić, M. Utvić. *Toplotne karakteristike ravnog kolektora sa spektralno selektivnim apsorberom*, Energetske tehnologije, 2-3, 2007, 7-9.
13. T. Pavlović, L. Pantić, Z. Pavlović, **Lj. Kostic**, R. Stojiljković, M. Utvić. *Fizičke karakteristike hibridnog kolektora sa solarnim ćelijama od monokristalnog silicijuma*, Energetske tehnologije, 2-3, 2007, 10-12.
14. **Lj. Kostić**, T. Pavlović, L. Mihajlović, B. Čabrić. *Optičke i mikrostrukturne osobine anodno oksidovane Al folije*, Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Nišu, serija fizika 2, 1991, str. 59-66

**2.7. Radovi saopšteni na naučnim skupovima međunarodnog značaja štampani u celini
(kategorija M33 – 1 poen)**

15. T. Pavlovic, **Lj. Kostic**, Z.Pavlovic, L.Pantic. *Physical Characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, 2006, 87-90.

16. T. Pavlovic, **Lj. Kostic**, Z.Pavlovic, L.Pantic. *Measurements of electrical characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, 2006, 81-86.
 17. T. Pavlovic, Z. Pavlovic, **Lj. Kostic** and I. Krulj. *Tesla and Solar Energy*, Proceedings of the Sixth International Symposium Nikola Tesla, Serbian Academy of Sciences and Arts, 2006, Belgrade, 209-213.
 18. G. Djordjevic, **Lj. Kostic-Stajkovic**, T. Mistic, Lj. Nesic. Specialized vs. Standard High School Classes and Their Results in Physics, Sixth International Conference of the Balkan Physical Union, Istanbul, edited by S.A. Cetin and I. Hikmet, American Institute of Physics, 2007, 489-490.
 19. T. Pavlović, S. Jevdžević, **Lj. Kostić**, J. Radosavljević, D. Pirsl. *Solar energy and education in Serbia*, Proceedings of International Conference Interculturality in the Educational Process, Pedagogical Faculty "Gotse Delchev" –Štip Macedonia, 2005, 454-457.
 20. **Lj. Kostić-Stajković**, *The evaluation of work and pupils' success in physics teaching*, Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, Vrnjačka banja, Serbia and Montenegro, 2003, SP17-303
 21. **Lj. Kostić-Stajković**, *The realisation of differential teaching in learning teaching theme "Internal energy, temperature and heat" at seventh class of elementary schools*, Fifth General Conference of the Balkan Physical Union BPU-5, Vrnjačka banja, Serbia and Montenegro, 2003, SP17-304
- 2.8. Radovi saopšteni na naučnim skupovima međunarodnog značaja štampani u izvodu (kategorija M34 – 0.5 poena)**
22. J. Aleksić, T. Barudžija, D. Jugović, M. Mitrić, M. Bošković, Z. Jagličić, S. Gyergyek, **Lj. Kostić**, *Synthesis, structural and magnetic properties of $Y_{1-x}Yb_xF_3$ solid solution*, CYSC, Serbia, Novi Sad, 2019.
 23. Jelena Aleksić, Tanja Barudžija, Dragana Jugović, Marko Bošković, Miodrag Mitrić, **Ljiljana Kostić**. *Structural and magnetic properties of $Y_{1-x}Yb_xF_3$ solid solution*, Advanced Ceramics and Applications VII: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbia, Belgrade, 2018.

24. T. Pavlovic, **Lj. Kostic**, Z. Pavlovic, M. Djurdjanović and I. Krulj. *Physical Characteristics of PV/Thermal Collectors with Monocrystal and Amorphous Silicon Solar Cells*, Sixth General Conference of the Balkan Physical Union, Istanbul, 2006, 1032.
25. T. Pavlovic, **Lj. Kostic**, Z. Pavlovic, and I. Krulj. *Physical Characteristics of Flat Thermal Collector with Spectrally Selective Absorber*, Sixth General Conference of the Balkan Physical Union, Istanbul, 2006, 1034.
26. T. Pavlovic, **Lj. Kostic**, Z. Pavlovic, and I. Krulj. *Physical Characteristics of the Solar Module with Monocrystal Silicon Solar Cells*, Sixth General Conference of the Balkan Physical Union, Istanbul, 2006, 1033.

Nakon poslednjeg izbora u zvanje vanredni profesor, 2016. godine, objavljeni su radovi pod rednim brojem 22. i 23.

**2.9. Radovi saopšteni na naučnim skupovima nacionalnog značaja štampani u celini
(kategorija M63 - 0,5 poena)**

27. Z.T. Pavlović, **Lj.T. Kostić**, Z.D. Prijčić. *Reflektovano sunčevo zračenje sa ravnih reflektora solarnog kolektora*, Zbornik radova XII Kongresa fizičara Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, (2013) 432-435.
28. T. Pavlović, J. Radosavljević, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, S. Jevđović, *Eko fizika i solarna energetika*, Nacionalna konferencija, Eko fizika 2005, Kruševac, 21-22. maj 2005, 71-81.
29. T. Pavlović, Z.Pavlović, J.Radosavljević, M.Djurdjanović, **Lj.Kostić**, *Laboratorija za solarnu energetiku na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu*, The Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Renewable energy and future of its applications in Yugoslavia, Podgorica, Naučni skupovi knjiga 77, Odeljenje prirodnih nauka knjiga 10, 2005, 89-95.
30. **Lj. Kostić**, Lj. Nešić i M. Milošević, *Mali kućni ogledi i nastava fizike*, Zbornik radova sa 12. Kongresa fizičara Srbije i Crne Gore u Petrovcu na moru, 2004, 75-78.
31. **Lj. Kostić**, Lj. Nešić i G. Đorđević, *Analiza uspeha u gimnazijskom odeljenju učenika obdarenih za fiziku*, Zbornik radova sa 12. Kongresa fizičara Srbije i Crne Gore u Petrovcu na moru, 2004,79-82.
32. **Lj. Kostić-Stajković**, M. O. Raspopović, *Praktično ocenjivanje u nastavi fizike*, Zbornik radova sa 10. Kongresa fizičara Jugoslavije u Vrnjačkoj Banji, Jugoslovensko društvo fizičara, Beograd, 2000, 1101-1104.

33. T. Pavlović, **Lj. Kostić**, B. Čabrić, L. Radovanović, *Optical and microstructural properties of anodically oxidized aluminium in oxalic acid solution*, Proceedings of the XIII Yugoslav Symposium of the Physics of Condensed Matter, Matica Srpska, Novi Sad, No 85, 1993, 81-84.

2.10. Radovi saopšteni na naučnim skupovima nacionalnog značaja štampani u izvodu (kategorija M64 - 0,2 poena)

34. T. Pavlović, **Lj. Kostić**, B. Čabrić, M. Miljković, *Optičke i mikrostrukturne osobine aluminijuma i anodno oksidovanog aluminijuma u rastvoru oksalne kiseline*, Zbornik apstrakata sa trećeg simpozijuma za elektronsku mikroskopiju Srbije, Niš, 1992, 54

2.11. Monografska bibliografska publikacija (kategorija M43 – 3 poena)

35. T. Pavlović, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, S. Jovanović, L. Pantić, R. Stojiljković, *Obnovljivi izvori energije - vodič za praktičnu primenu*, Regionalna privredna komora Niš, Niš, 2008, str.70. ISBN 978-86-7990-026-5

2. 12. Poglavlje u knjizi ili rad u istaknutom tematskom zborniku vodećeg nacionalnog značaja (kategorija M44 – 2 poena)

36. T. Pavlović, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, L. Pantić, *Nel Laboratorio di energia solare Dell' Universita di Nis, EFFICIENZA ENERGETICA E CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE TRA SERBIA E MOLISE*, Molise, Italia, (ISBN 987-88102-14-6), p.168, 2008, 21-46.
37. T. Pavlović, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, *Savremena dostignuća u oblasti solarne energetike*, Teme moderne fizike 2, Zbornik predavanja, Prirodno-matematički fakultet, Niš, 2008, 5-21.
38. T. Pavlović, M. Utvić, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, R. Stojiljković, *Tesla i solarna energetika*, Monografija: Naš Tesla, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2006, 217-227.
39. T. Pavlović, Z. Pavlović, **Lj. Kostić**, M. Utvić, R. Stojiljković, *Tesla i pretvaranje sunčevog zračenja u električnu energiju*, Monografija: Ideje Nikole Tesle, Akademija nauka i umetnosti republike srpske, Banja Luka, 2006, 225-231.

2.13. Radovi izloženi i štampani u celini u zbornicima radova sa seminara o nastavi fizike

40. Jelena Popović i **Ljiljana Kostić**, Prilagođeni individualni obrazovni plan u nastavi fizike u osnovnoj školi, *Nastava fizike*, br. 8, 2019.
41. **Lj. Kostić**, Lj. Nešić i G. Đorđević, *Ogledno odeljenje fizike: iskustva i perspektive*, Zbornik predavanja i poster radova sa republičkog seminara o nastavi fizike, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 2004, 97-106.
42. **Lj. Kostić**, Lj. Nešić i M. Milošević, *Uloga malih kućnih ogleda u nastavi fizike*, Zbornik predavanja i poster radova sa republičkog seminara o nastavi fizike, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 2004, 137-141.
43. **Lj. Kostić**, *Korelacija nastave fizike i matematike u I-om razredu gimnazije prirodno-matematičkog smera*, Zbornik predavanja sa republičkog seminara o nastavi fizike, Ministarstvo prosvete Republike Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 1999, 193-195.
44. **Lj. Kostić**, *Prilagođavanje kriterijuma nivou grupe kao faktor koji utiče na metrijsku vrednost ocene*, Zbornik predavanja sa republičkog seminara o nastavi fizike, Ministarstvo prosvete Republike Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 1999, 171-173.

Nakon poslednjeg izbora u zvanje vanredni profesor, 2016. godine, objavljen je rad pod rednim brojem 40.

2.14. Odbranjena doktorska disertacija (kategorija M71 – 6 poena)

Ljiljana Kostić, *Fizičke karakteristike hibridnog kolektora sa koncentrisanim sunčevim zračenjem*, Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, 2010.

2.15. Odbranjena magistarska teza (kategorija M72 – 3 poena)

Lj. Kostić-Stajković, *Vrednovanje i ocenjivanje učenika u nastavi fizike*, Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, 2005.

2.16. Univerzitetski udžbenik

Љиљана Т. Костић, Физика материјала, прво издање, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, 2019. (Серија: уџбеници, 324 стр. тираж 70.) ISBN 978-86-6275-063-1

2.17. Sumarni prikaz naučnih rezultata

Kandidat Ljiljana Kostić ostvarila je ukupno **101.2** boda, od toga **57.5** u kategoriji M21a, M21, M22 i M23.

Nakon izbora u zvanje vanredni profesor ostvarila je **9** bodova, a od toga u kategoriji M22 i M23 ukupno **8** bodova.

Kategorija	Broj publikacija		Broj poena		Ukupno	
	do prethodnog izbora	nakon prethodnog izbora	do prethodnog izbora	nakon prethodnog izbora	broj radova	broj poena
M21a (10 poena)	4	/	40	/	4	40
M21 (8 poena)	1	/	8	/	1	8
M22 (5 poena)	/	1	/	5	1	5
M23 (3 poena)	1 (spec.izd.)	1	1,5	3	2	4,5
Ukupno M21a+M21+M22+M23	6	2	49,5	8	8	57,5
M51 (2 poena)	3	/	6	/	3	6
M52 (1.5 poena)	3	/	4,5	/	3	4,5
M33 (1 poen)	7	/	7	/	7	7
M34 (0.5 poena)	3	2	1,5	1	5	2,5
M63 (0.5 poena)	7	/	3,5	/	7	3,5
M64 (0.2 poena)	1	/	0,2	/	1	0,2
M43 (3 poena)	1	/	3	/	1	3
M44 (2 poena)	4	/	8	/	4	8
M71 (6 poena)	1	/	6	/	1	6
M72 (3 poena)	1	/	3	/	1	3
Ukupno	39	2	100,2	1	41	101,2

2.18. Citiranosti naučnih radova

Publikovani naučni radovi kandidata Ljiljane Kostić citirani su do sada **202** puta bez autocitata, h-index: 5 (izvor Scopus).

3. ANALIZA PUBLIKOVANIH RADOVA

Analize radova koji su publikovani do prethodnog izbora su date u izveštaju za izbor dr Ljiljane Kostić u zvanje docent 2011. godine i u izveštaju za izbor dr Ljiljane Kostić u zvanje vanredni profesor 2016. godine. Ovde će biti analizirani samo radovi publikovani nakon prethodnog izbora.

U radovima 6., 22. i 23. dati su rezultati istraživanja strukturnih, mikrostrukturnih i magnetnih osobina čvrstih rastvora $Yb_xY_{1-x}F_3$. Uzorci su pripremljeni hemijskom reakcijom odgovarajućih količina oksida Yb_2O_3 , Y_2O_3 i amonijum bifluorida (NH_4HF_2). Rezultati XRD analize su pokazali da su svi uzorci jednofazni i da kristališu u ortorombičnu β - YF_3 kristalnu strukturu. Srednja vrednost veličine kristalita je oko 50 nm sa malom anizotropijom oblika. Analizom temperaturno zavisne magnetne susceptibilnosti određeni su efektivni magnetni momenti četiri Kramerova dubleta osnovnog multipleta ($^2F_{7/2}$) Yb^{3+} jona u kristalnom polju YF_3 . Rezultati dobijeni iz izotermalnih magnetnih merenja na različitim temperaturama jasno pokazuju da svi uzorci imaju čisto paramagnetno ponašanje.

U radu 7. je dat pregled istraživanja, razvoja i primene hibridnih PV/T sistema sa vodom kao radnim fluidom. Hibridni kolektori istovremeno vrše konverziju energije sunčevog zračenja u toplotnu i električnu energiju, omogućavaju bolje iskorišćenje prostora i uštedu prilikom izrade noseće konstrukcije. Posebno izradjeni hibridni kolektori mogu da zamene spoljašnje zidove ili krovne prekrivače, mogu se koristiti kod privatnih kuća, stambenih zgrada, turističkih objekata, bolnica, škola i drugih objekata za dobijanje električne struje i zagrevanje prostorija i sanitarne vode. Zbog značajnog potencijala u primeni i dobijanja energije na čist i ekološki prihvatljiv način, hibridni kolektori su predmet veoma intenzivnog naučnog istraživanja i tehničkog razvoja u zadnje četiri decenije. U radu je data detaljna analiza istraživanja, razvoja i mogućnosti primene ravnih PV/T sistema (sa prirodnom i prinudnom cirkulacijom vode) u poslednjih deset godina. Posebna pažnja posvećena je izboru PV modula i toplotnih apsorbera, kao i načinu njihove integracije, koji u najvećoj meri utiču na efikasnost PV/T sistema sa vodom. Data je teorijska osnova za izračunavanje ukupne efikasnosti ovih kolektora za tri različita tipa apsorbera na osnovu toplotne i električne efikasnosti, kao i efikasnost uštede energije. Ukazano je na glavni zadatak istraživača i proizvođača da rade na povećanju efikasnosti PV modula i toplotnih apsorbera korišćenjem novih materijala i tipova dizajna uz redukciju cene ovih sistema, što bi ih učinilo kompetitivnijim na tržištu.

4. MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu iznetih podataka, kandidat dr Ljiljana Kostić ispunjava sve uslove za izbor u zvanje vanredni profesor:

1. Kandidat, dr Ljiljana T. Kostić, ima doktorat fizičkih nauka.
2. Ostvarila je ukupno 57.5 bodova u kategoriji M21a, M21, M22 i M23. Od toga nakon izbora u zvanje vanredni profesor 8 bodova iz kategorije M22 i M23.

Prema Bližim kriterijuma za izbor u zvanja nastavnika Univerziteta u Nišu, za ponovni izbor nastavnika u zvanje vanredni profesor, potrebna su 2 rada iz kategorije M21a, M21, M22 ili M23 u periodu od poslednjeg izbora.

3. Nakon izbora u zvanje docent kandidat ima jedan rad kao prvi autor u časopisu koji izdaje Univerzitet u Nišu (Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology).

4. Kandidat ima 18 saopštenja na međunarodnim i domaćim konferencijama.

5. Kandidat je autor jednog univerzitetskog udžbenika iz uže naučne oblasti za koju se bira.

6. U dosadašnjem periodu, bila je angažovana kao istraživač na dva međunarodna projekta i četiri projekta Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Trenutno je istraživač na projektu "Razvoj, optimizacija i primena tehnologija samonapajajućih senzora", TR32026 (2011-2020.).

7. Posедуje bogato pedagoško iskustvo i izraženu sposobnost za nastavni rad.
8. Ostvarila je više elemenata doprinosa široj akademskoj zajednici.
9. Kandidat ispunjava uslove da bude mentor.

5. PREDLOG ZA IZBOR KANDIDATA U ODREĐENO ZVANJE

Na osnovu ostvarenih rezultata u naučnom, stručnom i pedagoškom radu, može se zaključiti da kandidat dr Ljiljana T. Kostić, vanredni profesor na Departmanu za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, ispunjava sve uslove za izbor u zvanje vanredni profesor predviđene Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta u Nišu, Statutom Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu i Bližim kriterijuma za izbor u zvanja nastavnika Univerziteta u Nišu.

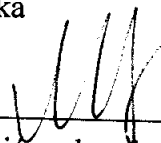
Na osnovu iznetog, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Izbornom veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu i Naučno-stručnom veću za prirodno-matematičke nauke, Univerziteta u Nišu, da se dr **Ljiljana T. Kostić** izabere u zvanje **vanredni profesor** za užu naučnu oblast **Eksperimentalna i primenjena fizika** na Departmanu za fiziku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

U Beogradu i Nišu, 28.12.2020. god.

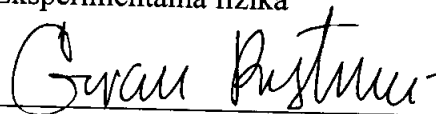
Komisija:



1. Dr Suzana Stamenković, redovni profesor
PMF-a u Nišu, UNO Eksperimentalna i
primenjena fizika



2. Dr Mićo Mitrović, redovni profesor
Fizičkog fakulteta u Beogradu, UNO
Eksperimentalna fizika



3. Dr Goran Ristić, redovni profesor
Elektronskog fakulteta u Nišu, UNO
Primenjena fizika

Образац број 1.

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 24.02.2021. утврдило је следећи

ПРЕДЛОГ ОДЛУКЕ О ИЗБОРУ НАСТАВНИКА

- Предлаже се да се др Љиљана Костић изабере у звање ванредни професор за ужу научну област Експериментална и примењена физика за изборни период у трајању од 5 (пет) година.
- 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, 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 **Костић Љиљана**

1.1.2. Датум и место рођења **26.11.1965., Лесковац**

1.1.3. Место сталног боравка **Ниш**

1.2. образовање

1.2.1. Назив завршеног факултета **Филозофски факултет, Ниш**.....
одсек, група, смер **Физика**

година и место дипломирања **1991., Ниш**.....

1.2.2. Назив специјалистичког рада

научно подручје

година и место одбране

1.2.3. Назив магистарског/мастер рада **Вредновање и оцењивање ученика у настави физике**
научна област **физика**

година и место одбране **2005., Ниш**

1.2.4. Назив докторске дисертације **Физичке карактеристике хибридног колектора са
концентрисаним сунчевим зрачењем**

научна област **физика**

година и место одбране **2010., Ниш**

1.3. Професионална каријера

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

назив звања **асистент-приправник**

назив уже научне области **физика**

година избора **1993.**

1.3.2. Звање кандидата у тренутку расписивања конкурса и датум објављивања конкурса по коме је стекао то звање **ванредни професор, 18.11.2015.**

1.3.3. Назив и седиште установе, организације у којој је учесник конкурса запослен

Природно-математички факултет, 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)

04.04.2016.

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

Експериментална и примењена физика.....

1.3.6. Руководне функције на катедри/департману, клиници, факултету, Универзитету или институту

Шеф Катедре за експерименталну и примењену физику у трогодишњем мандату (децембар 2017-новембар 2020.)

2. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

2.1.1. Датум расписивања конкурса **02.12.2020.**

2.1.2. Информација о томе где је објављен конкурс **Послови, број 910, стр.24**

2.1.3. Ужа научна област **Експериментална и примењена физика**

2.1.4. Звање за које је расписан конкурс **ванредни професор или редовни професор**

2.1.5. Радни однос са пуним или непуним радним временом **радни однос 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 M24 и M51)

.....

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)
Одлука НСВ за природно-математичке науке о избору у звање доцента бр. 8/17-01-002/11-005 од 28.02.2011.
Одлука НСВ за природно-математичке науке о избору у звање ванредног професора бр. 8/17-01-003/16-005 од 04.04.2016.
- 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)
Да.
- 3.2.4. остварене активности бар у три елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника
Да. **1. Учешће у раду тела факултета:** члан Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу од 2011.; члан комисија за избор наставника (Ивана М. Круљ), асистента (Јелена С. Алексић, Лазар Г. Раденковић), истраживача-сарадника (Жељко Младеновић); члан комисије Департмана за физику за прелазак на одговарајући студијски програм (2016-2019.); члан комисије за акредитацију студијских програма на Департману за физику (2019. и 2020.). **2. Руководио активностима на факултету:** Шеф Катедре за експерименталну и примењену физику (2017-2020.). **3. Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета:** члан радне групе за израду Наставног плана и програма за гимназију за ученике са посебним способностима за физику (ЗУОВ 2016/17.); промоција и популаризација студија физике; рад у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији "С. Марковић" (у континуитету од 2005. -); организовање и извођење припремне наставе за ученике основних школа за упис у Одељење за ученике са посебним способностима за физику (у континуитету од 2004. -); рад у комисијама за прегледавање задатака на такмичењима из физике за основне и средње школе на свим нивоима (у континуитету од 1994. -) итд. **4. Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство:** ментор за израду једног дипломског рада (Јована Рајковић, "Композитни материјали-физичке карактеристике и примена у аутомобилској индустрији", 2014.) и 3 мастер рада (Јелена Алексић, "Рендгенска дифракциона анализа структуре материјала примењена на прашкасте узорке", 2016., Ивана Илић, "Проблемска настава физике-карактеристике и примена", 2017., Јелена Поповић, "Индивидуални образовни план у настави физике у основном образовању - примери и проблеми у реализацији ИОП-1 и ИОП-2", 2020.); члан комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације (Дејан Милић, "Карактеризација термоелектричних модула примењених за напајање чворова бежичних сензорских мрежа", Електронски факултет, Ниш, 2019.) и члан комисија за одбрану више дипломских и мастер радова. **5. Рецензирање радова:** рецензија научних радова за већи број међународних часописа (*Progress in Photovoltaics; Applied Energy; Energy Conversion and Management; Solar Energy; Energy and Buildings; Journal of Intelligent Manufacturing; International Journal of Exergy; Iranian Journal of Science & Technology, Transactions of Mechanical Engineering; Journal of Renewable Energy; Energy Reports; Sustainable Cities and Society; Facta Universitatis, series: Electronics and Energetics*), рецензија монографије: Методика наставе физике, аутора Љубише Нешића, ПМФ, Ниш, 2015, рецензија већег броја радова за домаћи часопис Настава физике. **6. Организација и учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним манифестацијама:** Наук није баук (2015-2019.), Смотра ученичких радова (2017. и 2019.), Вече физике (2018. и 2019.), учешће на манифестацијама: Дани Сунца (2010.), Отворена врата физике (2010), Ноћ истраживача (2019.), као и на Републичком семинару о настави физике (2019.).
- 3.2.5. објављен уџбеник за ужу научну област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ИСБН бројем)

Да. Љиљана Т. Костић, Физика материјала, прво издање, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, 2019. (Серија: уџбеници, 324 стр. тираж 70.) ISBN 978-86-6275-063-1

3.2.6. учешће у научним пројектима

Да. Истраживач на 2 међународна: WUS CDP+ пројекат: *Physics and Technics of Solar Energy*, 003/2006, (2006-2007.) и E.CO.LOC. пројекат: *Energetic efficiency and environmental awareness. Experimentation and training for a self-sustainable local development* (2007-2008.), као и 4 пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС: *EE541-4B* (2006.), *EE-273009B* (2007-2008.), *TP32026*(2011-2020.) и *Подстицајна околина за учење природних наука*, по Програму промоције и популаризације науке (2010.).

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

Да. **Ljiljana T. Kostić, Zoran T. Pavlović.** *The effect of the four flat plate reflectors on the light energy harvesting system characteristics*, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, Vol. 13, No 3 (2015) 171-180. DOI:10.2298/FUPCT1503171K

3.2.8. најмање 12 поена остварених објављивањем научних радова у часописима категорија M21, M22 или M23, 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 M24 и M51)

Да.

Од избора у звање доцента 2011. године (два рада категорије M21а и један рад M21, укупно 28 бодова:

Zoran T. Pavlović, **Ljiljana T. Kostić.** *Variation of reflected radiation from all reflectors of a flat plate solar collector during a year*, *Energy*, Vol. 80 (2015) 75-84. DOI:10.1016/j.energy.2014.11.044 (IF 4.844 за 2014.) M21a

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214012997>

Ljiljana T. Kostić, Zoran T. Pavlović. *Optimal position of flat plate reflectors of solar thermal collector*, *Energy and Buildings*, Vol. 45 (2012) 161–168. DOI:10.1016/j.enbuild.2011.10.059 (IF 2.679 за 2012.) M21a, првопотписани аутор

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778811005226>

Prijic, A.; Vracar, L.; Pavlovic, Z.; **Kostic, L.**; Prijic, Z. *The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels*, *Sensors Journal, IEEE*, Vol. 15 (2015) Issue:12, 7105–7111. DOI:10.1109/JSEN.2015.2470548 (IF 1.889 за 2015.) M21

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7214212>

Од избора у звање ванредног професора 2016. године (један рад категорије M22 и један рад M23, укупно 8 бодова):

Jelena S. Aleksic, Tanja S. Barudzija, Dragana M. Jugovic, Miodrag N. Mitric, Marko D. Boskovic, Zvonko Jaglicic, Darja Lisjak, **Ljiljana T. Kostic.** *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of YbxY1-xF3 solid solutions*, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, Vol. 142 (2020), Article 109449. DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109449 (IF 3.442 за 2019.) M22

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>

Ljiljana T. Kostić and Jelena S. Aleksić. *Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems*, *Open Physics*, Vol. 18 (2020) 1025–1047. DOI:10.1515/phys-2020-0213 (IF 1.005 за 2018.) M23, првопотписани аутор

3.2.9. најмање три излагања на међународним или домаћим научним скуповима

Да. Укупно 12 саопштења на научним скуповима међународног значаја и 8 саопштења на научним скуповима националног значаја.

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)

1. Zoran T. Pavlović, **Ljiljana T. Kostić**. *Variation of reflected radiation from all reflectors of a flat plate solar collector during a year*, Energy, Vol. 80 (2015) 75-84. DOI:10.1016/j.energy.2014.11.044 M21 a <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214012997>

2. Ljiljana T. **Kostić**, Zoran T. Pavlović. *Optimal position of flat plate reflectors of solar thermal collector*, Energy and Buildings, Vol. 45 (2012) 161–168. DOI:10.1016/j.enbuild.2011.10.059 M21 a <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778811005226>

3. Prijic, A.; Vracar, L.; Pavlovic, Z.; **Kostic, L.**; Prijic, Z. *The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels*, Sensors Journal, IEEE, Vol. 15 (2015) Issue:12, 7105–7111. DOI:10.1109/JSEN.2015.2470548 M21 <https://ieeexplore.ieee.org/document/7214212>

4. Jelena S. **Aleksic**, Tanja S. **Barudzija**, Dragana M. **Jugovic**, Miodrag N. **Mitric**, Marko D. **Boskovic**, Zvonko **Jagicic**, Darja **Lisjak**, **Ljiljana T. Kostic**. *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of YbxY1-xF3 solid solutions*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 142 (2020), Article 109449. DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109449 (IF 3.442 za 2019.) M22 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>

5. **Ljiljana T. Kostić** and Jelena S. Aleksić. *Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems*, Open Physics, Vol. 18 (2020) 1025–1047. DOI:10.1515/phys-2020-0213 M23

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)

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)

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

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

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

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

3.3.7. учешће у међународним или домаћим научним пројектима

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

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)

3.3.10. најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима

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)

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)

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

Подаци о Одлуци о именовању Комисије:
Одлука **Научно-стручног већа за природно-математичке науке**
број **8/17-01-010/20-012** од **21.12.2020** . године

Састав комисије:				
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1)	Сузана Стаменковић	Редовни професор	Експериментална и примењена физика	Природно-математички факултет у Нишу
2)	Мићо Митровић	Редовни професор	Експериментална физика	Физички факултет у Београду
3)	Горан Ристић	Редовни професор	Примењена физика	Електронски факултет у Нишу
4)				
5)				

5. ПОДАЦИ О ИЗВЕШТАЈУ КОМИСИЈЕ

- 5.1. Број пријављених учесника конкурса
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
29.12.2020.
- 5.4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије
Не
- 5.5. Датум стављања извештаја на увид јавности
29.12.2020.
- 5.6. Начин (место) објављивања
библиотека Природно-математичког факултета у Нишу и web-site Природно-математичког факултета у Нишу.....
- 5.7. Приговор на извештај (датум подношења приговора, подаци о подносиоцу приговора)
није било приговора
- 5.8. Датум достављања одговора комисије на приговор

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

На основу изнетих података, кандидат др Љиљана Костић испуњава све услове за избор у звање ванредни професор:

1. Кандидат, др Љиљана Т. Костић, има докторат физичких наука.
2. Остварила је укупно 57.5 бодова у категорији M21a, M21, M22 и M23. Од тога након избора у звање ванредни професор 8 бодова из категорије M22 и M23. Према Ближим критеријума за избор у звања наставника Универзитета у Нишу, за поновни избор наставника у звање ванредни професор, потребна су 2 рада из категорије M21a, M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора.
3. Након избора у звање доцент кандидат има један рад као први аутор у часопису који издаје Универзитет у Нишу (Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology).
4. Кандидат има 18 саопштења на међународним и домаћим конференцијама.
5. Кандидат је аутор једног универзитетског уџбеника из уже научне области за коју се бира.
6. У досадашњем периоду, била је ангажована као истраживач на два међународна пројекта и четири пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је истраживач на пројекту "Развој, оптимизација и примена технологија самонапајајућих сензора", TR32026 (2011-2020.).
7. Поседује богато педагошко искуство и изражену способност за наставни рад.
8. Остварила је више елемената доприноса широј академској заједници.
9. Кандидат испуњава услове да буде ментор.

На основу остварених резултата у научном, стручном и педагошком раду, може се закључити да кандидат др Љиљана Т. Костић, ванредни професор на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу, испуњава све услове за избор у звање ванредни професор предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријума за избор у звања наставника Универзитета у Нишу.

На основу изнетог, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке, Универзитета у Нишу, да се др Љиљана Т. Костић изабере у звање ванредни професор за ужу научну област Експериментална и примењена физика на Департману за физику 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 Љиљане Костић у звање ванредни професор

I

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

Др Љиљана Костић се бави научно-истраживачким радом у области соларне енергетике, физике материјала и наставе физике.

До сада је као аутор или коаутор објавила 4 рада у међународним часописима изузетних вредности (категорије M21a), један рад у врхунском међународном часопису (категорије M21), један рад у истакнутом међународном часопису (категорије M22), 2 рада у међународним часописима (категорије M23), 3 рада у водећим часописима националног значаја (категорије M51), 3 рада у часописима националног значаја (категорије M52), 7 саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у целини (категорије M33), 5 саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у изводу (категорије M34), 7 саопштења на научним скуповима националног значаја штампаних у целини (категорије M63), 1 саопштење на научном скупу националног значаја штампано у изводу (категорије M64), 4 рада категорије M44, 1 рад категорије M43, као и 5 радова изложена и штампана у целини у зборницима радова са семинара о настави физике.

Публиковани научни радови кандидата цитирани су до сада 202 пута без аутоцитата, h-индекс: 5 (извор Scopus).

У досадашњем периоду била је ангажована као истраживач на 2 међународна пројекта и 4 пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је истраживач на пројекту под називом „Развој, оптимизација и примена технологија самонапајајућих сензора“, TR32026.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Љиљане Костић у звање ванредни 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 Љиљане Костић у звање ванредни професор

I

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

Др Љиљана Костић је својим вишегодишњим радом на Департману за физику дала допринос развоју овог Департмана активним учествовањем у свим активностима Департмана и Факултета у организационом и наставном процесу.

Члан је Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу у континуитету од 2011. године. Била је шеф Катедре за експерименталну и примењену физику у трогодишњем мандату (2017-2020.), као и члан комисије за акредитацију студијских програма на Департману за физику (2019-2021.). Била је члан радне групе за израду Наставног плана и програма за гимназију за ученике са посебним способностима за физику (ЗУОВ 2016/17.).

Активно је учествовала у разним активностима везаним за популаризацију студија физике на Природно-математичком факултету у Нишу. Била је један од организатора учешћа Департмана за физику на фестивалу Наук није баук (2015-2019.). Учествовала је у организацији манифестација Смотра ученичких радова (2017. и 2019.) и Вече физике (2018. и 2019.). Учествовала је, такође, на манифестацијама: Дани Сунца, Отворена врата физике, Ноћ истраживача, као и на Републичким семинарима о настави физике.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Љиљане Костић у звање ванредни 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 Љиљане Костић у звање ванредни професор

I

Оцена резултата педагошког рада кандидата:

У свом досадашњем педагошком раду др Љиљана Костић је стручно и савесно изводила наставу из великог броја предмета на основним, мастер и докторским студијама физике на Природно-математичком факултету у Нишу. До избора у звање доцент, 2011. године, као асистент је изводила рачунске и лабораторијске вежбе из следећих предмета: Физика површина и танких слојева, Обновљиви извори енергије, Атомска и молекуларна физика, Физика ИИ, Физика (за студенте на Департману за хемију) и Методика наставе физике. Након избора у доцентско звање, била је ангажована као предметни наставник за следеће предмете: Основи физике чврстог стања (ОАС Физика), Физика материјала, Физика у школи и Школска пракса (МАС Физика). У овом периоду, такође, је изводила и вежбе из предмета: Физика материјала, Атомска и молекуларна физика, Физика у школи и Школска пракса, као и вежбе из Физике околине (за студенте Департмана за географију). Од избора у звање ванредног професора, ангажована је као предметни наставник за следеће предмете: Основе физике чврстог стања (ОАС Физика); Физика чврстог стања, Физика материјала, Основе енергетике, Физика у школи и Школска пракса (МАС Физика); Физика чврстог стања и Физика материјала (ДАС Физика). Тренутно је ангажована, такође, и за извођење вежби из: Основа атомске и молекуларне физике и Школске праксе. Активно ради на осмишљавању и реализацији нових лабораторијских вежби и на осавремењивању наставних садржаја предмета на којима је ангажована. Поред овога дала је изузетан допринос раду Одељења за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији "Светозар Марковић" у Нишу.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Љиљане Костић у звање ванредни 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 Љиљане Костић у звање ванредни професор

I

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

У досадашњем периоду др Љиљана Костић је била ментор за израду једног дипломског и 3 мастер рада из области физике материјала, физике чврстог стања и наставе физике, као и члан комисија за оцену и одбрану једне докторске дисертације и више дипломских и мастер радова. Осим тога, била је члан комисија за писање извештаја за избор наставника, асистената, сарадника у настави, као и истраживача-сарадника на Департману за физику ПМФ-а у Нишу. Значајни резултати кандидата су и на пољу праћења и помагања у студијском раду студената Департмана за физику Природно-математичког факултета. Допринос обезбеђивању научно-наставног подмлатка дала је и дугогодишњим успешним ангажовањем у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији "Светозар Марковић" у Нишу.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Љиљане Костић у звање ванредни професор.

Председник Изборног већа
Природно-математичког факултета

Проф. др Перица Васиљевић

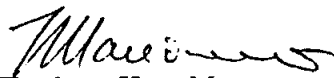
Датум: 16.12.2020.	
01	1165 4


На основу члана 121 Статута ПМФ-а одређени смо одлуком декана бр. 202/2-01 за чланове комисије за категоризацију радова M21A, M21, M22 и M23 пријављених кандидата за избор наставника. На основу приложене документације подносимо следећи извештај

Кандидат	Бр.радова M21A	Бр.радова M21	Бр.радова M22	Бр.радова M23	Укупно поена
Љиљана Костић	4	1	1	1+1(спец.изд.)	57,5

У прилогу се налазе бодовани радови.

У Нишу, 16. децембар 2020.


 Проф. др Иван Манчев
ГОРДАНА СТОЈАНОВИЋ Општи број: ГОРДАНА СТОЈАНОВИЋ
 2411960746217-2411960746217 2411960746217-2411960746217
 Fax: 38361217/193236-8100

Проф. др Гордана Стојановић

 Проф. др Мирослав Пирић

**Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti
(kategorija M21a – 10 poena)**

1. Zoran T. Pavlović, Ljiljana T. Kostić. *Variation of reflected radiation from all reflectors of a flat plate solar collector during a year*, Energy, Vol. 80 (2015) 75-84. DOI:10.1016/j.energy.2014.11.044 (IF 4.844 za 2014.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214012997>
2. Ljiljana T. Kostić, Zoran T. Pavlović. *Optimal position of flat plate reflectors of solar thermal collector*, Energy and Buildings, Vol. 45 (2012) 161–168. DOI:10.1016/j.enbuild.2011.10.059 (IF 2.679 za 2012.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778811005226>
3. Lj.T. Kostić, T.M. Pavlović, Z.T. Pavlović. *Optimal design of orientation of PV/T collector with reflectors*, Applied Energy, Vol. 87 (2010) 3023-3029. DOI:10.1016/j.apenergy.2010.02.015 (IF 3.915 za 2010.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261910000462>
4. Ljiljana T. Kostic, Tomislav M. Pavlovic, Zoran T. Pavlovic. *Influence of Reflectance from Flat Aluminum Concentrators on Energy Efficiency of PV/Thermal Collector*, Applied Energy, Vol. 87 (2010) 410-416. DOI:10.1016/j.apenergy.2009.05.038 (IF 3.915 za 2010.)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030626190900230X>

**Radovi objavljeni u vrhunskim međunarodnim časopisima
(kategorija M21 – 8 poena)**

5. Prijic, A.; Vracar, L.; Pavlovic, Z.; Kostic, L.; Prijic, Z. *The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels*, Sensors Journal, IEEE, Vol. 15 (2015) Issue:12, 7105–7111. DOI:10.1109/JSEN.2015.2470548 (IF 1.889 za 2015.)
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7214212>

**Radovi objavljeni u istaknutim međunarodnim časopisima
(kategorija M22 – 5 poena)**

6. Jelena S. Aleksic, Tanja S. Barudzija, Dragana M. Jugovic, Miodrag N. Mitric, Marko D. Boskovic, Zvonko Jaglicic, Darja Lisjak, Ljiljana T. Kostic, *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of YbxY1-xF3 solid solutions*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 142 (2020), Article 109449. DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109449 (IF 3.442 za 2019.)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>

**Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima
(kategorija M23 – 3 poena)**

7. **Ljiljana T. Kostić, Jelena S. Aleksić, Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems, Open Physics, Vol. 18 (2020). DOI:10.1515/phys-2020-0213 (IF 1.005 za 2018.)**
8. **Lj. Kostic, T. Pavlovic, Z. Pavlovic. Influence of Physical Characteristics of Flat Aluminum Concentrators on Energy Efficiency of PV/Thermal Collector, Acta Physica Polonica A, Vol. 115 (2009) 827-833. (IF 0.433 za 2009.)**
<http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/115/a115z417.pdf>

18.01.2021.

01 43

ДЕПАРТМАНУ ЗА ХЕМИЈУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ
НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ
НАУКЕ**

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број 8/17-01-010/20-011 од 21.12. 2020. године именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор наставника у звање ванредни професор или редовни професор за ужу научну област Аналитичка и физичка хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. На конкурс објављен 02.12. 2020. године у листу "Послови", пријавио се један кандидат, др Софија Ранчић, ванредни професор на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. На основу увида у приложену документацију, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

1.1. Лични подаци

Др Софија Ранчић је рођена дана 25.08.1960. год. у Шибенику. Место њеног сталног боравка је Ниш, држављанин је Републике Србије.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Основну школу и гимназију је завршила у Шибенику, као одличан ђак. Дипломирала је на Студијској групи за хемију на Филозофском факултету у Нишу, марта 1984. год. са просечном оценом током студија 9,32 и оценом 10 на дипломском испиту. Магистарску тезу из области аналитичке хемије, под називом: "Анализа трагова Рb(II), Zn(II) и Cu(II) у пијаћој води, применом кинетичке спектрофотометријске и ААС методе", одбранила је дана 11.07.1991. на Филозофском факултету у Нишу. Докторску

дисертацију под називом: "Оптимизација кинетичких спектрофотометријских метода за одређивање токсичних елемената: Cd, Co, Sn, Bi, As, Ag, Pd и Au", одбранила је дана 07.10.2005. на Хемијском факултету у Београду.

1.3. Професионална каријера

Током пролећа 1984. год., засновала је радни однос у Електронској индустрији у Нишу, РО "Полупроводници".

Априла 1987. је изабрана за асистента-приправника на Студијској групи за хемију Филозофског факултета у Нишу. На предмету Аналитичка хемија I, обављала је послове асистента-приправника почев од 01.10.1987. У звање асистент на истом предмету, изабрана је 27.05.1992., а потом је још три пута реизабрана у исто звање и то: 03.12.1997. год., 29.09.2001. год. и 21.09.2005. год.

У звање доцент, за ужу научну област Аналитичка хемија, на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, изабрана је 02.11.2006. год., а потом реизабрана у звање доцент за ужу научну област Аналитичка хемија, децембра 2011. год. У звање ванредни професор, за ужу научну област Аналитичка хемија, на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, изабрана је маја 2016. године.

Кандидат др Софија Ранчић је изводила вежбе, из предмета Аналитичка хемија I, почев од шк. 1988/1989. год. до 2006/2007. год., као и из предмета Биоаналитичка хемија и Аналитичка хемија животне средине, Методика наставе хемије са методологијом II и Школска пракса II.

Од шк. 2006/2007. год., изводи наставу из предмета Методика наставе хемије са методологијом II и Школска пракса II, а од шк. 2008/2009. год. и из предмета Аналитичка хемија животне средине на Мастер академским студијама на ПМФ-у у Нишу. Од шк. 2010/2011. год. до шк. 2015/2016. год. је била наставник на предмету Биоаналитичка хемија на Мастер академским студијама ПМФ-а у Нишу. Од шк. 2010/2011. год. држи наставу и из предмета Инструментална анализа II, на Докторским студијама департмана за хемију на ПМФ-у Нишу.

1.4. Учешће на пројектима

У току свог рада је била ангажована као истраживач на следећим пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

- "Разрада нових аналитичких метода за анализу елемената у узорцима природног и вештачког порекла у воденим и неводеним срединама" (02Е-10, 1995.-2000.).
- "Развој нових и побољшање постојећих аналитичких метода за праћење квалитета индустријских производа и животне средине" (1211, 2002.-2011.).
- "Природни производи биљака и лишајева: изоловање, идентификација, биолошка активност и примена" (172047, 2011.-2020.).
- "Развој нових и побољшање постојећих електрохемијских, спектроскопских и проточних (ФИА) метода за праћење квалитета животне средине" (172051, 2011.-2020.).

1.5. Остварени резултати у развоју научног подмлатка

Кандидат, др Софија Ранчић је била ментор за израду и одбрану 10 дипломских радова и 2 мастер рада. Била је члан Комисија за оцену и одбрану 14 дипломских и мастер радова на Природно-математичком факултету у Нишу.

Др Софија Ранчић је била члан Комисија за оцену и одбрану две магистарске тезе на Хемијском факултету у Београду током 2010. год. и две одбрањене докторске дисертације на ПМФ-у Нишу, 2015. и 2018. год.

Била је члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Милице Бранковић (одлука бр. 8/17-01-007/19-011 од 22.08.2019.)

Др Софија Ранчић је била члан Комисије за спровођење поступка за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник кандидата Милице Бранковић (одлука бр. 1384/3-01 од 27.11.2019.)

1.6. Елементи доприноса широј академској заједници

Др Софија Ранчић је била и члан Наставно-научног већа (од 2006. године) као и члан Савета факултета (од марта 2007. године).

Организовала је рад са ученицима основне школе "Краљ Петар I" у Нишу, током 2005. и 2006. год., у склопу припрема ученика за Републичко такмичење из Хемије.

Кандидат, др Софија Ранчић је била члан Комисије за полагање стручних испита за наставнике средњих школа; активно је учествовала и у организовању и раду Семинара за наставнике средњих школа, на Филозофском факултету у Нишу, до 2000. године.

Као професор на методичким предметима, организовала је и пратила обављање стручне праксе студената на предметима Методика наставе хемије 2 и Школска пракса 2 у гимназији ”Бора Станковић” и гимназији ”9. мај” у Нишу.

Кандидат је био члан Комисије за пријемни испит за упис на студије Хемије, током 1998. и 2000. год.

Члан је Српског хемијског друштва од 1979. год.

У току свог дугогодишњег рада на факултету, кандидат др Софија Ранчић је учествовала у састављању нових Студијских програма за Основне, Мастер и Докторске академске студије хемије.

Др Софија Ранчић је, на основу одлуке Департмана за хемију од 13.03. 2019. године, била представник Департмана за Хемију, ПМФ-а у Нишу, на састанцима у Ректорату с министром просвете Младеном Шарићем из Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, где је активно учествовала у разговорима о унапређењу иницијалног образовања васпитача и наставника у склопу промена у доуниверзитетском образовању.

2. Преглед научног и стручног рада кандидата

Радови објављени пре избора у звање ванредни професор

2.1. Рад објављен у врхунском међународном часопису, M21 (8 поена)

1. **S.M. Rančić**, S.D. Nikolić-Mandić, Lj.M. Mandić, Kinetic spectrophotometric method for gold(III)determination, *Analytica Chimica Acta*, **2005**, 547, 144-149. IF₂₀₀₅= 2,760
www.elsevier.com

2.2. Радови објављени у часописима међународног значаја, M23 (3 поена)

1. R.P. Igov, **S.M. Rančić**, J.M. Perović, Kinetic determination of Cd(II) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **1996**, 61(1), 63-67.

www.shd.org.rs/JSCS

2. T.G. Pecev, R.P. Igov, A.R. Igov, **S.M. Rančić**, Kinetic determination of nanogramme amounts of Cd(II) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **1998**, *63(12)*, 1049-1052.

www.shd.org.rs/JSCS

3. **S.M. Rančić**, R.P. Igov, T.G. Pecev, Kinetic determination of As(III) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2003**, *68(10)*, 765-771. IF₂₀₀₃=0,474

<http://www.doiserbia.nb.rs/issue.aspx?issueid=95>

4. **S.M. Rančić**, S.D. Nikolić-Mandić, Kinetic spectrophotometric determination of Bi(III) based on its catalytic effect on the oxidation of phenylfluorone by hydrogen peroxide, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2009**, *74(8-9)*, 977-984. IF₂₀₀₉=0,820

<http://www.doiserbia.nb.rs/issue.aspx?issueid=863>

5. A. Zarubica, D. Kostić, **S. Rančić**, Z. Popović, M. Vasić, N. Radulović, An Improvement of the Eight Grade Pupils Organic Chemistry Knowledge with the use of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study - Expectations and Effects, *The New Educational Review*, **2012**, *30(8-9)*, 93-103. IF₂₀₁₂=0,149

<http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume30.htm>

6. **S. M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system phenylfluorone-hydrogen peroxide for the kinetic determination of cobalt and tin traces by spectrophotometry in ammonia buffer media, *Hemijska industrija*, **2013**, *67(6)*, 989-998. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1300016R.pdf>

7. **S. M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system methylene blue B-K₂S₂O₈ for the spectrophotometric kinetic determination of silver in citric buffer media, *Hemijska industrija*, **2014**, *68(4)*, 429-434. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300066R.pdf>

8. G. Stojanović, M. Stanković, I. Stojanović, I. Palić, V. Milovanović, **S. Rančić**, Clastogenic Effect of Atranorin, Evernic Acid and Usnic Acid on Human Lymphocytes, *Natural Product Communications*, **2014**, *9(4)*, 503-504. IF₂₀₁₂=0,956

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24868868>, www.naturalproduct.us

9. M.M. Marinković, N.I. Stojković, M.B. Vasić, R.B. Ljupković, **S. M. Rančić**, B. Spalović, A.R. Zarubica, Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: The effect of process parametres, *Hemijska industrija*, **2016**, DOI:10.2298/HEMIND150807001M. IF₂₀₁₄=0,364.

www.ache.org.rs/HI/index2.sr.htm

2.3. Радови у часописима националног значаја, М52 (1,5 поена)

1. T.G. Pecev, R.P. Igov, **S. M. Rančić**, Kinetic determination of Mn(II) traces in FeCl₂ and MgCl₂, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, **1994**, *1(1)*, 57-63.
2. R.P. Igov, **S. M. Rančić**, T.G. Pecev, Application of the new kinetic method for Pb(II) traces determination in drinking water, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, **1995**, *1(2)*, 179-182.
3. T.G. Pecev, R.P. Igov, **S. M. Rančić**, Determination of nanogramme Mn(II) amounts by catalytic oxidation of carmine acid with H₂O₂ in the presence of activators, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, **1995**, *1(2)*, 171-178.
4. R.P. Igov, **S. M. Rančić**, T.G. Pecev, Kinetic determination of Pd(II) based on the oxidation of methylene blue B by ammonium persulfate in the presence of Au(III), *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, **2000**, *2(2)*, 87-91.
5. **Sofija M. Rančić**, Snežana D. Nikolić-Mandić, Aleksandar Lj. Bojić, Snežana M. Đorić-Veljković, Aleksandra R. Zarubica, Predrag Lj. Janković, Analytical application of the reaction system alizarine-hydrogen peroxide in borate buffer media for the spectrophotometric kinetic determination of Ni(II), *Advanced Technologies*, **2015**, *4(2)*, 60-65.

2.4. Радови у научним часописима, М53 (1,0 поена)

1. **S. Rančić**, Određivanje sadržaja jonoizmenjivačke smole u vodi visoke čistoće, Zbornik radova Filozofskog fakulteta, **1988**, *1*, 101-105.
2. **S. Rančić**, B. Rančić, M. Purenović, Selektivno nagrizanje monokristalnog silicijuma "dopiranog" fosforom, Hemijski pregled, **1989**, *3*, 67-72.
3. R.P. Igov, T.G. Pecev, **S. M. Rančić**, Određivanje ultramikro količina Zn(II) u pijaćoj vodi primenom kinetičke metode analize, Zbornik radova Filozofskog fakulteta, **1990**, *1*, 33-37.
4. M. Novaković, M. Purenović, J. Perović, M. Miljković, **S. Rančić**, A.Bojić, Waste water refinement by the solid metal catalyst, Ekologija, **1998**, *33*, S.2.3.
5. M. Novaković, M. Miljković, M. Purenović, J. Perović, **S. Rančić**, A. Bojić, Aluminium separation from the alkaline solution of aluminates, Ekologija, **1998**, *33*, S.2.4.
6. M. Novaković, M. Miljković, M. Purenović, J. Perović, **S. Rančić**, A. Bojić, Catalytic decomposition of reduction colours from the waste water in the textile industry, Ekologija, **1998**, *33*, S.2.3.
7. S. Đorić-Veljković, **S. Rančić**, P. Janković, Primena optičkih vlakana za uvođenje svetlosti u objekte, Zbornik radova Građevinsko-arhitektonskog fakulteta, **2013**, *28*, 185-195.

2.5. Саопштења са међународног скупа штампана у целини, М33 (1,0 поена)

1. R.P. Igov, **S. M. Rančić**, T.G. Pecev, J.M. Perović, Kinetic determination of Co(II) in solution, I Regional symposium-Chemistry and Environment, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, 1995, 63-66.
2. J. Perović, M. Purenović, M. Miljković, **S. Rančić**, A. Bojić, Prečišćavanje otpadnih i ispirnih voda procesa anodizacija i bojenja aluminijuma, 21. Međunarodno savetovanje o zaštiti životne i radne sredine i prevencije invalidnosti, Herceg Novi – Igalo, Zbornik radova, 1996, 509-515.
3. R. Igov, **S. Rančić**, T. Pecev, Kinetic determination of Pd(II) in solution, 4th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry '98., Belgrade, 1998, 246-248.
4. R.P. Igov, **S. M. Rančić**, T.G.Pecev, Kinetic determination of Ag(I) in PbO, Physical Chemistry 2000, Proceedings, Belgrade, 2000, 667-669.

5. B. Rančić, D. Temeljkovski, P. Đekić, **S. Rančić**, Apparatus design for resistance spot welding of copper lobes for electric motor collector, The 7th International Symposium KOD 2012, Balatonfüred, Proceedings, 2012, 163-166.

6. S. Đorić-Veljković, **S. Rančić**, Inovativni sistemi instalacije za uvođenje svetlosti u objekte, Naučno-stručni simpozijum "Instalacije & Arhitektura", Beograd, Zbornik radova, 2012, 183-189.

2.6. Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, М34 (0,5 поена)

1. R.P. Igov, **S. M. Rančić**, T.G. Pecev, A new kinetic method for Au(III) traces determination, European Conference of Analytical Chemistry-Euroanalysis IX, Bologna, Book of abstracts, 1996.
2. **S. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, Lj. Mandić, Spectrophotometric kinetic method for gold(III) determination, 4. Aegean Analytical Days, Kusadasi, Abstracts, 2004.
3. **S. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A. Dimić, A. Stanković, Z. Marković, J. Nedović, Određivanje zlata u urinu pacijenata lečenih auro tiomalatom, Godišnji Kongres reumatologa SCG sa međunarodnim učešćem, Beograd, Zbornik radova, 2005.
4. **S. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A. Dimić, A. Stanković, Z. Marković, J. Nedović, Utvrđivanje korelacije između prosečne starosti pacijenata lečenih aurotiomalatom i koncentracije zlata u urinu, Godišnji Kongres reumatologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd, Zbornik radova, 2007.
5. **S. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, Kinetic spectrophotometric method for Ag (I) determination, VIII Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, Book of Abstracts, 2009.
6. **S. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, Determination of Bi (III) in solution, VIII Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, Book of Abstracts, 2009.
7. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, Determination of As(III) in solution, 9th Symposium "Novel technologies and economic development", Leskovac, Book of Abstracts, 2011.
8. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, The determination of Sn(II) in the solution, 9th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, Book of Abstracts, 2011.

9. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, Aleksandar Bojić, Snežana Đorić-Veljković, The determination of Co(II) in the solution, Book of Abstracts, 10th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2013.
10. **Sofija Rančić**, Snežana Đorić-Veljković, Predrag Janković, The polymethylmethacrilate application in the production of a specific optical fibre, Book of Abstracts, 10th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2013.
11. **Sofija Rančić**, Snežana Đorić-Veljković, Aleksandra Zarubica, Environmentaly friendly colors, Third International Color Conference for the Southeast European countries "Balkancolor 3-Color in all directions", Sofia, 2013.
12. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, Aleksandar Bojić, Snežana Đorić-Veljković, Aleksandra Zarubica, Predrag Janković, The determination of Ni(II) in a solution, Book of Abstracts, 11th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2015.
13. Snežana Đorić-Veljković, **Sofija Rančić**, Predrag Janković, M. Kocić, Marija Stojanović-Krasić, Lj. Antić, Transmission of the visible region of electromagnetic radiation spectrum through optical fibres, Book of Abstracts, 11th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2015.

2.7. Саопштења са националног скупа штампана у изводу, М64 (0,2 поена)

1. R. Igov, **S. Rančić**, Nova kinetička metoda za određivanje ultramikrokoličina Pb(II) u rastvoru, XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Izvodi radova, Novi Sad, 1991.
2. R. Igov, **S. Rančić**, Određivanje Zn(II) u pijaćoj vodi primenom kinetičke metode analize, XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Izvodi radova, Novi Sad, 1991.
3. R.P. Igov, **S.M. Rančić**, T.G. Pecev, Nova kinetička metoda za određivanje Sn(II) u rastvoru, XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva sa međunarodnim učešćem, Izvodi radova, Novi Sad, 1995.
4. R.P. Igov, **S.M. Rančić**, J.M. Perović, Nova kinetička metoda za određivanje Cd(II) u rastvoru, XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva sa međunarodnim učešćem, Izvodi radova, Novi Sad, 1995.

5. M. Purenović, J. Perović, **S. Rančić**, Katalitičko uklanjanje organskih materija sulfida i Cr(III) iz otpadne vode kožarske industrije, III Savetovanje društva fiziko-hemičara Srbije s međunarodnim učešćem, Knjiga izvoda, Beograd, 1996.
6. R.P. Igov, **S.M. Rančić**, Nova kinetička metoda za određivanje Bi(III) u rastvoru, V Kongres ekologa Jugoslavije, Zbornik sažetaka, Beograd, 1996.
7. M. Purenović, J. Perović, M. Miljković, **S. Rančić**, A. Bojić, Prečišćavanje otpadne vode čvrstim metalnim katalizatorom, V Kongres ekologa Jugoslavije, Zbornik sažetaka, Beograd, 1996.
8. J. Perović, M. Miljković, M. Purenović, A. Bojić, **S. Rančić**, Izdvajanje Al iz alkalnih rastvora aluminata, V Kongres ekologa Jugoslavije, Zbornik sažetaka, Beograd, 1996.
9. M. Miljković, M. Purenović, J. Perović, **S. Rančić**, A. Bojić, Katalitičko razlaganje redukcionih boja iz otpadne vode tekstilne industrije, V Kongres ekologa Jugoslavije, Zbornik sažetaka, Beograd, 1996.

Радови објављени након избора у звање ванредни професор

2.8. Радови објављени у часописима међународног значаја, M23 (3 поена)

1. **S.M. Rančić**, S. D. Nikolić-Mandić, A. Lj. Bojić, S. M. Đorić-Veljković, A. R. Zarubica, P. Lj. Janković, Application of the reaction system methylene blue B-(NH₄)₂S₂O₈ for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media, Hemijska industrija, 2017., 71(2), 97-103.
<http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZguboflU>
2. P. Janković, V. Pešić, **S. Rančić**, O. Radošević, Environmental Issues of Modern Product Technologies, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2017., 18/3, 1088-1100. IF₂₀₁₅=0,562
<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183128048>
3. S. B. Tošić, S. S. Mitić, A. N. Pavlović, E. T. Pecev-Marinković, D. A. Kostić, **S.M. Rančić**, Analytical application of the reaction system desulphonated hydroquinone-hydrogen peroxide for the kinetic spectrophotometric determination of iron traces in acidic media, Hemijska industrija, 2019., 73/6, 387-396.

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0367-598X1900032T#.X-oyU9hKhPY>

4. Emilija Pecev-Marinković, Ana Miletić, Aleksandra Pavlović, Snežana Tošić, Milan Mitić, **Sofija Rančić**, Biljana Dekić, Optimization and Validation of Kinetic-Spectrophotometric Technique for the Determination of Pesticide Dicamba in Infant Baby Foods Using Solid Phase Extraction Method, Polish Journal of Environmental Studies, Prihvaćen za štampu Vol. 30, No 3, 2021. Doi: 10.15244/pjoes/127389

<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-1>

<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-5>

2.9. Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, М34 (поена 0,5)

1. P. Janković, S. Đorić-Veljković, **S. Rančić**, Problem of water quality in water jet cutting machines, Book of Abstracts, 12th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”, Leskovac, 2017., p.p.133.
2. S. Đorić-Veljković, P. Janković, **S. Rančić**, M. Kocić, M. Stojanović-Krasić, Novel materials for optical fibers, Book of Abstracts, 13th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”, Leskovac, 2019., p.p.135.

2.10. Рад у часопису који није био на СЦИ листи у тренутку објављивања

1. Милена Миљковић, Војкан Миљковић, Јелена Митровић, **Софија Ранчић**, Methodology of Solving Tasks in Chemistry, International Journal of Environmental & Science Education, 2018., 13/4, 401-405.

2.11. Универзитетски уџбеници

1. **Софија Ранчић**, Татјана Анђелковић, Методика наставе хемије са методологијом, Природно-математички факултет, Ниш, 2007. ISBN978-86-83481-40-8
2. **Софија Ранчић**, Татјана Анђелковић, Аналитичка хемија животне средине, Природно-математички факултет, Ниш, 2010. ISBN978-86-83481-74-3

3. Анализа радова категорија М20 пре избора у звање ванредни професор

У току свог научно-истраживачког рада, кандидат др Софија Ранчић је у највећој мери радила на развоју нових кинетичких аналитичких метода са спектрофотометријском детекцијом за одређивање трагова токсичних и есенцијалних елемената, као и на њиховој примени за испитивање конкретних узорака као што су изворска, пијаћа и отпадна вода, руде, легуре, лекови, хемијске супстанце и телесне течности.

Учествовала је и у испитивањима нових катализатора за пречишћавање отпадних индустријских вода, као и чврстог катализатора за добијање биогорива. Развила је и применила у пракси, нову нефело-турбидиметријску методу за одређивање трагова јоноизмењивачке смоле у испирним водама при производњи полупроводника. Такође, бавила се и истраживањима из области методике наставе хемије.

У раду категорије M21, кандидат је разрадио нову кинетичку методу за одређивање трагова Au(III) у раствору. Индикаторска реакција је заснована на каталитичком дејству Au(III) на реакцију оксидације метилен-плавог В амонијум-персулфатом у цитратном пуферу и у присуству аскорбинске киселине као активатора. Одређени су оптимални услови протицања реакције на радној температури од $23 \pm 0.1^\circ\text{C}$ и на таласној дужини од 662,4 nm. Линеарна област калибрационе праве је од 0,09 до 2,90 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$. Граница детекције износи 5,5 ng/cm^3 , а граница одређивања 19,25 ng/cm^3 . Метода је показала добру селективност и успешно је примењена за одређивање злата у халкопириту и леку „Tauredon“ којим се лечи реуматоидни артритис, као и у урину пацијената лечених овим леком.

Радови категорије M23, од редног броја 1. до 4. у поднаслову 2.2., анализирани су у току припреме материјала за претходни избор, из тог разлога надаље ће се анализирани само радови категорије M23 у поднаслову 2.2., означени редним бројевима од 5. до 9.

Рад категорије M23, под редним бројем 5. у поднаслову 2.2., представља студију нове, побољшане методе усвајања знања у наставном процесу, применом интерактивног и кооперативног метода учења. Експеримент је проведен на ученицима осмог разреда. Паралелно с резултатима огледне групе ученика, праћени си и резултати контролне групе, за одабрани део наставног програма. Резултати, добијени обрадом резултата обе групе помоћу t-теста и ANOVA методе, непобитно показују боље резултате огледне у односу на контролну групу ученика и потврђују значај и вредност увођења нових метода

у наставни процес, ради побољшања квалитета наставе и бржег и ефикаснијег усвајања знања.

Рад под редним бројем 6. у поднаслову 2.2., описује нове кинетичко спектрофотометријске методе за одређивање кобалта и калаја у раствору, на собној температури. Методе су засноване на реакцији оксидације фенил-флуорона водоник-пероксидом у амонијачном пуферу, на коју јони кобалта показују каталитичко, а јони калаја, инхибиторско дејство. Оптимални услови за одређивање Co(II), на температури од $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$, су: концентрација фенил-флуорона $7,3 \times 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$, концентрација водоник-пероксида $1,3 \text{ mol/dm}^3$ и рН 10,4. Овом врло селективном методом је могуће одређивати кобалт у интервалу концентрација од 5×10^{-9} до $18 \times 10^{-8} \text{ g/ml}$, а успешно је примењена за одређивање кобалта у хемијским супстанцама високе чистоће. Као референтна, примењена је ААС метода. Утврђени оптимални услови за одређивање Sn(II), на истој температури, су: концентрација фенил-флуорона $4 \times 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$, концентрација водоник-пероксида $2,94 \text{ mol/dm}^3$ и рН 10,4. Утврђена је добра селективност реакције, јер, под испитиваним условима, већина јона нема значајнијег утицаја на ово одређивање. Уз примену ААС методе као референтне методе, ова метода је успешно примењена за одређивање калаја у цинку у праху, р.а. чистоће.

У раду под редним бројем 7. у поднаслову 2.2., описана је нова спектофотометријска кинетичка метода за одређивање сребра у раствору, на температури од $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$. Метода је заснована на каталитчком дејству јона сребра на реакцију оксидације метилен плавог В калијум-персулфатом у цитратном пуферу. Под експериментално одређеним оптималним условима, метода је показала изванредну селективност. Примењена је успешно за одређивање сребра у PbO, р.а. чистоће, уз примену ICP-OES методе, као референтне методе.

Рад под редним бројем 8. у поднаслову 2.2., приказује резултате испитивања кластогеног утицаја три различита секундарна метаболита, на пролиферацију хуманих лимфоцита, уз помоћ микронуклеуса блокираних цитохалазином-В(CBMN). У експерименталном раду су коришћене концентрације CBMN од 2, 4 и 6 $\mu\text{g/ml}$ у коначном раствору културе. Упоређивањем добијених CPBI вредности испитиваних метаболита и контролних узорака, утврђено је да ове три супстанце, у испитиваним концентрацијама, не показују статистички значајан инхибиторни ефекат на пролиферацију лимфоцита човека.

У раду под редним бројем 9. у поднаслову 2.2., испитан је ефекат новог хетерогеног катализатора у процесу производње биодизела од сунцокретовог уља, при различитим процесним параметрима. Модификованим сол-гел поступком, припремљен је $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$, те је синтетисан $\text{KJ/Al}_2\text{O}_3$ катализатор допирањем носача на бази алумине једињењима калијума, а затим је тестирана његова активност у процесу трансестерификације сунцокретовог уља са метанолом. Резултати указују да уграђивање KJ у катализатор, побољшава текстуралне и структуралне особине катализатора и значајно побољшава ефекат каталитичког дејства у реакцији, услед формирања, те промоторованог деловања базних каталитичких активних центара. Под благим реакционим условима и при релативно кратком реакционом времену, овај катализатор показује ефикасност конверзије од чак 99,99%.

4. Анализа радова категорија M20 после избора у звање ванредни професор

Рад под редним бројем 1. у поднаслову 2.8., презентује нову кинетичку методу за спектрофотометријско одређивање паладијума у раствору. Метода се заснива на реакцији оксидације метилен плавог В амонијум-персулфатом у цитратном пуферу. Pd(II) јони показују каталитичко дејство на ову реакцију. Одређени су оптимални услови протикања реакције, формулисане кинетичке једначине како за каталитичку, тако и за некаталитичку реакцију, а постигнута је осетљивост одређивања од $0,03 \mu\text{g}/\text{cm}^3$. Метода је примењена за испитивање узорака легуре PtRhG . Испитано је 5 узорака у 5 понављања и то и методом додатка и методом калибрационе праве, а као референтна примењена је ICP-OES метода, на таласној дужини од 340,46 nm. Одступање вредности концентрације Pd(II) добијене методом стандардног додатка, у односу на оне добијене овом методом је од -7,6 до +12,9%, а методом калибрационе криве оно износи од +1,1 до +4,8%.

У раду категорије M23, под редним бројем 2. у поднаслову 2.8., говори се о примени еколошки чисте иновативне технологије сечења у којој не долази да настанка честица прашине, гасова или дима, уз рециклирање воде кориштене у току процеса и рециклирање абразива. Циљ рада је био да утврди ефикасност иновативне технологије сечења, као и њен утицај на животну средину, како у индустријској, тако и у околној пољопривредној области. Утврђена је велика ефикасност ове нове технологије, као и висок индекс очуваности животне средине, на основу десет посматраних индикатора загађености, од којих је сваки дефинисан са десет променљивих. Добијени резултати ову

технологију смештају у ред тзв. зелених технологија које ни на који начин не угрожавају животну средину.

У раду категорије M23, под бројем 3. у поднаслову 2.8., представљена је једноставна, брза, осетљива и селективна кинетичка спектрофотометријска метода за одређивање трагова Fe(III) у раствору, заснована је каталитичком дејству гвожђа на реакцију оксидације калијумове соли дисулфонованог хидрохинона водоник пероксидом, у киселој средини. На радној температури од $20 \pm 0.1^\circ\text{C}$ и на таласној дужини од 450,00 nm, утврђени су оптимални услови за протицање реакције. Овом методом је могуће одређивати гвожђе у распону концентрација од 1,87 до 18,7 ng/cm³. Одговарајуће RSD вредности, за испитивани интервал концентрација Fe(III), износе од 4,22 до 10,33%. На два начина израчуната граница детекције при одређивању гвожђа овом методом, износи 1,07 ng/cm³, односно 1.11 ng/cm³ Fe(III). Испитивањем селективности методе је утврђено да присуство оксалата и цитрата у реакционој смеси, о односу 1:1 према концентрацији гвожђа, омета одређивање гвожђа овом методом. Уз примену AAS методе, као референтне методе, ова нова метода је успешно примењена за одређивање гвожђа у соку беле роткве.

Рад категорије M23, под редним бројем 4. у поднаслову 2.8., описује развој и примену нове кинетичко-спектрофотометријске методе за одређивање пестицида дикамба у храни за бебе доступној на нашем тржишту. Узорци хране су прво подвргнути сложеном процесу екстракције уз помоћ чврсте фазе (Chromabond HR-P кертриц), а добијени екстракти су анализирани применом нове методе. Метода је заснована на инхибиторском дејству овог пестицида на реакцију оксидације сулфанилне киселине водоник пероксидом при сталној рН вредности реакционе смеше од 9,96 и у присуству Со(II)јона. Реакција је праћена на радној температури од $25 \pm 0.1^\circ\text{C}$ и на таласној дужини од 368.00 nm. Овом методом се дикамба може одредити у распону концентрација од 0,31-3,1 µg/ml. RSD се креће од 1,77-4,55%, за испитивани интервал концентрација пестицида. Граница детекције износи 0,101 µg/ml, а граница квантификације 0,306 µg/ml. Као референтна метода, примењена је HPLC метода, а реакција показује и врло добру селективност.

Рад из категорије M34, под редним бројем 1. у поднаслову 2.9., објављен после последњег избора, бави се третманом отпадне абразивне воде у иновативном процесу сечења у индустрији. Чврсте честице су уклањане системом филтера с величином пора од 20- 0.5 микрометара, док су растворене соли уклањане системом јоноизмењивача. На

овај начин добијена је вода која се без опасности по живи свет и земљиште може упуштати у водотоке или поново вратити у производни процес.

Рад под редним бројем 2. у поднаслову 2.9., бави се оптимизацијом процеса пиролизе за добијање тетрафлуоро етилена (ETFE), који представља иновативни материјал за израду оптичких влакана, чија шира употреба треба да омогући смањење потрошње електричне енергије. Нуспроизводи овог процеса: HF и CaSO₄, се не испуштају, већ се поново враћају у производни процес, а како се читав поступак базира на води као растварачу, овај процес је препоручен и као „environmental friendly“ технологија.

Рад ван категорије, под редним бројем 1. у поднаслову 2.10., бави се изучавањем стратегије решавања проблема у настави хемије. Формиране су две групе од по четрнаест ученика другог разреда средње школе. Ученицима из прве групе методички су објашњени не само проблеми, већ и путеви њиховог решавања, док је друга група ученика решавала проблеме сама, без икакве методичке припреме. Резултати показују да је група ученика која је прошла методичку припрему показала знатно боље резултате у решавању проблемских задатака из хемије, у односу на групу која ту припрему није имала, чиме је потврђена неопходност методичког припремног рада у настави хемије, као и истакнута њена непорецива практична ефикасност за целокупан процес учења хемије.

5. Индекс цитираности радова

На основу података добијених претраживањем базе података Google Scholar-а и базе Scopus (од 15.12.2020.), утврђено је да су радови др Софије Ранчић цитирани 44 пута не узимајући у обзир коцитате и аутоцитате.

Рад 1. у подпоглављу 2.1. је 37 пута цитиран:

1. Shamsipur, M., & Ramezani, M. (2008). Selective determination of ultra trace amounts of gold by graphite furnace atomic absorption spectrometry after dispersive liquid–liquid microextraction. *Talanta*, 75(1), 294-300.
2. Cui, X., Fang, G., Jiang, L., & Wang, S. (2007). Kinetic spectrophotometric method for rapid determination of trace formaldehyde in foods. *Analytica chimica acta*, 590(2), 253-259.

3. Afzali, D., Mostafavi, A., & Mirzaei, M. (2010). Preconcentration of gold ions from water samples by modified organo-nanoclay sorbent prior to flame atomic absorption spectrometry determination. *Journal of hazardous materials*, 181(1), 957-961.
4. Chen, Z., Zhang, N., Zhuo, L., & Tang, B. (2009). Catalytic kinetic methods for photometric or fluorometric determination of heavy metal ions. *Microchimica Acta*, 164(3-4), 311-336.
5. Jang, G.G., & Roper, D.K. (2011). Balancing redox activity allowing spectrophotometric detection of Au (I) using tetramethylbenzidine dihydrochloride. *Analytical chemistry*, 83(5), 1836-1842.
6. Tajik, S., & Taher, M.A. (2011). New method for microextraction of ultra trace quantities of gold in real samples using ultrasound-assisted emulsification of solidified floating organic drops. *Microchimica Acta*, 173(1-2), 249-257.
7. Bergamini, M. F., & Boldrin Zanoni, M. V. (2006). Anodic Stripping Voltammetric Determination of Aurothiomalate in Urine Using a Screen-Printed Carbon Electrode. *Electroanalysis*, 18(15), 1457-1462.
8. 季春红, 李建强, 黄文杰, 包蕊, 郭茹, & 胡俊杰. (2010). 电感耦合等离子体原子发射光谱法 (ICP-AES) 测定矿样中痕量金. *光谱学与光谱分析*, (5), 1396-1399.
9. Serbin, R., Bazel, Y. R., Torok, M., Havel, J., Balogh, I. S., Kormosh, Z. O. & Andruch, V. (2009). Investigation of the Reaction of Gold (III) with 2-[2-(4-Dimethylamino-Phenyl)-Vinyl]-1, 3, 3-Trimethyl-3H-Indolium. Application for Determination of Gold. *Journal of the Chinese chemical society*, 56(6), 1168-1174.
10. Altun, Ö., Akbaş, H., & Dölen, E. (2007). Kinetic spectrophotometric method for o-phenylenediamine in the presence of gold (III). *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 66(2), 499-502.
11. Huizhi, L. I., & Yubo, Z. H. A. I. (2008). Solid-phase extraction of trace Au (III) with SDG and determination by the catalytic spectrophotometric method. *Rare Metals*, 27(6), 560-565.
12. Zotti, G., Vercelli, B., & Berlin, A. (2008). Reaction of gold nanoparticles with tetracyanoquinoidal molecules. spectrophotometric determination of the Au (0) content of gold nanoparticles. *Analytical chemistry*, 80(3), 815-818.
13. Özdemir, C., Saçmacı, Ş., Kartal, Ş., & Saçmacı, M. (2014). Determination of gold and palladium in environmental samples by FAAS after dispersive liquid-liquid microextraction pretreatment. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20(6), 4059-4065.
14. Moawed, E. A. (2008). Effect on the chromatographic behavior of gold of the process used to acid-wash polyurethane foam. *Chromatographia*, 67(1-2), 77-84.
15. Keyvanfard, M. (2010). Catalytic spectrophotometric determination of formaldehyde based on its catalytic effect on the reaction between bromate and cresyl violet. *Asian Journal of Chemistry*, 22(9), 6708.

16. Mohammadi, S. Z., Seifollahi, N., & Afzali, D. (2010). Separation and preconcentration trace amounts of gold by using modified organo nanoclay closite 15A. *Química Nova*, 33(7), 1496-1499.
17. Bansal, N. (2010). A kinetic method for the determination of organosulfur compounds by inhibition: determination of cysteine, 2, 3-dimercaptopropanol and thioglycolic acid. *Transition Metal Chemistry*, 35(4), 483-490.
18. Altun, Ö., & Akbaş, H. (2007). The investigation of thermodynamic parameters of kinetic reaction between o-phenylenediamine and gold (III). *The Journal of Chemical Thermodynamics*, 39(11), 1413-1417.
19. Serbin, R., Bazel, Y. R., Andruch, V., & Balogh, I. S. (2011). Extractive separation, preconcentration, spectrophotometric and atomic absorption determination of gold as an ion associate with 2-[2-(4-methoxyphenylamino) vinyl]-1, 3, 3-trimethyl-3H-indolium chloride. *Journal of Analytical Chemistry*, 66(9), 800-806.
20. Mohammadi, S. Z., Karimi, M. A., Shiebani, A., & Karimzadeh, L. (2011). Ultrasound-Assisted Emulsification Dispersive Liquid-Liquid Microextraction Based on Solidification of Floating Organic Droplet for Separation of Trace Gold Prior to Flame Atomic Absorption Spectroscopy Determination. *American Journal of Analytical Chemistry*, 2(02), 243.
21. Chakraborty, A., Chakraborty, S., Chaudhuri, B., & Bhattacharjee, S. (2012). Spectroscopic Estimation of Chloroauric Acid During Synthesis of Gold Nanoparticles by Citrate Reduction Method. *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 4(2), 128-131.
22. Saçmacı, Ş., Kartal, Ş., & Kalkan, G. (2015). Determination of Gold in Various Environment Samples by Flame Atomic Absorption Spectrometry Using Dispersive Liquid-Liquid Microextraction Sampling. *Croatica Chemica Acta*, 88(2), 113-119.
23. Magni, D. M. (2009). *Métodos Multivariados para la Cuantificación de Sistemas Cinéticos Utilizando Metodologías de Inyección en Flujo con Modo Detenido y Detección Espectrofotométrica* (Doctoral dissertation).
24. Mohammadi, S. Z., Shamspur, T., Shahsavani, E. & Fozooni, S. (2015). Simultaneous Separation and Preconcentration of Trace Amounts of Cu (II), Ni (II), Zn (II), and Cd (II) with Modified Nanoporous Pumpellyite Zeolite. *Journal of AOAC International*, 98(3), 828-833.
25. Keyvanfard, M. (2010). Catalytic Spectrophotometric Method for Determination of Formaldehyde Based on its Catalytic Effect on the Reaction Between Bromate and Safranin. *Journal of Chemistry*, 7(S1), S481-S487.
26. Özdemir, C., Saçmacı, Ş, Kartal Ş. & Saçmacı, M. (2014). Determination of gold and palladium in environmental samples by FAAS after dispersive liquid-liquid microextraction pretreatment. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20(6), 4059-4065.

27. Soylak, M. & Yilmaz, E. (2013). Ionic Liquid-based method for microextraction/ enrichment of gold from real samples and determination by flame atomic absorption spectrometry. *Atomic Spectroscopy*, 34(1), 15-19.
28. Jalal, H., Zari, N., Tabar-Heydar, K. & Hamid Ahmadi, S. (2016). Ion-association dispersive liquid-liquid microextraction of ultra-trace amount of gold in water samples using Aliquat 336 prior to inductively coupled plasma atomic emission spectrometry determination. *Journal of Analytical Science and Technology*, 7 (22) <https://doi.org/10.1186/s40543-016-0102-9>
29. Suw-Young, L., Jin-Hui, L., & Jae-Hun, Y., (2011). Assay of Trace Gold Ion in a Skin Cell Using a Stripping Voltammetry. *Journal of the Korean Applied Science and Technology* , 28(1), 15-21.
30. Soto, C., Poza, C., Contreras, D., Yáñez, J., Nacaratte, F., & M. Inés Toral (2017). A New Kinetic Spectrophotometric Method for the Quantitation of Amorolfine. *Journal of Analytical Methods in Chemistry* <https://doi.org/10.1155/2017/9812894>
31. Başoğlu, A., Ocak, Ü, Fandakli, S., & Yayli, N. (2018). A rapid and sensitive spectrofluorometric method for the determination of Au(III) based on fluorescence quenching of a 1,3,5-triphenyl-2-pyrazoline. *Turkish Journal of Chemistry*, 42, 1045-1055.
32. Zari, N., Hassan, J., Tabar-Heydar, K., & Hamid Ahmadi, S. (2020). Ion-association dispersive liquid-liquid microextraction of trace amount of gold in water samples and ore using Aliquat 336 prior to inductivity coupled plasma atomic emission spectrometry determination. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 86, 47-52.
33. Nack-Joo, K., Dal-Woong, C., Hai-Soo, Y., Kyung, L., Chang-Hyun, L., Suw-Young, L., & Tae-Yun, K. (2014). Detecting gold by voltammetric handhold systems. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, 31(3), 472-477.
34. Chalapathi, P.V., Koduru, J. R., & Ramachandraiah, C. (2015). An selective determination of Ag(I): KInetic catalytic effect of Ag(I) on redox reaction of acetophenone phenylhydrazone derivative with hydrogen peroxide. *Journal of Basic and Applied Research International*, 4(4), 132-143.
35. Suw-Young, L., Chang-Hyun, L., Hong-Rak, J., Kwang-Ho, P., Yong-Keun, P., & Hong-Woo, S. (2012). Biological Assay of Mercury and Cadmium Ions Using DNA Immobilized on a Nanotube Paste Electrodes. *The Korean Society of Applied Science and Technology*, 29 (2), 302-310.
36. Qureshi, F., S. Q., Memon, Khuhawar, M.Y., & Jahangir, T. M (2020). Removal of Co^{2+} , Cu^{2+} and Au^{3+} ions from contaminated wastewater by using new fluorescent and antibacterial polymer as sorbent. *Polymer Bulletin* <https://doi.org/10.1007/s00289-020-03170-y>.
37. Mohammad, S.Z., & Balengi, M. (2013). In situ solid phase formation microextraction for separation of trace gold prior to flame atomic absorption spectroscopy determination. The 16th Iranian Chemistry Congress, 7-9 September, Volume 16, (P2190T1) <https://www.sid.ir/en/seminar/ViewPaper.aspx?ID=11845>

Рад 3. у подпоглављу 2.2. је цитиран I пут:

1. Magni, D. M. (2009). *Métodos Multivariados para la Cuantificación de Sistemas Cinéticos Utilizando Metodologías de Inyección en Flujo con Modo Detenido y Detección Espectrofotométrica* (Doctoral dissertation).

Рад 8. у подпоглављу 2.2. цитиран је 6 пута:

1. Studzinska-Sroka, E., Galanty, A., Bylka, W. (2017). Atranorin - An Interesting Lichen Secondary Metabolite. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry*, 17(17),1633-1645.
2. Ceylan, H., Yeliz, D., Beydemir, Ş. (2019). Inhibitory Effects of Usnic and Carnosic Acid on Some Metabolic Enzymes: An In vitro Study. *Protein and Peptide Letters*, 26(5), 364-370.
3. Fernández-Moriano, C., Divakar, P. K., Crespo, A., Gómez-Serranillos, M. P. (2017). Protective effects of lichen metabolites evernic and usnic acids against redox impairment-mediated cytotoxicity in central nervous system-like cells. *Food and Chemical Toxicology*, 105, 262-277.
4. Tozatti, M.G., Ferreira, D. S., Bocalon Flauzino, L. G., di Silva Moraes, T., Martins, C.H.G., Groppo, M., Andarde de Silva, M.L., Januário, A.H., Pauletti P.M., Cunha, W.R. (2016).Activity of the Lichen *Usnea steineri* and its Major Metabolites against Gram-positive, Multidrug-resistant Bacteria. *Natural Product Communications*, 11(4), 493-496.
5. Ahmad, R., Borowiec, P., Falck-Ytter, A.B., Olav Strætkevørn, K. (2017). Extraction, Solubility and Antimicrobial Activity of (-) Usnic Acid in Ethanol, a Pharmaceutically Relevant Solvent. *Natural Product Communications*, 12(7), 1101-1104.
6. Harikrishnan, A., Veena Icon, V., Lakshmi, B., Shanmugavalli, R., Theres, S., Prashantha, C. N., Shah Icon, T., Oshin, K., Togam, R., Nandi, S. (2020). Atranorin, an antimicrobial metabolite from lichen *Parmotrema rampoddense* exhibited in vitro anti-breast cancer activity through interaction with Akt activity. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 1-19.
<https://doi.org/10.1080/07391102.2020.1734482>

6. Индекс научне компетентности

Кандидат др Софија Ранчић је у досадашњем раду објавила укупно 1 рад категорије М21, 13 радова категорије М23, 5 радова категорије М52, 7 радова категорије М53, 6 саопштења категорије М33, 15 саопштења категорије М34 и 9 саопштења категорије М64.

Др Софија Ранчић је објавила након последњег избора у звање ванредни професор 4 рада категорије М23 и 2 саопштења категорије М34.

На овај начин, кандидат др Софија Ранчић је укупно остварила 47 поена из категорија М20, односно укупно 76,8 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20, М30, М50 и М60.

Кандидат, др Софија Ранчић је остварила укупно 12 поена из категорија М20 након последњег избора у звање ванредни професор, односно укупно 13 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20 и М30.

Сумарни табеларни приказ квантификације научно-истраживачких резултата кандидата др Софије Ранчић:

Категорија публикације	Број публикација		Број поена		УКУПНО	
	до избора у звање ванредни професор	после избора у звање ванредни професор	до избора у звање ванредни професор	после избора у звање ванредни професор	Број публикација	Број поена
М21 (8 поена)	1	-	8	-	1	8
М23 (3 поена)	9	4	27	12	13	39
Укупно М20	10	4	35	12	14	47
М52 (1,5 поена)	5	-	7,5	-	5	7,5
М53 (1 поен)	7	-	7	-	7	7
Укупно М50	12	0	14,5	0	12	14,5
М33 (1 поен)	6	-	6	-	6	6
М34 (0,5 поена)	13	2	6,5	1	15	7,5
Укупно М30	19	2	12,5	1	21	13,5
М64 (0,2 поена)	9	-	1,8	-	9	1,8
Укупно М60	9		1,8	-	9	1,8
УКУПНО	50	6	63,8	13	56	76,8

7. Мишљење о испуњености услова за избор у звање ванредни професор

На основу напред изложеног, Комисија констатује да кандидат др Софија Ранчић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу, испуњава услове за реизбор у звање ванредни професор:

1. Има докторат наука из научне области за коју се бира.
2. Поседује способност за наставни рад и одговарајуће педагошко искуство, има позитивну оцену наставног рада.
3. Има више од 3 (три) остварене активности у елементима доприноса широј академској заједници (учешће у комисијама за одбрану докторских дисертација и мастер радова, држање наставе на докторским студијама и учешће у завршним радовима на мастер студијама),
4. Има објављена два универзитетска уџбеника из научне области за коју се бира.
5. Била је или је истраживач на већем броју пројеката финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја.
6. Првopotписани је аутор рада објављеног у часопису који издаје Универзитет у Нишу.
7. Остварила је укупно 47 поена из категорија М20, односно укупно 76,8 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20, М30, М50 и М60. Након последњег избора у звање ванредни професор остварила је укупно 12 поена из категорија М20, односно укупно 13 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20 и М30.
8. Има укупно 30 саопштења на научним скуповима међународног и/или националног значаја, од тога, има 2 саопштења на научним скуповима међународног значаја и/или националног значаја након последњег избора у звање ванредни професор.
9. Радови кандидата су из научне области за коју се бира.
10. Радови кандидата су цитирани 44 пута без аутоцитата и коцитата.

Закључак и предлог Комисије за избор кандидата у звање ванредни професор

На основу детаљног прегледа приложене документације и на основу увида у досадашњи рад кандидата Комисија је закључила да др **Софија Ранчић**, ванредни

професор за ужу научну област Аналитичка хемија на Природно-математичком факултету у Нишу, **испуњава** све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Природно-математичког факултета да буде изабрана у звање **ванредни професор** за ужу научну област Аналитичка и физичка хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. Комисија стога предлаже Изборном већу ПМФ-а у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, да др Софију Ранчић изабере у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија**.

Комисија:

У Нишу,

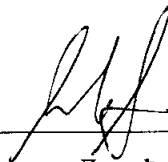
18.01. 2021. год.



Др Снежана Митић, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу



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



Др Александар Лолић, ванр. проф.
Хемијског факултета у Београду

Образац број 1.

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 24.02.2021. године, утврдило је следећи

ПРЕДЛОГ ОДЛУКЕ О ИЗБОРУ НАСТАВНИКА

1. Предлаже се да се Софија Ранчић _____ изабере у звање ванредни професор _____ за ужу научну област аналитичка и физичка хемија _____ за изборни период у трајању од 5 година.
2. Декан факултета ће након доношења Одлуке о избору наставника на одговарајућем стручном телу Универзитета закључити Уговор о раду са изабраним наставником.
3. Предлог одлуке доставити Научно- стручном већу за природно- математичке науке _____ (уписати одговарајуће научно-стручно веће или Сенат 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 Ранчић Софија..... |
| 1.1.2. Датум и место рођења 25.08.1960., Шибеник |
| 1.1.3. Место сталног боравка Ниш |

1.2. образовање

- | |
|--|
| 1.2.1. Назив завршеног факултета Филозофске факултет, Ниш..... |
| одсек, група, смер Хемија..... |
| година и место дипломирања 1984., Филозофски факултет, Ниш |

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

- | |
|---|
| 1.2.3. Назив магистарског/мастер рада Анализа трагова Pb(II), Zn(II) i Cu(II) у пијаћој води, применом кинетичке, спектрофотометријске и AAS методе |
| научна област Хемија..... |
| година и место одбране 1991. , Филозофски факултет, Ниш |

- | |
|--|
| 1.2.4. Назив докторске дисертације Оптимизација кинетичких спектрофотометријских метода за одређивање токсичних елемената: Cd, Co, Sn, Bi, As, Ag, Pd i Au |
| научна област Хемија..... |
| година и место одбране 2005., Хемијски факултет, Београд..... |

1.3. Професионална каријера

1.3.1. Назив и седиште факултета и универзитета на коме је учесник конкурса бира у прво звање
Природно-математички факулте, Ниш. Универзитет у Нишу
назив звања доцент
назив уже научне области аналитичка хемија
година избора 2006. и 2011.....

1.3.2. Звање кандидата у тренутку расписивања конкурса и датум објављивања конкурса по коме је стекао то звање ванредни професор, 27.01. 2016.....

1.3.3. Назив и седиште установе, организације у којој је учесник конкурса запослен
Природно-математички факултет, Ниш
радно место наставник
1.3.4. Датум претходног избора (ако је учесник конкурса запослен на Универзитету или институту –
навести ако се први пут бира у звање)
31.05.2016.
1.3.5. Назив уже научне области на којој је учесник конкурса наставник, односно сарадник
аналитичка и физичка хемија
1.3.6. Руководеће функције на катедри/департману, клиници, факултету, Универзитету или институту
.....

2. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

2.1.1. Датум расписивања конкурса 02.12.2020.
2.1.2. Информација о томе где је објављен конкурс лист“Послови“
2.1.3. Ужа научна област аналитичка и физичка хемија
2.1.4. Звање за које је расписан конкурс ванредни или редовни 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 M24 и M51)

.....
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)
.....05.12.2011. бр.8/16-01-007/11-065.....
- 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. 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 („Гласник Универзитета у Нишу“ број 5/16)
(навести број и датум утврђене оцене)

Резултати у практичној и теоријској настави у склопу педагошког рада, су:

- Вежбе на предмету Аналитичка хемија 1 од шк. год 1988/89. до шк.год.2006/2007. , на основним академским студијама,
- Вежбе на предмету Биоаналитичка хемија од шк.2010/2011. године до шк. 2015/2016. године, на Мастер студијама Департамана за хемију, ПМФ-а у Нишу,
- Вежбе на предметима Методика наставе хемије 2 и Школска пракса 2, на Мастер студијама Департамана за хемију на ПМФ-у у Нишу, од шк. 2006/2007. године да данас.
- Вежбе на предмету Аналитичка хемија животне средине од 2008/2009. шк. год. до данас.
- Настава на предметима Методика наставе хемије 2 и Школска пракса 2 од 2006/2007. шк. год до данас на Мастер академским студијама на Депертману за хемију ПМФ-а у Нишу,
- Настава на предмету Аналитичка хемија животне средине на Мастер академским студијама Департамана за хемију, на ПМФ-у у Нишу од шк. 2008/2008. до данас,
- Настава на предмету Биоаналитичка хемија на Мастер академским студијама ПМФ-а у Нишу од шк. 2010/2011. до шк. 2015/2016. године,
- Настава на предмету Инструментална анализа 2 на Докторским студијама Департамана за хемију на ПМФ-у у Нишу од школске 2010/2011. године.

.....
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

1.рад с ученицима основне школе Краљ Петар 1., у оквиру припрема за такмичење из хемије,

2.учешће у раду семинара за наставнике средњих школа.

3.учешће у раду тела факултета

-члан Изборног већа ПМФ-а у Нишу од 2006. године.

-члан Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу од 2007.-2008.

-члан Савета ПМФ-а у Нишу од 2007.-2010. године

4.Руковођење активностима на факултету

-члан Комисије за упис на студије хемије 1998. и 2000. године.

5.Успешно извршавање задужења везаних за наставу

-одржавање предавања и вежби на предметима Методика наставе хемије 2, Школска пракса 2, Аналитичка хемија животне средине и Инструментална анализа 2, на Мастер и Докторским студијама Департамента за хемију, ПМФ-а у Нишу, а у периоду од 1988. до 2006.године, и вежби на предмету Аналитичка хемија 1,

-организовање часова хоспитовања и школске праксе за студенте хемије у гимназијама“ Бора Станковић“ и“ 9.мај“ у Нишу,

-ментор при изради дипломских и мастер радова,

-члан комисије за одбрану више дипломских и мастер радова и две докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу

-члан комисије за одбрану две магистарске тезе на Хемијском факултету у Београду.

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

2.Софија Ранчић, Татјана Анђелковић, Аналитичка хемија животне средине, Ниш, 2010., ИСБН бр.978-86-83481-74-3

3.2.6. учешће у научним пројектима

1.Разрада нових аналитичких метода за анализу елемената у узорцима природног и вештачког порекла у воденим и неводеним срединама(02Е-10, 1995.-2000.)

2.Развој нових и побољшање постојећих метода за праћење квалитета индустријских производа и животне средине (1211, 2002.-2006.)

3.Природни производи биљака и лишјајева:изоловање, идентификација, биолошка активност и примена(172047, 2011.-2020.)

4.Развој нових и побољшање постојећих електрохемијских, спектроскопских и проточних (ФИА) метода за праћење квалитета животне средине(172051, 2011.-2020.)

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

...1. С.М.Ранчић, С.Д.Николић-Мандић, А.Љ.Бојић, С.М.Ђорић-Вељковић,

А.Р.Зарубица, П.Љ.Јанковић, Application of the reaction system methylene blue B-(NH₄)₂S₂O₈ for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media, Хемијска индустрија, 2017., 71(2), 97-103.

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)

...

М21(8 поена)

1. **S.M. Rančić**, S.D. Nikolić-Mandić, Lj.M. Mandić, Kinetic spectrophotometric method for gold(III)determination, *Analytica Chimica Acta*, **2005**, *547*, 144-149. IF₂₀₀₅= 2,760
www.elsevier.com

M23(3 поена)

1. A. Zarubica, D. Kostić, **S. Rančić**, Z. Popović, M. Vasić, N. Radulović, An Improvement of the Eight Grade Pupils Organic Chemistry Knowledge with the use of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study - Expectations and Effects, *The New Educational Review*, **2012**, *30(8-9)*, 93-103. IF₂₀₁₂=0,149
<http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume30.htm>
2. **S.M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system phenylfluorone-hydrogen peroxide for the kinetic determination of cobalt and tin traces by spectrophotometry in ammonia buffer media, *Hemijska industrija*, **2013**, *67(6)*, 989-998. IF₂₀₁₃=0,562
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1300016R.pdf>
3. **S.M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system methylene blue B-K₂S₂O₈ for the spectrophotometric kinetic determination of silver in citric buffer media, *Hemijska industrija*, **2014**, *68(4)*, 429-434. IF₂₀₁₃=0,562
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300066R.pdf>
4. G. Stojanović, M. Stanković, I. Stojanović, I. Palić, V. Milovanović, **S. Rančić**, Clastogenic Effect of Atranorin, Evernic Acid and Usnic Acid on Human Lymphocytes, *Natural Product Communications*, **2014**, *9(4)*, 503-504. IF₂₀₁₂=0,956
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24868868>, www.naturalproduct.us

<http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofIU>

5. M.M. Marinković, N.I. Stojković, M.B. Vasić, R.B. Ljupković, **S.M. Rančić**, B. Spalović, A.R. Zarubica, Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: The effect of process parameters, *Хемијска индустрија*, **2016**, DOI:10.2298/HEMIND150807001M. IF₂₀₁₄=0,364.
www.ache.org.rs/HI/index2.sr.htm
6. **С.М.Ранчић**, С.Д.Николић-Мандић, А.Љ.Бојић, С.М.Ђорић-Вељковић, А.Р.Зарубица, П.Љ.Јанковић, Application of the reaction system methylene blue B-(NH₄)₂S₂O₈ for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media, *Хемијска индустрија*, 2017., 71(2), 97-103.
7. П.Јанковић, В.Пешић, **С.Ранчић**, О.Радошевић, Environmental Issues of Modern Product Technologies, *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 2017. 18/3, 1088-1100.
IF₂₀₁₅=0,562 <http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofIU>
8. С.Б.Тошић, С.С.Митић, А.Н.Павловић, Е.Т.Пецев-Маринковић, Д.А.Костић, **С.М.Ранчић**, Analytical application of the reaction system desulphonated hydroquinone-hydrogen peroxide for the kinetic spectrophotometric determination of iron traces in acidic media, *Хемијска Индустрија*, 2019., 73/6, 387-396.
<https://doi.org/10.2298/HEMIND190704032T>, UDK 546.72:543.42:549.
9. Emilija Pecev-Marinković, Ana Miletić, Aleksandra Pavlović, Snežana Tošić, Milan Mitić, **Sofija Rančić**, Biljana Dekić, Optimization and Validation of Kinetic-Spectrophotometric Technique for the Determination of Pesticide Dicamba in Infant Baby Foods Using Solid Phase Extraction Method, *Polish Journal of Environmental Studies*, Vol. 30, No 3, 2021. Doi: 10.15244/pjoes/127389
<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-1>
<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-5>

.....
3.2.9. најмање три излагања на међународним или домаћим научним скуповима

1. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, Aleksandar Bojić, Snežana Đorić-Veljković, The

determination of Co(II) in the solution, Book of Abstracts, 10th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2013.

2. **Sofija Rančić**, Snežana Đorić-Veljković, Predrag Janković, The polymethylmethacrylate application in the production of a specific optical fibre, Book of Abstracts, 10th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2013.

3. **Sofija Rančić**, Snežana Đorić-Veljković, Aleksandra Zarubica, Environmentally friendly colors, Third International Color Conference for the Southeast European countries "Balkancolor 3-Color in all directions", Sofia, 2013.

4. **Sofija Rančić**, Snežana Nikolić-Mandić, Aleksandar Bojić, Snežana Đorić-Veljković, Aleksandra Zarubica, Predrag Janković, The determination of Ni(II) in a solution, Book of Abstracts, 11th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2015.

5. Snežana Đorić-Veljković, **Sofija Rančić**, Predrag Janković, M. Kocić, Marija Stojanović-Krasić, Lj. Antić, Transmission of the visible region of electromagnetic radiation spectrum through optical fibres, Book of Abstracts, 11th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2015.

6. П.Јанковић, С.Ђорић-Вељковић, **С.Ранчић**, Problem of water quality in water jet cutting machines, Book of Abstracts, 12th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2017.

7. С.Ђорић-Вељковић, П.Јанковић, **С.Ранчић**, М.Коцић, М.Стојановић-Красић, Novel materials for optical fibers, Book of Abstracts, 13th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, 2019.

.....
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)

1. A. Zarubica, D. Kostić, **S. Rančić**, Z. Popović, M. Vasić, N. Radulović, An Improvement of the Eight Grade Pupils Organic Chemistry Knowledge with the use of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study - Expectations and Effects, The New Educational Review, 2012, 30(8-9),

93-103. IF₂₀₁₂=0,149

<http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume30.htm>

2. **S.M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system phenylfluorone-hydrogen peroxide for the kinetic determination of cobalt and tin traces by spectrophotometry in ammonia buffer media, *Hemijska industrija*, **2013**, *67(6)*, 989-998. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1300016R.pdf>

3. **S.M. Rančić**, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system methylene blue B-K₂S₂O₈ for the spectrophotometric kinetic determination of silver in citric buffer media, *Hemijska industrija*, **2014**, *68(4)*, 429-434. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300066R.pdf>

4. G. Stojanović, M. Stanković, I. Stojanović, I. Palić, V. Milovanović, **S. Rančić**, Clastogenic Effect of Atranorin, Evernic Acid and Usnic Acid on Human Lymphocytes, *Natural Product Communications*, **2014**, *9(4)*, 503-504. IF₂₀₁₂=0,956

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24868868>, www.naturalproduct.us

<http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofIU>

5. M.M. Marinković, N.I. Stojković, M.B. Vasić, R.B. Ljupković, **S.M. Rančić**, B. Spalović, A.R. Zarubica, Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: The effect of process parameters, *Hemijska industrija*, **2016**, DOI:10.2298/HEMIND150807001M. IF₂₀₁₄=0,364.

www.ache.org.rs/HI/index2.sr.htm

6. **S.M. Ранчић**, С.Д. Николић-Мандић, А.Љ. Бојић, С.М. Ђорић-Вељковић, А.Р. Зарубица, П.Љ. Јанковић, Application of the reaction system methylene blue B-(NH₄)₂S₂O₈ for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media, *Хемијска индустрија*, 2017.,

71(2), 97-103.

7. П. Јанковић, В. Пешић, С. Ранчић, О. Радошевић, Environmental Issues of Modern Product Technologies, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2017. 18/3, 1088-1100.

IF₂₀₁₅=0,562 <http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofU>

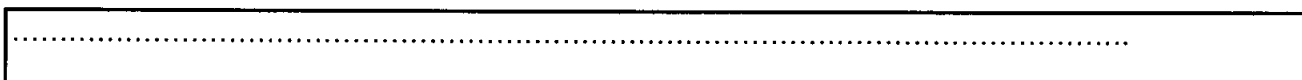
8. С. Б. Тошић, С. С. Митић, А. Н. Павловић, Е. Т. Пецев-Маринковић, Д. А. Костић, С. М. Ранчић, Analytical application of the reaction system disulphonated hydroquinone-hydrogen peroxide for the kinetic spectrophotometric determination of iron traces in acidic media, Хемијска Индустија, 2019., 73/6, 387-396.

<https://doi.org/10.2298/HEMIND190704032T>, UDK 546.72:543.42:54

9. Emilija Pecev-Marinković, Ana Miletić, Aleksandra Pavlović, Snežana Tošić, Milan Mitić, Sofija Rančić, Biljana Dekić, Optimization and Validation of Kinetic-Spectrophotometric Technique for the Determination of Pesticide Dicamba in Infant Baby Foods Using Solid Phase Extraction Method, Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 30, No 3, 2021. Doi: 10.15244/pjoes/127389

<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-1>

<https://www.editorialsystem.com/pjoes/dashboard/#ungrouped-msg-5>



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

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

3.3.7. учешће у међународним или домаћим научним пројектима

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

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)

3.3.10. најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима

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)

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)

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

Подаци о Одлуци о именовању Комисије:

Одлука **Научно-стручног већа за природно-математичке науке**

број 8/17-01-010/20-011

од 21.12. 2020

. године

Састав комисије:				
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1)	Снежана Митић	Редовни професор	Аналитичка хемија	Природно-математички факултет, Ниш
2)	Емилија Пецев-Маринковић	Ванредни професор	Аналитичка и физичка хемија	Природно-математички факултет, Ниш
3)	Александар Лолић	Ванредни професор	Аналитичка хемија	Хемијски факултет, Београд
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

18.01.2021

5.4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије

није

5.5. Датум стављања извештаја на увид јавности

19.01.2021

5.6. Начин (место) објављивања

Сајт Природно-математичког факултета у Нишу

5.7. Приговор на извештај (датум подношења приговора, подаци о подносиоцу приговора)

5.8. Датум достављања одговора комисије на приговор

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

На основу детаљног прегледа приложене документације и на основу увида у досадашњи рад кандидата Комисија је закључила да др **Софија Ранчић**, ванредни професор за ужу научну област Аналитичка хемија на Природно-математичком факултету у Нишу, **испуњава** све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Природно-математичког факултета да буде изабрана у звање **ванредни професор** за ужу научну област Аналитичка и физичка хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. Комисија стога предлаже Изборном већу ПМФ-а у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, да др Софију Ранчић изабере у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија**.

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

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, на електронској седници одржаној дана 24.02.2020. године, доставља

Извештај

О избору др Софије Ранчић у звање ванредни професор

I

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

Др Софија Ранчић се бави истраживањима у области аналитичке хемије, пре свега радом на проналажењу и оптимизацији нових кинетичких спектрофотометријских метода анализе, ради одређивања трагова тешких и токсичних метала и пестицида у најразличитијим узорцима из животне средине: природним, пијаћим и отпадним водама, ваздуху, земљишту, биљкама и узорцима хране, посебно хране за људску употребу. Такође, бави се и истраживањима из области методике и методологије у настави хемије

Кандидат др Софија Ранчић је у досадашњем раду објавила укупно 1 рад категорије М21, 13 радова категорије М23, 5 радова категорије М52, 7 радова категорије М53, 6 саопштења категорије М33, 15 саопштења категорије М34 и 9 саопштења категорије М64.

Др Софија Ранчић је објавила, након последњег избора у звање ванредни професор, 4 рада категорије М23 и 2 саопштења категорије М34.

На овај начин, кандидат др Софија Ранчић је укупно остварила 47 поена из категорија М20, односно укупно 76,8 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20, М30, М50 и М60.

Кандидат, др Софија Ранчић је остварила укупно 12 поена из категорија М20 након последњег избора у звање ванредни професор, односно укупно 13 поена узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама М20 и М30.

На основу података добијених претраживањем базе података Google Scholar-а и базе Scopus (од 15.12.2020.), утврђено је да су радови др Софије Ранчић цитирани 44 пута не узимајући у обзир коцитате и аутоцитате.

Кандидат је до краја 2020. године учествовао на четири пројекта која је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја републике Србије:

- "Разрада нових аналитичких метода за анализу елемената у узорцима природног и вештачког порекла у воденим и неводеним срединама" (02Е-10, 1995.-2000.).

- "Развој нових и побољшање постојећих аналитичких метода за праћење квалитета индустријских производа и животне средине" (1211, 2002.-2011.).

- "Природни производи биљака и лишајева: изоловање, идентификација, биолошка активност и примена" (172047, 2011.-2020.).

- "Развој нових и побољшање постојећих електрохемијских, спектроскопских и проточних (ФИА) метода за праћење квалитета животне средине" (172051, 2011.-2020.).

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Софије Ранчић у звање ванредни 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, на електронској седници одржаној дана 24.02.2020. године, доставља

Извештај

О избору др Софије Ранчић у звање ванредни професор

I

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

Кандидат др Софија Ранчић је учествовала у дефинисању и прилагођавању нових наставних програма у току припрема за све акредитације на Природно-математичком факултету у Нишу. Такође, руководила је вежбама из предмета Аналитичка хемија 1, Аналитичка хемија животне средине, Методика наставе хемије 2 и Школска пракса 2. Била је предметни наставник на предметима: Аналитичка хемија животне средине, Методика наставе хемије 2, Школска пракса 2, као и Инструментална анализа 2. Била је члан комисије за провођење пријемног испита, а аутор је и два универзитетска уџбеника:

1. **Софија Ранчић**, Татјана Анђелковић, Методика наставе хемије са методологијом, Природно-математички факултет, Ниш, 2007. ISBN978-86-83481-40-8
2. **Софија Ранчић**, Татјана Анђелковић, Аналитичка хемија животне средине, Природно-математички факултет, Ниш, 2010. ISBN978-86-83481-74-3

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Софије Ранчић у звање ванредни 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, на електронској седници одржаној дана 24.02.2020. године, доставља

Извештај

О избору др Софије Ранчић у звање ванредни професор

I

Оцена резултата педагошког рада кандидата:

У свом досадашњем наставно-педагошком раду на Природно-математичком факултету у Нишу др Софија Ранчић је руководила вежбама из предмета : Аналитичка хемија 1, Аналитичка хемија животне средине, Методика наставе хемије 2 и Школска пракса 2.

До сада је велико педагошко искуство стекла и као предметни наставник на предметима на Мастер академским студијама (Аналитичка хемија животне средине, Методика наставе хемије 2, Школска пракса 2) и докторским академским студијама(Инструментална анализа 2).

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Софије Ранчић _____ у звање _____ ванредни 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 Софије Ранчић у звање ванредни професор

I

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

Кандидат др Софија Ранчић је била ментор и члан комисије више дипломских и мастер радова на Природно-математичком факултету у Нишу. Такође, 2010. године је била члан комисије за одбрану две магистарске тезе на Хемијском факултету у Београду (Зоран Савић, Структура супстанце-формирање првих научних појмова помоћу модела и кроз дидактичке игре; Снежана Рајић, Модел за примену хемијског знања заснован на разматрању проблема у области животне средине). Била је и члан комисије за одбрану две докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу: Миљана Радовић, Примена хомогених и хетерогених унапређених оксидационих процеса за деградацију текстилне антрахинонске боје, (2015.) ; Милош Маринковић, Добијање биодизела коришћењем катализатора на бази хемијски модификованог Al_2O_3 једињењима калијума: корелација између физичко-хемијских својстава катализатора, процесних параметара и приноса биодизела, (2018.).

Ангажовање др Софије Ранчић у настави на ПМФ-у у Нишу, организовању хоспитовања студената хемије у средњим школама, припреми ученика основних школа за такмичења из хемије, као и ангажовање на семинарима за наставнике и учешће у припремама за реформу средњошколског образовања, додатни су допринос кандидата обезбеђењу наставно-научног подмлатка.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Софије Ранчић у звање ванредни професор.

Председник Изборног већа
Природно-математичког факултета

Проф. др Перица Васиљевић

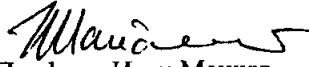
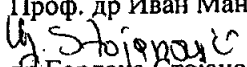
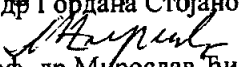
Датум:	05.12.2020.
Организација:	Математички факултет
Број:	01/1165/5

На основу члана 121 Статута ПМФ-а одређени смо одлуком декана бр. 202/2-01 за чланове комисије за категоризацију радова M21A, M21, M22 и M23 пријављених кандидата за избор наставника. На основу приложене документације подносимо следећи извештај

Кандидат	Бр.радова M21A	Бр.радова M21	Бр.радова M22	Бр.радова M23	Укупно поена
Софија Ранчић	0	1	0	13	47

У прилогу се налазе бодовани радови.

У Нишу, 5. децембар 2020.


Проф. др Иван Манчев

Проф. др Гордана Стојановић

Проф. др Мирослав Ђирић

Radovi u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21):

1. **S.M. Rančić**, S.D. Nikolić-Mandić, Lj.M. Mandić, Kinetic spectrophotometric method for gold(III)determination, *Analytica Chimica Acta*, **2005**, *547*, 144-149.
IF₂₀₀₅= 2,760
www.elsevier.com

. Радови објављени у часописима међународног значаја, M23 (3 поена):

1. R.P. Igov, **S.M. Rančić**, J.M. Perović, Kinetic determination of Cd(II) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **1996**, *61(1)*, 63-67.
www.shd.org.rs/JSCS
2. T.G. Pecev, R.P. Igov, A.R. Igov, **S.M. Rančić**, Kinetic determination of nanogramme amounts of Cd(II) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **1998**, *63(12)*, 1049-1052.
www.shd.org.rs/JSCS
3. **S.M. Rančić**, R.P. Igov, T.G. Pecev, Kinetic determination of As(III) in solution, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2003**, *68(10)*, 765-771. IF₂₀₀₃=0,474
<http://www.doiserbia.nb.rs/issue.aspx?issueid=95>
4. **S.M. Rančić**, S.D. Nikolić-Mandić, Kinetic spectrophotometric determination of Bi(III) based on its catalytic effect on the oxidation of phenylfluorone by hydrogen peroxide, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2009**, *74(8-9)*, 977-984.
IF₂₀₀₉=0,820
<http://www.doiserbia.nb.rs/issue.aspx?issueid=863>
5. A. Zarubica, D. Kostić, **S. Rančić**, Z. Popović, M. Vasić, N. Radulović, An Improvement of the Eight Grade Pupils Organic Chemistry Knowledge with the use

of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study - Expectations and Effects, *The New Educational Review*, 2012, 30(8-9), 93-103. IF₂₀₁₂=0,149

<http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume30.htm>

6. S.M. Rančić, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system phenylfluorone-hydrogen peroxide for the kinetic determination of cobalt and tin traces by spectrophotometry in ammonia buffer media, *Hemijska industrija*, 2013, 67(6), 989-998. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1300016R.pdf>

7. S.M. Rančić, S. Nikolić-Mandić, A.Lj. Bojić, Analytical application of the reaction system methylene blue B-K₂S₂O₈ for the spectrophotometric kinetic determination of silver in citric buffer media, *Hemijska industrija*, 2014, 68(4), 429-434. IF₂₀₁₃=0,562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300066R.pdf>

8. G. Stojanović, M. Stanković, I. Stojanović, I. Palić, V. Milovanović, S. Rančić, Clastogenic Effect of Atranorin, Evernic Acid and Usnic Acid on Human Lymphocytes, *Natural Product Communications*, 2014, 9(4), 503-504. IF₂₀₁₂=0,956

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24868868>, www.naturalproduct.us

<http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofIU>

9. M.M. Marinković, N.I. Stojković, M.B. Vasić, R.B. Ljupković, S.M. Rančić, B. Spalović, A.R. Zarubica, Synthesis of biodiesel from sunflower oil over potassium loaded alumina as heterogeneous catalyst: The effect of process parameters, *Hemijska industrija*, 2016, DOI:10.2298/HEMIND150807001M. IF₂₀₁₄=0,364.

www.ache.org.rs/HI/index2.sr.htm

10. **S.M.Rančić**, S.D.Nikolić-Mandić, A.Lj.Bojić, S.M.Đorić-Veljković, A.R.Zarubica, P.Lj.Janković, Application of the reaction system methylene blue B-(NH₄)₂S₂O₈ for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media, Хемијска индустрија, 2017., 71(2), 97-103.
IF₂₀₁₅=0,562<http://www.scilit.net/article/10.2298/hemind140821080r>
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1400080R#.VrPZgubofIU>
11. P.Janković, V.Pešić, **S.Rančić**, O.Radošević, Environmental Issues of Modern Product Technologies, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2017. 18/3,1088-1100.
12. S.B.Tošić, S.S.Mitić, A.N.Pavlović, E.T.Pecev-Marinković, D.A.Kostić, **S.M.Rančić**, Analytical application of the reaction system disulphonated hydroquinone-hydrogen peroxide for the kinetic spectrophotometric determination of iron traces in acidic media, Хемијска Индустрија, 2019., 73/6, 387-396.
<https://doi.org/10.2298/HEMIND190704032T>, UDK 546.72:543.42:54
13. Emilija Pecev-Marinković, Ana Miletić, Aleksandra Pavlović, Snežana Tošić, Milan Mitić, **Sofija Rančić**, Biljana Dekić, Optimization and Validation of Kinetic-Spectrophotometric Technique for the Determination of Pesticide Dicamba in Infant Foods Using Solid Phase Extraction Method, Pol. J. Environ. Stud., 2020.
достављена потврда о прихватању рада за објављивање

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET - NIŠ	
30.12.2020	
01	2830

1

IZBORNOM VEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA U NIŠU

NAUČNO-STRUČNOM VEĆU ZA PRIRODNO-MATEMATIČKE NAUKE UNIVERZITETA U NIŠU

Na sednici Naučno-stručnog veća za prirodno-matematičke nauke od 21.12.2020. godine, br. 8/17-01-010/20-014, određeni smo da kao Komisija napišemo izveštaj o izboru jednog **nastavnika u zvanje vanredni profesor ili redovni profesor** na Departmanu za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, za užu naučnu oblast **Matematika**. Posle uvida u priloženu dokumentaciju, podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

Na raspisani konkurs se prijavio jedan kandidat, **dr MARIJA MILOŠEVIĆ**, vanredni profesor Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu. Posle uvida u priloženu dokumentaciju, iznosimo svoje mišljenje.

1. BIOGRAFSKI PODACI O KANDIDATU

Marija Milošević je rođena 27. 10. 1982. godine u Nišu, gde je završila osnovnu školu i gimnaziju sa odličnim uspehom. Na Prirodno-matematički fakultet u Nišu. Odsek za matematiku i informatiku, upisala se školske 2001/02. i diplomirala 2006. godine sa prosečnom ocenom 9.41. Diplomski rad pod nazivom "Modeliranje cena egzotičnih opcija" odbranila je sa ocenom 10. Na istom fakultetu je školske 2006/07. godine upisala doktorske studije iz oblasti verovatnoće i položila sve ispite sa prosečnom ocenom 9.89. U zvanje asistenta na Departmanu za matematiku izabrana je 01.09.2009. godine. Juna 2011. godine je odbranila doktorsku disertaciju pod nazivom "Numeričke i analitičke aproksimacije rešenja stohastičkih diferencijalnih jednačina". U zvanje docenta za užu naučnu oblast Matematika izabrana je 28. novembra 2011. godine, dok je u zvanje vanredni profesor za užu naučnu oblast Matematika izabrana 04.04.2016. godine.

Od maja 2007. do septembra 2009. je radila kao saradnik pri izvođenju nastave na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu, u zvanju istraživač-pripravnik. Od 2007. godine je radila na izvođenju vežbi iz predmeta: Verovatnoća i slučajni procesi i Verovatnoća i statistika (na Odseku za matematiku i informatiku), Finansijska matematika, Aktuarska matematika, Teorija verovatnoća, Stohastički procesi, Teorija rizika (na Departmanu za matematiku), Matematika (na Departmanu za hemiju), Verovatnoća i statistika (na Departmanu za biologiju i ekologiju). Držala je predavanja iz predmeta: Teorija verovatnoća, Aktuarska matematika, Teorija rizika i Stohastički procesi (na Departmanu za matematiku), Poslovna matematika (na Departmanu za geografiju). Na doktorskim studijama je bila angažovana za predmete: Numeričko rešavanje stohastičkih diferencijalnih jednačina, Odabrana poglavlja teorije verovatnoća i Stohastički procesi, a na Doktorskoj školi matematike Stohastičke diferencijalne jednačine. Pored toga, od 2008-2018. je u gimnaziji "Svetozar Marković" predavala predmet Verovatnoća i matematička statistika.

2. NAUČNI I STRUČNI RAD

Marija Milošević je do sada objavila 16 naučnih radova kategorije M20. Do izbora u zvanje vanredni profesor je koautorski objavila udžbenik sa zadacima, a nakon izbora udžbenik.

Udžbenik sa zadacima (do izbora u zvanje vanredni profesor):

Miljana Jovanović, **Marija Milošević**, *Finansijska matematika Udžbenik sa zadacima*, Prirodno-matematički fakultet u Nišu, 2016. (358 strana)

Udžbenik (nakon izbora u zvanje vanredni profesor):

Marija Milošević, *Aktuarska matematika*, Prirodno-matematički fakultet, Niš, 2020. (rukopis odobren za štampu kao univerzitetski udžbenik odlukom Nastavno-naučnog veća Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu broj 816/3-01 od 16.09.2020, ISBN 978-86-6275-130-0) (264 strane)

Radovi objavljeni do izbora u zvanje vanredni profesor:

- [1] **Marija Milošević**, Miljana Jovanović, Svetlana Janković, *An approximate method via Taylor series for stochastic functional differential equations*, Journal of Mathematical Analysis and Applications 363 (2010) 128–137. (M21)
- [2] **Marija Milošević**, Miljana Jovanović, *A Taylor polynomial approach in approximations of solution to pantograph stochastic differential equations with Markovian switching*, Mathematical and Computer Modelling 53 (2011) 280–293. (M21)
- [3] **Marija Milošević**, Miljana Jovanović, *An application of Taylor series in the approximation of solutions to stochastic differential equations with time-dependent delay*, Journal of Computational and Applied Mathematics 235 (2011) 4439–4451. (M21)
- [4] **Marija Milošević**, *Highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama method*, Mathematical and Computer Modelling 54 (2011) 2235–2251. (M21)
- [5] **Marija Milošević**, *Almost sure exponential stability of solutions to highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama approximation*, Mathematical and Computer Modelling 57 (2013) 887–899. (M21a)
- [6] **Marija Milošević**, *On the approximations of solutions to stochastic differential delay equations with Poisson random measure via Taylor series*, Filomat 27 (2013) 201–214. (M21)
- [7] **Marija Milošević**, *Implicit numerical methods for highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay*, Applied Mathematics and Computation 244 (2014) 741–760. (M21)
- [8] **Marija Milošević**, *Existence, uniqueness, almost sure polynomial stability of solution to a class of highly nonlinear pantograph stochastic differential equations and the Euler-Maruyama approximation*, Applied Mathematics and Computation 237 (2014) 672–685. (M21)
- [9] **Marija Milošević**, *Convergence and almost sure exponential stability of implicit numerical methods for a class of highly nonlinear neutral stochastic differential equations with constant delay*, Journal of Computational and Applied Mathematics 280 (2015) 248–264. (M21)

Radovi objavljeni nakon izbora u zvanje vanredni profesor:

- [10] M. Milošević, *The Euler Maruyama approximation of solutions to stochastic differential equations with piecewise constant arguments*, Journal of Computational and Applied Mathematics 298 (2016) 1–12. (M21)
- [11] M. Milošević, *An explicit analytic approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay based on Taylor expansion*, Applied Mathematics and Computation 274 (2016) 745–761. (M21)
- [12] M. Obradović, M. Milošević, *Stability of a class of neutral stochastic differential equations with unbounded delay and Markovian switching and the Euler Maruyama method*, Journal of Computational and Applied Mathematics 309 (2017) 244–266. (M21)
- [13] M. Obradović, M. Milošević, *Almost sure exponential stability of the θ -Euler Maruyama method for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay when $\theta \in [0, \frac{1}{2}]$* , FILOMAT 31:18 (2017) 5629–5645. (M22)
- [14] M. Milošević, *Convergence and almost sure polynomial stability of the backward and forward-backward Euler methods for highly nonlinear pantograph stochastic differential equations*, Mathematics and Computers in Simulation 150 (2018) 25–48. (M21)
- [15] M. Obradović, M. Milošević, *Almost sure exponential stability of the θ -Euler Maruyama method, when $\theta \in (1/2, 1)$ for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay under nonlinear growth conditions*, Calcolo (2019) 56(2):9. (M21a)
- [16] M. Milošević, *Divergence of the backward Euler method for ordinary stochastic differential equations*, Numerical Algorithms 82(4) (2019) 1395–1407. (M21a)

Rad [10] je rad sa SCI liste koji zadovoljava jedan od zahtevanih kriterijuma za izbor u zvanje.

Prikaz udžbenika i radova objavljenih posle izbora u zvanje vanredni profesor

Aktuarska matematika je udžbenik namenjen pre svega studentima master studija matematike, modula Verovatnoća, statistika i finansijska matematika, ali ga mogu koristiti svi oni koji bi želeli da steknu znanja iz aktuarske matematike i da se upoznaju sa vrstama i osobinama ugovora o životnom osiguranju.

U udžbeniku je razmatrana slučajna promenljiva kojom se modelira preostali životni vek osiguranika, a predstavlja jednu od glavnih komponentata ugovora o životnom osiguranju. Uveden je pojam intenziteta mortaliteta, proučavane analitičke raspodele preostalog životnog veka osiguranika, celobrojni preostali životni vek osiguranika, kao i verovatnoće smrtnosti za delove godina. Opisani su osnovni tipovi tablica mortaliteta koje se primenjuju u aktuarskoj praksi. Analizirani su osnovni tipovi životnog osiguranja sa jednokratnom isplatom sume osiguranja koji se finansiraju jednokratnim neto premijama, pri čemu trajanje ugovora o osiguranju zavisi od preostalog životnog veka osiguranika. Pritom su analizirani slučajevi isplate sume osiguranja na kraju godine u kojoj nastupa smrt osiguranika, u trenutku nastupanja smrti i na kraju m -tog dela godine u kojoj nastupa

smrt osiguranika. Razmatrane su životne rente sa konstantnim i promenljivim isplatama koje se realizuju jednom ili više puta u toku godine, finansiraju se jednokratnim neto premijama i trajanje takvih renti zavisi od preostalog životnog veka osiguranika. Definisana je slučajna promenljiva koja predstavlja gubitak osiguravača, kao razlika sadašnjih vrednosti svih rashoda osiguravača i svih njegovih prihoda dobijenih od premija. Uvode se osnovni tipovi životnog osiguranja koji se finansiraju uplatama neto premija na početku svake godine života osiguranika, odnosno na početku svakog m -tog dela godine koji osiguranik doživi. Uveden je i osnovni model ugovora o životnom osiguranju koji obuhvata periodične uplate premija i isplatu sume osiguranja koja zavisi od preostalog životnog veka osiguranika. Razmatraju se neto premijske rezerve za osnovne tipove ugovora o osiguranju, kao i za opšti tip ugovora o osiguranju. Prikazana je dekompozicija godišnje neto premije na premiju štednje i premiju rizika. Alokacija ukupnog gubitka po godinama trajanja polisa osiguranja omogućava detaljni uvid u dinamiku poslovanja osiguravajuće kompanije. Dalje su proučavani modeli višestrukog dekrementa, po kojima se ugovori o osiguranju odnose ne samo na slučaj smrti osiguranika, već i na druge rizične događaje. U opštem slučaju, iznos i način isplate sume osiguranja zavise od toga koji se rizični događaj realizovao. Proučavani su ugovori o životnom osiguranju koji se odnose na statuse, pri čemu statuse čini grupa osiguranika. Trajanje statusa zavisi od preostalih životnih vekova osiguranika koji čine taj status, a isplata sume osiguranja zavisi od vremena trajanja statusa. Date su osnove reosiguranja i motivacija za zaključivanje ugovora o reosiguranju. Na kraju su date tablice mortaliteta koje sadrže vrednosti osnovnih aktuarskih funkcija.

U radu [10] su razmatrane stohastičke diferencijalne jednačine sa deo po deo konstantnim argumentima. Ove jednačine opisuju hibridne dinamičke sisteme, odnosno kombinacije neprekidnih i diskretnih sistema. Proučavana je srednje kvadratna konvergencija aproksimativnog Euler Maruyama rešenja pod najopštijim uslovima, odnosno globalnim Lipschitzovim uslovom i uslovom linearnog rasta, koji garantuju egzistenciju i jedinstvenost rešenja, ka rešenju polazne jednačine. Pokazano je da je rešenje polazne jednačine eksponencijalno srednje kvadratno stabilno ako i samo ako je za neke dovoljno male veličine koraka Δ , Euler Maruyama metoda eksponencijalno srednje kvadratno stabilna. U ovom slučaju proučavanje stabilnosti ne uključuje funkcije ili funkcionalne Lyapunova. Istaknuto je da se stohastičke diferencijalne jednačine sa deo po deo konstantnim argumentima mogu smatrati klasom stohastičkih diferencijalnih jednačina sa većim brojem vremenski zavisnih kašnjenja, koja se može naći u literaturi. U analizi konvergencije Euler Maruyama metode ovih jednačina drugih autora zahtevalo se da funkcije kašnjenja budu Lipschitz neprekidne. U ovom radu funkcije kašnjenja ne zadovoljavaju taj uslov, tako da on predstavlja proširenje rezultata iz radova X. Mao, *Exponential stability of equidistant Euler Maruyama approximations of stochastic differential delay equations*, J. Comput. Appl. Math. 200 (2007) 297-316. i X. Mao, S. Sabanis, *Numerical solutions of stochastic differential delay equations under local Lipschitz condition*, J. Comput. Appl. Math. 151 (2003) 215-227, pri čemu je primenjena tehnika slična onoj iz prvog navedenog rada.

Rad [11] predstavlja doprinos analizi aproksimativnih metoda za rešavanje stohastičkih diferencijalnih jednačina zasnovanih na primeni Taylorovog razvoja, pod Lipschitzovim uslovom i uslovom linearnog rasta. Razmatrane su L^p i skoro izvesna konvergencija odgovarajućeg aproksimativnog rešenja ka rešenju polazne jednačine za klasu neutralnih stohastičkih diferencijalnih jednačina sa vremenski zavisnim kašnjenjem. Koficijenti aproksimativnih jednačina, uključujući i neutralni član, su Taylorove aproksimacije koficijenata polazne jednačine do prvih izvoda. Za $p \geq 2$, dobijena je brzina kojom niz aproksimativnih rešenja konvergira u L^p -smislu ka rešenju polazne jednačine i ta stopa konvergencije

je $\frac{2lp-1}{2l}$, gde je $l > 1$ ceo broj. Prisustvo neutralnog člana u jednačini se odražava na stopu konvergencije.

Motivisan radom *Stability and boundedness of nonlinear hybrid stochastic differential delay equations*, Systems and Control Letters 62 (2013) 178–187, autora L. Hu, X. Mao i Y. Shen, nastao je rad [12]. Ovaj rad sadrži egzistenciju i jedinstvenost, kao i rezultate stabilnosti rešenja za klasu neutralnih stohastičkih diferencijalnih jednačina sa neograničenim kašnjenjem i markovskim prelazima, uključujući slučaj kada je funkcija kašnjenja ograničena. Pored toga, dokazana je konvergencija u verovatnoći Euler-Maruyama metode, bez obzira da li je funkcija kašnjenja ograničena. Ovi rezultati su dobijeni pod određenim uslovima nelinearnog rasta za koeficijente jednačine. Dodavanjem uslova linearnog rasta za koeficijent prenosa, skoro izvesna eksponencijalna stabilnost Euler-Maruyama metode je dokazana u slučaju ograničene funkcije kašnjenja. Prisustvo neutralnog člana je važno za razmatranje ove klase jednačina. Potrebno je naglasiti da je neutralni član takođe hibridan, odnosno da zavisi od lanca Markova. Euler-Maruyama metoda je definisana na netrivialni način uzimajući u obzir neutralni član.

Rad [13] predstavlja uopštenje rezultata stabilnosti Euler-Maruyama rešenja, koji su dobijeni u radu M. Milošević, *Almost sure exponential stability of solutions to highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and Euler-Maruyama approximation*, Math. Comput. Model. 57 (2013) 887–899. Osnovni cilj u ovom radu je bio da se nađu dovoljni uslovi koji obezbeđuju globalnu skoro izvesnu asimptotsku eksponencijalnu stabilnost θ -Euler-Maruyama rešenja ($\theta \in [0, \frac{1}{2}]$), za klasu neutralnih stohastičkih diferencijalnih jednačina sa vremenski zavisnim kašnjenjem. Egzistencija i jedinstvenost rešenja aproksimativne jednačine je dokazana primenom jednostranog Lipschitzovog uslova u odnosu na sadašnje stanje kao i na argument sa kašnjenjem, koji predstavljaju argumente koeficijenta prenosa jednačine. Tehnika primenjena za dokazivanje rezultata stabilnosti zahtevala je pretpostavku da je $\theta \in (0, \frac{1}{2}]$, dok je metoda definisana primenom parametra θ u odnosu na koeficijent prenosa, kao i neutralni član. Imajući u vidu razliku između tehnika koje su primenjene u ovom radu i korišćene u navedenom radu, Euler-Maruyama slučaj ($\theta = 0$) je posebno razmatran. U oba slučaja, pored ostalih uslova za koeficijent prenosa primenjen je i uslov linearnog rasta. Numerički primer je dat kao ilustracija glavnih rezultata dobijenih u ovom radu.

U radu [14] su razmatrane backward Eulerova i forward-backward Eulerova metoda za klasu visoko nelinearnih stohastičkih diferencijalnih pantografskih jednačina. U tom smislu, dokazana je konvergencija u verovatnoći neprekidnog forward-backward Eulerovog rešenja ka tačnom rešenju na konačnim vremenskim intervalima, pod određenim uslovima nelinearnog rasta. Pod istim uslovima, konvergencija u verovatnoći je dokazana za diskretnu forward-backward i diskretnu backward Eulerovu metodu. Pored toga, pod određenim restriktivnijim uslovima, koji ne uključuju uslov linearnog rasta za koeficijent prenosa jednačine, dokazano je da su ova rešenja globalno skoro izvesno asimptotski polinomijalno stabilna. Numerički primeri su dati kako bi se ilustrovali teorijski rezultati.

Rad [15] je motivisan radom Lan, G., Yuan, C. *Exponential stability of the exact solutions and θ -EM approximations to neutral SDDs with Markov switching*, J. Comput. Appl. Math. 285 (2015) 230–242. Cilj ovog rada je bio dobiti određene rezultate za θ -Euler-Maruyama metodu za klasu neutralnih stohastičkih diferencijalnih jednačina sa vremenski zavisnim kašnjenjem. Metoda je definisana tako da je, u opštem slučaju, implicitna po koeficijentu prenosa, kao i po neutralnom članu. Koeficijent prenosa i neutralni član su parametrizovani pomoću θ na način koji garantuje da se za $\theta = 0$ i $\theta = 1$, metoda svodi na Euler-Maruyama metodu i backward Eulerovu metodu, koje se mogu naći u lit-

eraturi. Jednostrani Lipschitzov uslov po sadašnjem stanju i argumentu sa kašnjenjem, koji su argumenti koeficijenta prenosa ove klase jednačina za bilo koje $\theta \in [0, 1]$, primenjuje se da bi se garantovala egzistencija i jedinstvenost odgovarajućeg θ -Euler Maruyama aproksimativnog rešenja. Glavni rezultat ovog rada je skoro izvesna eksponencijalna stabilnost θ -Euler Maruyama metode, za $\theta \in \left(\frac{1}{2}, 1\right)$, pod uslovima nelinearnog rasta. Dati su izvesni komentari i zaključci za odgovarajući deterministički slučaj. Primer i numeričke simulacije su prezentovane kao podrška glavnim rezultatima ovog rada.

Rad [16] je zasnovan na analizi backward Eulerove metode za stohastičke diferencijalne jednačine. Motivisan je radom M. Hutzenthaler, A. Jentzen, P. E. Kloeden, *Strong and weak divergence in finite time of Euler's method for stochastic differential equations with non-globally Lipschitz continuous coefficients*, Proc. R. Soc. A 467 (2011), no. 2130, 1563–1576, u kome autori proučavaju jednačine sa koeficijentima superlinearnog rasta. U ovom radu su dobijeni dovoljni uslovi stroge i slabe L^p -divergencije backward Eulerove metoda u konačnom vremenu, za svako $p \in (0, \infty)$. Teorijski rezultati su potkrepljeni primerima.

Citiranost

• Rad [1] je citiran u radovima:

1. P.E. Kloeden, T. Shardlow, *The Milstein scheme for stochastic delay differential equations without anticipative calculus*, Stochastic Analysis & Applications, (2012) Vol. 30 Issue 2, 181–202. (M23)
2. G. Wang, S. Wang, M. Wang, *Taylor approximation of stochastic functional differential equations with Poisson jump*, Advances in Difference Equations (2013), 2013:230 doi:10.1186/1687-1847-2013-230. (M21)
3. Q. Guo, M. Qiu, T. Mitsui, *Asymptotic mean-square stability of explicit Runge-Kutta Maruyama methods for stochastic delay differential equations*, Journal of Computational and Applied Mathematics (2015), doi:10.1016/j.cam.2015.10.014. (M21)

• Rad [2] je citiran u radovima:

4. W. Mao, X. Mao, *Approximate Solutions of Hybrid Stochastic Pantograph Equations with Levy Jumps*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2013 (2013), Article ID 718627, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/718627>. (M21a)
5. K. Wang, Q. Wang, *Taylor polynomial method and error estimation for a kind of mixed Volterra-Fredholm integral equations*, Applied Mathematics and Computation 229 (2014) 53–59. (M21)
6. S. Zhou, M. Xue, *Exponential stability for nonlinear hybrid stochastic pantograph equations and numerical approximation*, Acta Mathematica Scientia (2014) 1254–1270. (M22)
7. S. Zhou, *Almost Surely Exponential Stability of Numerical Solutions for Stochastic Pantograph Equations*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014 (2014), Article ID 751209, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/751209>. (M21a)
8. W. Mao, L. Hu, X. Mao, *The existence and asymptotic estimations of solutions to stochastic pantograph equations with diffusion and Levy jumps*, Applied Mathematics and Computation 268 (2015) 883–896. (M21)
9. S. Zhou, Y. Hu, *Numerical approximation for nonlinear stochastic pantograph equations with Markovian switching*, Applied Mathematics and Computation 286 (2016) 126–138. (M21)

10. Z. Fan, *Convergence of numerical solutions to stochastic differential equations with Markovian switching*, Applied Mathematics and Computation 315 (2017) 176-187. (M21a)
11. M. Shen, W. Fei, X. Mao, Y. Liang, *Stability of highly nonlinear neutral stochastic differential delay equations*, Systems & Control Letters 115 (2018) 1-8. (M21)
12. C. Yang, *Modified Chebyshev collocation method for pantograph-type differential equations*, Applied Numerical Mathematics 134 (2018) 132-144. (M21)
13. M. Shen, W. Fei, X. Mao, S. Deng, *Exponential Stability of Highly Nonlinear Neutral Pantograph Stochastic Differential Equations*, Asian Journal of Control 22(1) (2020) 436-448. (M21)

• Rad [3] je citiran u radovima:

14. H. Meng-Li, X. Wei, G. Xu-Dong, Q. Lu-Yuan, *Effects of Levy noise and immune delay on the extinction behavior in a tumor growth model*, Chinese Physics B 23(9) (2014) 090501. (M22)
15. B. Benhammouda, H. Vazquez-Leal, *A new multi-step technique with differential transform method for analytical solution of some nonlinear variable delay differential equations*, SpringerPlus 5(1) (2016) 1723. (M22)
16. P. Paymard, S. Rezvani, N. Mokari, *Joint task scheduling and uplink/downlink radio resource allocation in PD-NOMA based mobile edge computing networks*, Physical Communication 32 (2019) 160-171. [M22]

• Rad [4] je citiran u radovima:

17. S. Zhou, M. Xue, *Exponential stability for nonlinear hybrid stochastic pantograph equations and numerical approximation*, Acta Mathematica Scientia 34(4) (2014) 1254-1270. (M22)
18. S. Zhou, *Almost Surely Exponential Stability of Numerical Solutions for Stochastic Pantograph Equations*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014 (2014) 751209. (M21)
19. X. Zhao, F. Deng, S. Kuang, *Numerical schemes for stochastic differential equations with variable and distributed delays: the interpolation approach*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014 (2014) 565812. (M21)
20. S. Zhou, S. Xie, Z. Fang, *Almost sure exponential stability of the backward Euler-Maruyama discretization for highly nonlinear stochastic functional differential equation*, Applied Mathematics and Computation 236 (2014) 150-160. (M21)
21. Y. Tian, B. Chen, *Sufficient Conditions on the Exponential Stability of Neutral Stochastic Differential Equations with Time-Varying Delays*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014 (2014) 391461. (M21)
22. S. Zhou, *Exponential stability of numerical solution to neutral stochastic functional differential equation*, Applied Mathematics and Computation 266 (2015) 441-461. (M21)
23. S. Zhou, *Strong convergence and stability of backward Euler-Maruyama scheme for highly nonlinear hybrid stochastic differential delay equation*, Calcolo 52(4) (2015) 445-473. (M21)
24. Z. Yu, *Almost sure and mean square exponential stability of numerical solutions for neutral stochastic functional differential equations*, International Journal of Computer Mathematics 92(1) (2015) 132-150. (M22)

25. W. Mao, S. You, X. Mao, *On the asymptotic stability and numerical analysis of solutions to nonlinear stochastic differential equations with jumps*, Journal of Computation and Applied Mathematics 301 (2016) 1-15. (M21)
26. S. Zhou, C. Hu, *Numerical approximation of stochastic differential delay equation with coefficients of polynomial growth*, Calcolo 54(1) (2017) 1-22. (M21a)
27. S. Zhou, H. Jin, *Strong convergence of implicit numerical methods for nonlinear stochastic functional differential equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 324 (2017) 241-257. (M21)
28. Z. Yan, A. Xiao, X. Tang, *Strong convergence of the split-step theta method for neutral stochastic delay differential equations*, Applied Numerical Mathematics 120 (2017) 215-232. (M21)
29. P. Guo, C. J. Li, *Almost sure exponential stability of numerical solutions for the stochastic pantograph differential equations*, Journal of Mathematical Analysis and Applications 460(1) (2018) 411-424. (M21)
30. C. Zhang, Y. Xie, *Backward Euler-Maruyama method applied to nonlinear hybrid stochastic differential equations with time-variable delay*, Science China Mathematics 62(3) (2019) 597-616. (M21)
31. S. Zhou, H. Jin, *Implicit numerical solutions to neutral-type stochastic systems with superlinearly growing coefficients*, Journal of Computational and Applied Mathematics 350 (2019) 423-441. (M21)
32. S. Zhou, H. Jin, *Numerical solution to highly nonlinear neutral-type stochastic differential equation*, Applied Numerical Mathematics 140 (2019) 48-75. (M21)
33. L. Liu, F. Deng, *Almost sure exponential stability of semi-Euler numerical scheme for nonlinear stochastic functional differential equation*, International Journal of Computer Mathematics (2020) (in press). (M21)
34. X. Liu, F. Deng, L. Liu, S. Luo, X. Zhao, *Mean-square stability of two classes of θ -methods for neutral stochastic delay integro-differential equations*, Applied Mathematics Letters 109 (2020) 106544. (M21a)
35. A. Wu, S. You, W. Mao, X. Mao, L. Hu, *On exponential stability of hybrid neutral stochastic differential delay equations with different structures*, Nonlinear Analysis: Hybrid Systems 39 (2021) 100971. (M21)

• Rad [5] je citiran u radovima:

36. S. Zhou, S. Xie, Z. Fang, *Almost sure exponential stability of the backward Euler-Maruyama discretization for highly nonlinear stochastic functional differential equation*, Applied Mathematics and Computation 236 (2014) 150-160. (M21)
37. Y. Tian, B. Chen, *Sufficient Conditions on the Exponential Stability of Neutral Stochastic Differential Equations with Time-Varying Delays*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014 (2014) 391461. (M21)
38. S. Zhou, *Exponential stability of numerical solution to neutral stochastic functional differential equation*, Applied Mathematics and Computation 266 (2015) 441-461. (M21)
39. Z. Yu, *Almost sure and mean square exponential stability of numerical solutions for neutral stochastic functional differential equations*, International Journal of Computer Mathematics 92(1) (2015) 132-150. (M22)
40. Z. Liu, N. Song, *Asymptotic behavior of sample paths for retarded stochastic differential equations without dissipativity*, Advances in Difference Equations (2015) 2015:177. (M21)

41. X. Zong, F. Wu, C. Huang, *Exponential mean square stability of the theta approximations for neutral stochastic differential delay equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 286 (2015) 172-185. (M21)
42. G. Lan, C. Yuan, *Exponential stability of the exact solutions and θ -EM approximations to neutral SDDEs with Markov switching*, Journal of Computation and Applied Mathematics 285 (2015) 230-242. (M21)
43. Y. Yang, T. Liang, X. Xu, *Almost sure exponential stability of stochastic Cohen-Grossberg neural networks with continuous distributed delays of neutral type*, Optik 126(23) (2015) 4628-4635. (M23)
44. W. Chen, S. Xu, Y. Zou, *Stabilization of hybrid neutral stochastic differential delay equations by delay feedback control*, Systems and Control Letters 88 (2016) 1-13. (M21)
45. W. Chen, S. Xu, B. Zhang, Z. Qi, *Stability and stabilisation of neutral stochastic delay Markovian jump systems*, IET Control Theory and Applications 10(15) (2016) 1798-1807. (M21)
46. L. Liu, Q. Zhu, *Mean square stability of two classes of theta method for neutral stochastic differential delay equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 305 (2016) 55-67. (M21)
47. H. Liang, Z. Yang, J. Gao, *Strong superconvergence of the Euler-Maruyama method for linear stochastic Volterra integral equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 317 (2017) 447-457. (M21)
48. S. Zhou, H. Jin, *Strong convergence of implicit numerical methods for nonlinear stochastic functional differential equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 324 (2017) 241-257. (M21)
49. W. Chen, Q. Ma, L. Wang, H. Xu, *Stabilisation and H_∞ control of neutral stochastic delay Markovian jump systems*, International Journal of Systems Science 49(1) (2018) 58-67. (M21)
50. L. Liu, F. Deng, T. Hou, *Almost sure exponential stability of implicit numerical solution for stochastic functional differential equation with extended polynomial growth condition*, Applied Mathematics and Computation 330 (2018) 201-212. (M21a)
51. G. Lan, *Asymptotic exponential stability of modified truncated EM method for neutral stochastic differential delay equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 340 (2018) 334-341. (M21)
52. L. Liu, M. Li, F. Deng, *Stability equivalence between the neutral delayed stochastic differential equations and the Euler-Maruyama numerical scheme*, Applied Numerical Mathematics 127 (2018) 370-386. (M21)
53. G. Lan, F. Xia, Q. Wang, *Polynomial stability of exact solution and a numerical method for stochastic differential equations with time-dependent delay*, Journal of Computation and Applied Mathematics 346 (2019) 340-356. (M21)
54. C. Zhang, Y. Xie, *Backward Euler-Maruyama method applied to nonlinear hybrid stochastic differential equations with time-variable delay*, Science China Mathematics 62(3) (2019) 597-616. (M21)
55. S. Zhou, H. Jin, *Implicit numerical solutions to neutral-type stochastic systems with superlinearly growing coefficients*, Journal of Computation and Applied Mathematics 350 (2019) 423-441. (M21)
56. S. Zhou, H. Jin, *Numerical solution to highly nonlinear neutral-type stochastic differential equation*, Applied Numerical Mathematics 140 (2019) 48-75. (M21)

57. G. Lan, F. Xia, *General decay asymptotic stability of neutral stochastic differential delayed equations with Markov switching*, *Frontiers of Mathematics in China* 14(4) (2019) 793-818. **(M22)**
58. L. Liu, F. Deng, *Almost sure exponential stability of semi-Euler numerical scheme for nonlinear stochastic functional differential equation*, *International Journal of Computation Mathematics* (2020) (in press). **(M21)**
59. G. Lan, F. Xia, M. Zhao, *p th moment ($p \in (0, 1)$) and almost sure exponential stability of the exact solutions and modified truncated EM method for stochastic differential equations*, *Statistics and Probability Letters* 160 (2020) 108701. **(M23)**
60. X. Liu, F. Deng, L. Liu, S. Luo, X. Zhao, *Mean-square stability of two classes of θ -methods for neutral stochastic delay integro-differential equations*, *Applied Mathematics Letters* 109 (2020) 106544. **(M21a)**
61. A. Wu, S. You, W. Mao, X. Mao, L. Hu, *On exponential stability of hybrid neutral stochastic differential delay equations with different structures*, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems* 39 (2021) 100971. **(M21)**

• Rad [6] je citiran u radu:

62. Y. H. Kim, *Caratheodory's Approximate Solution to Stochastic Differential Delay Equation*, *Filomat* 30(7) (2016) 2019-2028. **(M22)**
63. F. Soleymani, A. R. Soheili, *A revisit of stochastic theta method with some improvements*, *Filomat* 31(3) (2017) 585-596. **(M22)**
64. A. Chadha, *Exponential stability for neutral stochastic partial integro-differential equations of second order with poisson jumps*, *Filomat* 32(15) (2018) 5173-5190. **(M22)**

• Rad [7] je citiran u radovima:

65. M. Gao, L. Sheng, W. Zhang, *Stochastic H_2/H_∞ control of nonlinear systems with time-delay and state-dependent noise*, *Applied Mathematics and Computation* 266 (2015) 429-440. **(M21)**
66. Y. Jin, *Delay-independent stability of moments of a linear oscillator with delayed state feedback and parametric white noise*, *Probabilistic Engineering Mechanics* 41 (2015) 115-120. **(M21)**
67. Z. Yan, A. Xiao, X. Tang, *Strong convergence of the split-step theta method for neutral stochastic delay differential equations*, *Applied Numerical Mathematics* 120 (2017) 215-232. **(M21)**
68. C. Zhang, Y. Xie, *Backward Euler-Maruyama method applied to nonlinear hybrid stochastic differential equations with time-variable delay*, *Science China Mathematics* 62(3) (2019) 597-616. **(M21)**
69. J. Zhao, Y. Yi, Y. Xu, *Mean square convergence of explicit two-step methods for highly nonlinear stochastic differential equations*, *Applied Mathematics and Computation* 361 (2019) 466-483. **(M21a)**

• Rad [8] je citiran u radovima:

70. Y. Yang, T. Liang, X. Xu, *Almost sure exponential stability of stochastic Cohen-Grossberg neural networks with continuous distributed delays of neutral type*, *Optik* 126(23) (2015) 4628-4635. **(M23)**
71. S. You, W. Mao, X. Mao, L. Hu, *Analysis on exponential stability of hybrid pantograph stochastic differential equations with highly nonlinear coefficients*, *Applied Mathematics and Computation* 263 (2015) 73-83. **(M21)**

72. Y. Guo, X. Ding, Y. Li, *Stochastic stability for pantograph multi-group models with dispersal and stochastic perturbation*, Journal of the Franklin Institute 353(13) (2016) 2980-2998. (M21a)
73. P. Guo, C. J. Li, *Almost sure exponential stability of numerical solutions for stochastic pantograph differential equations*, Journal of Mathematical Analysis and Application 460(1) (2018) 411-424. (M21)
74. L. Liu, F. Deng, *p th moment exponential stability of highly nonlinear neutral pantograph stochastic differential equations driven by Levy noise*, Applied Mathematics Letters 86 (2018) 313-319. (M21a)
75. X. Dai, A. Xiao, *Numerical solutions of nonautonomous stochastic delay differential equations by discontinuous Galerkin methods*, Journal of Computational Mathematics 37(3) (2019) 419-436. (M21)
76. W. Mao, L. Hu, X. Mao, *Almost sure stability with general decay rate of neutral stochastic pantograph equations with Markovian switching*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations 2019,52 (2019) (M21a)
77. G. Lan, F. Xia, Q. Wang, *Polynomial stability of exact solution and a numerical method for stochastic differential equations with time-dependent delay*, Journal of Computation and Applied Mathematics 346 (2019) 340-356. (M21)
78. W. Mao, L. Hu, X. Mao, *Asymptotic boundedness and stability of solutions to hybrid stochastic differential equations with jumps and the euler-maruyama approximation*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-B 24(2) (2019) 587-613. (M22)
79. P. Guo, C. J. Li, *Razumikhin-type technique on stability of exact and numerical solutions for the nonlinear stochastic pantograph differential equations*, BIT Numerical Mathematics 59(1) (2019) 77-96. (M22)
80. W. Zhan, Y. Gao, Q. Guo, X. Yao, *The partially truncated Euler-Maruyama method for nonlinear pantograph stochastic differential equations*, Applied Mathematics and Computation 346 (2019) 109-126. (M21a)
81. P. Guo, C. J. Li, *Almost sure stability with general decay rate of exact and numerical solutions for stochastic pantograph differential equations*, Numerical Algorithms 80(4) (2019) 1391-1411. (M21a)
82. P. Guo, C. J. Li, *Razumikhin-type theorems on the moment stability of the exact and numerical solutions for the stochastic pantograph differential equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 355 (2019) 77-90. (M21)
83. L. Hu, Y. Ren, Q. He, *Pantograph stochastic differential equations driven by G-Brownian motion*, Journal of Mathematical Analysis and Application 480(1) (2019) 123381. (M21)
84. W. Mao, L. Hu, X. Mao, *The asymptotic stability of hybrid stochastic systems with pantograph delay and non-Gaussian Levy noise*, Journal of the Franklin Institute 357(2) (2020) 1174-1198. (M21a)
85. W. Mao, L. Hu, X. Mao, *Razumikhin-type theorems on polynomial stability of hybrid stochastic systems with pantograph delay*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-B 25(8) (2020) 3217-3232. (M22)
- Rad [9] je citiran u radovima:
86. S. Almad, M. Rehan, *On observer-based control of one-sided Lipschitz systems*, Journal of the Franklin Institute 353(4) (2016) 903-916. (M21a)
87. Y. L. Lu, M. H. Song, M. Z. Liu, *Convergence and stability of the split-step theta method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Journal of Computation and Applied Mathematics 317 (2017) 55-71. (M21)

88. Z. Yan, A. Xiao, X. Tang, *Strong convergence of the split-step theta method for neutral stochastic delay differential equations*, Applied Numerical Mathematics 120 (2017) 215-232. (M21)
89. Y. Lu, M. Song, M. Liu, *Convergence rate and stability of the split-step theta method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-B 24(2) (2019) 695-717. (M22)
90. G. Lan, Q. Wang, *Strong convergence rates of modified truncated EM methods for neutral stochastic differential delay equations*, Journal of Computation and Applied Mathematics 362 (2019) 83-98. (M21)
91. A. Wu, S. You, W. Mao, X. Mao, L. Hu, *On exponential stability of hybrid neutral stochastic differential delay equations with different structures*, Nonlinear Analysis: Hybrid Systems 39 (2021) 100971. (M21)

• Rad [10] je citiran u radovima:

92. Q. Wang, *Stability analysis of parabolic partial differential equations with piecewise continuous arguments*, Numerical Methods for Partial Differential Equations 33(2) (2017) 531-545. (M22)
93. Y. L. Lu, M. H. Song, M. Z. Liu, *Convergence and stability of the split-step theta method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Journal of Computation and Applied Mathematics 317 (2017) 55-71. (M21)
94. M. H. Song, Y. L. Lu, M. Z. Liu, *Convergence of the Tamed Euler Method for Stochastic Differential Equations with Piecewise Continuous Arguments Under Non-global Lipschitz Continuous Coefficients*, Numerical Functional Analysis and Optimization 39(5) (2018) 517-536. (M22)
95. L. Liu, M. Li, F. Deng, *Stability equivalence between the neutral delayed stochastic differential equations and the Euler-Maruyama numerical scheme*, Applied Numerical Mathematics 127 (2018) 370-386. (M21)
96. Q. Wang, *Stability of numerical solution for partial differential equations with piecewise constant arguments*, Advances in Difference Equations (2018) 2018:71. (M21)
97. Y. Xie, C. Zhang, *A class of stochastic one-parameter methods for nonlinear SFDEs with piecewise continuous arguments*, Applied Numerical Mathematics 135 (2019) 1-14. (M21)
98. Y. Lu, M. Song, M. Liu, *Convergence and stability of the one-leg θ method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Filomat 33(3) (2019) 945-960. (M22)
99. Y. Lu, M. Song, M. Liu, *Convergence rate and stability of the split-step theta method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-B 24(2) (2019) 695-717. (M22)
100. M. Zhang, Q. Zhang, *A positivity preserving numerical method for stochastic R&D model*, Applied Mathematics and Computation 351 (2019) 193-203. (M21a)
101. W. Li, Q. Zhang, *Construction of positivity-preserving numerical method for stochastic SIVS epidemic model*, Advances in Difference Equations (2019) 2019:25. (M21a)
102. Y. Xie, C. Zhang, *Compensated split-step balanced methods for nonlinear stiff SDEs with jump-diffusion and piecewise continuous arguments*, Science China Mathematics (2020) (in press). (M21)
103. W. Zhang, *The truncated Euler-Maruyama method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments driven by Levy noise*, International Journal of Computation Mathematics (2020) (in press). (M21)

104. L. Liu, F. Deng, *Almost sure exponential stability of semi-Euler numerical scheme for nonlinear stochastic functional differential equation*, International Journal of Computation Mathematics (2020) (in press). (M21)
105. H. Huang, Y. H. Xia, *New Results on Linearization of Differential Equations with Piecewise Constant Argument*, Qualitative Theory of Dynamical Systems 19(1) (2020) 9. (M21)
106. Y. Geng, M. Song, Y. Lu, M. Liu, *Convergence and stability of the truncated Euler-Maruyama method for stochastic differential equations with piecewise continuous arguments*, Numerical Mathematics - Theory Methods and Applications 14(1) (2020) 194-218. (M21)
- Rad [12] je citiran u radovima:
107. B. Lu, R. Song, *Stability of a Class of Hybrid Neutral Stochastic Differential Equations with Unbounded Delay*, Discrete Dynamics in Nature and Society 2017, Article ID 2941349 (2017). (M22)
108. L. Liu, M. Li, F. Deng, *Stability equivalence between the neutral delayed stochastic differential equations and the Euler-Maruyama numerical scheme*, Applied Numerical Mathematics 127 (2018) 370-386. (M21)
109. M. Shen, W. Fei, X. Mao, Y. Liang, *Stability of highly nonlinear neutral stochastic differential delay equations*, Systems and Control Letters 115 (2018) 1-8. (M21)
110. R. Song, B. Lu, Q. Zhu, *Stability of a class of neutral stochastic functional differential equations with Markovian switching*, IET Control Theory and Applications 12(15) (2018) 2043-2054. (M21)
111. L. Liu, F. Deng, *Stability analysis of time varying delayed stochastic Hopfield neural networks in numerical simulation*, Neurocomputing 316 (2018) 294-305. (M21)
112. S. Zhou, H. Jin, *Numerical solution to highly nonlinear neutral-type stochastic differential equation*, Applied Numerical Mathematics 140 (2019) 48-75. (M21)
113. G. Lan, F. Xia, *General decay asymptotic stability of neutral stochastic differential delayed equations with Markov switching*, Frontiers of Mathematics in China 14(4) (2019) 793-818. (M22)
114. M. Zhou, Y. Fu, *Stability and Stabilization for Discrete-time Markovian Jump Stochastic Systems with Piecewise Homogeneous Transition Probabilities*, International Journal of Control, Automation and Systems 17(9) (2019) 2165-2173. (M22)
115. M. Shen, C. Fei, W. Fei, X. Mao, *Boundedness and stability of highly nonlinear hybrid neutral stochastic systems with multiple delays*, Science China Information Sciences 62(10) (2019) 202205. (M21)
116. K. Sun, S. Zhu, *The express decay effect of time delays for globally exponentially stable nonlinear stochastic systems*, Peer-to-Peer Networking and Applications 12(6) (2019) 1716-1725. (M22)
117. M. Shen, W. Fei, X. Mao, S. Deng, *Exponential Stability of Highly Nonlinear Neutral Pantograph Stochastic Differential Equations*, Asian Journal of Control 22(1) (2020) 436-448. (M21)
118. R. Song, B. Wang, Q. Zhu, *Delay-dependent stability of nonlinear hybrid neutral stochastic differential equations with multiple delays*, International Journal of Robust and Nonlinear Control (2020) (in press). (M21a)
119. L. Liu, F. Deng, *Almost sure exponential stability of semi-Euler numerical scheme for nonlinear stochastic functional differential equation*, International Journal of Computation Mathematics (2020) (in press). (M21)

120. M. Shen, C. Fei, W. Fei, X. Mao, *Stabilisation by delay feedback control for highly nonlinear neutral stochastic differential equations*, Systems and Control Letters 137 (2020) 104645. **(M21)**
121. L. Feng, Z. Wu, J. Cao, S. Zheng, F. E. Alsaadi, *Exponential stability for nonlinear hybrid stochastic systems with time varying delays of neutral type*, Applied Mathematics Letters 107 (2020) 106468. **(M21a)**
122. X. Liu, F. Deng, L. Liu, S. Luo, X. Zhao, *Mean-square stability of two classes of θ -methods for neutral stochastic delay integro-differential equations*, Applied Mathematics Letters 109 (2020) 106544. **(M21a)**
123. L. Liu, F. Deng, *Complete backward Euler numerical scheme for general SFDEs with exponential stability under the polynomial growth condition*, Journal of Computation and Applied Mathematics 386 (2021) 113242. **(M21)**

• Rad [14] je citiran u radovima:

124. L. Zhou, Z. Zhao, *Exponential synchronization and polynomial synchronization of recurrent neural networks with and without proportional delays*, Neurocomputing 372 (2020) 109-116. **(M21)**
125. M.S. Siddiqui, S.T.M. Latif, M. Saeed, M. Rahman, A. W. Badar, M. Hasan, *Reduced order model of offshore wind turbine wake by proper orthogonal decomposition*, International Journal of Heat and Fluid Flow 82 (2020) 108554. **(M22)**
126. L. Zhou, Z. Zhao, *Asymptotic Stability and Polynomial Stability of Impulsive Cohen-Grossberg Neural Networks with Multi-proportional Delays*, Neural Proc. Let. 51(3) (2020) 2607-2627. **(M22)**

Recenzentske aktivnosti

Marija Milošević je recenzirala jedan univerzitetski udžbenik i naučne radove za jedanaest časopisa.

• Recenzija univerzitetskog udžbenika:

Marija Krstić, Miljana Jovanović, *Verovatnoća i statistika u biologiji*, udžbenik sa zadacima, Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet u Nišu, 2018.

• Recenzija naučnih radova za časopise:

- (i) Applied Mathematics and Computation,
- (ii) Journal of Computational and Applied Mathematics,
- (iii) FILOMAT,
- (iv) Abstract and Applied Analysis,
- (v) Journal of Applied Mathematics,
- (vi) Stochastic Analysis and Applications,
- (vii) SCIENCE CHINA Mathematics,
- (viii) Journal of Difference Equations and Applications,
- (ix) Numerical Algorithms,
- (x) Asian Journal of Control,
- (xi) Applied Numerical Mathematics.

Od 2019. godine je u uređivačkom odboru časopisa Filomat.

3. UČEŠĆE NA NAUČNIM SKUPOVIMA

Dr Marija Milošević je učestvovala na međunarodnim i nacionalnim konferencijama na kojima je prezentovala sledeće naučne radove:

1. **Marija Milošević**, Svetlana Janković, *An approximation via Taylor series of solutions to functional stochastic differential equations*, XIII International Summer Conference on Probability and Statistics, Sozopol, Bugarska, 2008.
2. **Marija Milošević**, Svetlana Janković, *Analytic approximations of solutions for stochastic differential delay equations via Taylor series*, XII Serbian Mathematical Congress, Novi Sad, Srbija, 2008.
3. **Marija Milošević**, Miljana Jovanović, *An approximate method for stochastic differential equations with time-dependent delay*, MICOM, Ohrid, Makedonija, 2009.
4. **Marija Milošević**, Miljana Jovanović, *On the approximation of solutions to hybrid pantograph stochastic differential equations*, First Mathematical Conference, Pale, Bosna i Hercegovina, 2011.
5. **Marija Milošević**, *Numerical solution of highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay*, Spring school in probability, Dubrovnik, Hrvatska, 2012.
6. **Marija Milošević**, *Pantograph stochastic differential equations under nonlinear growth conditions and the Euler-Maruyama approximation*, 13th Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka banja, Srbija, 2014.
7. **Marija Milošević**, *Analysis of the backward Euler method for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay*, Junior female researchers in probability, Berlin, Nemačka, 2015.
8. **M. Milošević**, *An explicit approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay*, 7th European Congress of Mathematics, Berlin, 2016.
9. **M. Milošević**, M. Jovanović, S. Janković, *An application of Taylor expansion in the approximation of solutions to various types of stochastic differential equations*, Minisymposium "Stochastic Vibrations and Fatigue: Theory and Applications" (predavanje po pozivu), MI SASA Belgrade, Serbia, 2017.
10. **M. Milošević**, *Backward Euler and forward-backward Euler methods for pantograph stochastic differential equations under nonlinear growth conditions*, 14th Serbian mathematical congress, Kragujevac, Srbija, 2018.
11. Maja Obradović, **Marija Milošević**, *A class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and Markovian switching and the Euler Maruyama approximation*, Kongres mladih matematičara u Novom Sadu 03 - 05. oktobar 2019, Novi Sad, Srbija.

4. INDEKS NAUČNE KOMPETENTNOSTI

Dr Marija Milošević je u svom dosadašnjem radu objavila 16 naučnih radova, od čega 3 kategorije M21a, 12 kategorije M21, 1 kategorije M22, imala 7 saopštenja na međunarodnim konferencijama kategorije M34 i 4 saopštenja na nacionalnim konferencijama kategorije M64, tako da je ostvarila **ukupno 135.3 poena**.

Nakon izbora u zvanje vanredni profesor objavila je 7 naučnih radova, od čega 2 kategorije M21a, 4 kategorije M21, 1 kategorije M22, imala 2 saopštenja na međunarodnim

konferencijama kategorije M34 i 2 saopštenja na nacionalnim konferencijama kategorije M64, tako da je ostvarila **58.4 poena**.

Kategorija		Vrednost	Broj	Ukupno
M21a	Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti	10	1	10
M21	Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu	8	8	64
M22	Rad u istaknutom međunarodnom časopisu	5	0	0
M23	Rad u međunarodnom časopisu	3	0	0
M34	Rad na skupu međunarodnog značaja	0.5	5	2.5
M64	Rad na skupu nacionalnog značaja	0.2	2	0.4
Ukupno (do poslednjeg izbora)				76.9

Kategorija		Vrednost	Broj	Ukupno
M21a	Rad u međ. časopisu izuzetnih vrednosti	10	2	20
M21	Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu	8	4	32
M22	Rad u istaknutom međunarodnom časopisu	5	1	5
M23	Rad u međunarodnom časopisu	3	0	0
M34	Rad na skupu međunarodnog značaja	0.5	2	1
M64	Rad na skupu nacionalnog značaja	0.2	2	0.4
Ukupno (od poslednjeg izbora)				58.4
Ukupno				135.3

5. UČEŠĆE NA PROJEKTIMA I SEMINARIMA

Od 2007. do 2010. godine je bila učesnik na projektu 144003, Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj, pod nazivom "Teorija operatora, stohastička analiza i primene", a od 2011. do 2019. na projektu 174007 Ministarstva nauke i tehnologije pod nazivom "Funkcionalna analiza, stohastička analiza i primene".

U cilju svog stručnog i naučnog usavršavanja pohađala je sledeće seminare:

1. "Financial Mathematics", Plovdiv, Bugarska, 2004. (DAAD)
2. "Stochastic Processes and Modelling of System Reliability", Bitolj, Makedonija, 2006. (DAAD)
3. "Chaos, expansions and Ito calculus", Novi Sad, Srbija, 2010. (DAAD)
4. "International Summer Academy 2012 on Advanced Stochastic Methods to Model Risk", Ulm, Nemačka, 2012. (DAAD)
5. "Mathematical models in economics and their computer implementation School", Perm, Rusija, 2013.

Imala je sledeća saopštenja na seminarima:

1. "Numeričke i analitičke aproksimacije rešenja stohastičkih diferencijalnih jednačina", Matematički institut SANU, Beograd, Srbija, 2011.
2. "Poređenje nekih analitičkih i numeričkih metoda aproksimacije rešenja stohastičkih diferencijalnih jednačina", Matematički institut SANU, Beograd, Srbija, 2014.
3. "Backward Eulerova i forward-backward Eulerova metoda za pantografske stohastičke diferencijalne jednačine pod uslovima nelinearnog rasta", Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera, Osijek, Hrvatska, 2019. (u okviru bilateralne saradnje između Republike Srbije i Republike Hrvatske)
4. "Divergencija backward Eulerove metode za obične stohastičke diferencijalne jednačine", Seminar za stohastiku, Prirodno-matematički fakultet u Nišu, Niš, 2020.

6. NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD

U toku asistentskog staža držala je vežbe iz više raznorodnih predmeta: Verovatnoća i slučajni procesi i Verovatnoća i statistika (na Odseku za matematiku i informatiku), Finansijska matematika, Aktuarska matematika, Teorija verovatnoća, Stohastički procesi, Teorija rizika (na Departmanu za matematiku), Matematika (na Departmanu za hemiju), Verovatnoća i statistika (na Departmanu za biologiju). Drži predavanja iz predmeta: Teorija verovatnoća, Stohastički procesi, Aktuarska matematika i Teorija rizika na Departmanu za matematiku, kao i Poslovna matematika na Departmanu za geografiju. Pored toga, bila je angažovana u gimnaziji "Svetozar Marković", gde je od 2008. do 2018. godine predavala predmet Verovatnoća i matematička statistika.

Nastavne aktivnosti dr Marije Milošević se mogu sagledati kroz predavanja koja drži veoma savesno i sa velikim entuzijazmom, a posebno kroz dva predmeta Aktuarska matematika i Teorija rizika, koji su novina na ovim prostorima što je zahtevalo ogroman napor u izboru aktuelnih sadržaja i koncipiranju istih. Zbog aktuelnih tema iz ovih oblasti, studenti su je 18 puta birali za mentora master radova i jednom za mentora diplomskog rada.

Master radovi:

- Višestruko osiguranje, 2013.
- Procena rizika u neživotnom osiguranju pomoću funkcije korisnosti, 2013.
- Primena graničnih teorema teorije verovatnoće u neživotnom osiguranju, 2014.
- Modeliranje broja šteta u neživotnom osiguranju, 2014.
- Primena lanaca Markova u životnom osiguranju, 2014.
- Neki modeli ukupne štete u portfoliju neživotnog osiguranja, 2015.
- Primena Poissonove slučajne mere u teoriji neživotnog osiguranja, 2015.
- Verovatnoća propasti u Kramer-Lundbergovom modelu, 2016.
- Modeliranje preostalog životnog veka osiguranika, 2016.
- Premije i rezerve u portfoliju neživotnog osiguranja, 2017.
- Polija-Eplijev model rizika u neživotnom osiguranju, 2018.
- Proces obnavljanja i neka njihova uopštenja, 2018.
- Modeli osnovnih kognitivnih funkcija, 2019.
- O nekim modelima iznosa šteta u portfoliju neživotnog osiguranja, 2019.
- Rezerve i profit u portfoliju životnog osiguranja, 2019.
- Neki kontraprimeri o graničnim teoremama teorije verovatnoće, 2020.
- Rizik u životnom osiguranju, 2020.
- Primena stohastičke metode triangulacije u neživotnom osiguranju, 2020.

Diplomski rad:

- Centralna granična teorema i neke njene primene, 2019.

Bila je i član komisije za odbranu većeg broja diplomskih i master radova na Departmanu za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

Kao predavač na Doktorskim akademskim studijama drži predmete: Odabrana poglavlja iz teorije verovatnoća, Stohastički procesi, Numeričko rešavanje stohastičkih diferencijalnih jednačina. Bila je član jedne komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije na Departmanu za matematiku, Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

Bila je mentor pri izradi doktorske disertacije:

Maja Obradović, *Numeričke aproksimacije rešenja neutralnih stohastičkih diferencijalnih jednačina sa vremenski-zavisnim kašnjenjem*, datum odbrane 28.11.2019, Prirodno-matematički fakultet, Niš.

Na Doktorskoj školi matematike predaje predmet Stohastičke diferencijalne jednačine.

7. OSTALE AKTIVNOSTI

Dr Marija Milošević je, sa nekim svojim kolegama i studentima, aktivno učestvovala u promotivnim aktivnostima Departmana za matematiku 2018. i 2019. godine i to u osmišljavanju i realizaciji "Nauk nije bauk" 2018. i 2019. godine i "Noć istraživača" 2018. godine, kao i na manifestaciji "Maj mesec matematike" sa održanim predavanjem 2018. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Više puta je bila član komisija za: sprovođenje prijemnog ispita na Departmanu za matematiku, za pisanje izveštaja za izbore u nastavna i istraživačka zvanja, odbranu diplomskih i master radova. Učestovala je u realizaciji pripreme nastave za prijemni ispit za upis OAS Matematike na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu, kao i u realizaciji pripreme nastave za prijemni ispit za upis u prvu godinu Specijalizovanog matematičkog odeljenja gimnazije "Svetozar Marković" u Nišu.

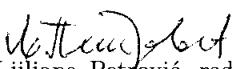
MIŠLJENJE I PREDLOG

Dr Marija Milošević je ostvarila **131** poen na osnovu radova kategorije M20, od čega **57** nakon izbora u zvanje vanredni profesor. Njeni radovi su citirani **126** puta u radovima sa SCI/SCIE liste. Autor je univerzitetskog udžbenika i koautor univerzitetskog udžbenika sa zadacima. Pod njenim mentorstvom je odbranjena jedna doktorska disertacija, 18 master radova i jedan diplomski rad.

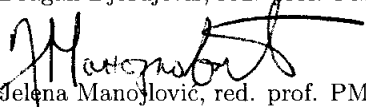
Naučne i nastavne aktivnosti dr Marije Milošević pokazuju da je predan naučni radnik i da je ukupnom aktivnošću doprinela razvoju svoje naučne oblasti i struke. Zbog toga Komisija zaključuje da su ispunjeni svi zakonski i suštinski uslovi za njen izbor i sa zadovoljstvom **predlaže Izbornom i Naučno-stručnom veću da se dr Marija Milošević izabere u zvanje redovni profesor iz uže naučne oblasti Matematika.**


U Nišu i Beogradu, 25.12.2020. godine

Komisija:


dr Ljiljana Petrović, red. prof. Ekonomskog fakulteta u Beogradu, uža naučna oblast Matematika


dr Dragan Djordjević, red. prof. PMF-a u Nišu, uža naučna oblast Matematika


dr Jelena Manojlović, red. prof. PMF-a u Nišu, uža naučna oblast Matematika


dr Miljana Jovanović, red. prof. PMF-a u Nišu, uža naučna oblast Matematika, predsednik

Образац број 1.

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 _____ утврдило је следећи

ПРЕДЛОГ ОДЛУКЕ О ИЗБОРУ НАСТАВНИКА

1. Предлаже се да се др **Марија Милошевић** изабере у звање **редовни професор** за ужу научну област **Математика** на неодређено време.
2. Декан факултета ће након доношења Одлуке о избору наставника на одговарајућем стручном телу Универзитета закључити Уговор о раду са изабраним наставником.
3. 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	Милошевић Марија
1.1.2. Датум и место рођења	27.10.1982. у Нишу
1.1.3. Место сталног боравка	Ниш

1.2. Образовање

1.2.1. Назив завршеног факултета.....	Природно-математички факултет, Ниш
одсек, група, смер.....	Одсек за математику и информатику, смер Математика економије
година и место дипломирања	2006, Природно-математички факултет у Нишу

1.2.2. Назив специјалистичког рада	
научно подручје	
година и место одбране	

1.2.3. Назив магистарског/мастер рада	
научна област	
година и место одбране	

1.2.4. Назив докторске дисертације	Нумеричке и аналитичке апроксимације решења стохастичких диференцијалних једначина
научна област	Математика
година и место одбране	2011, 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 Универзитета у Нишу
назив звања истраживач-приправник
назив уже научне области Математика
година избора..... 2007.

1.3.2. Звање кандидата у тренутку расписивања конкурса и датум објављивања конкурса по коме је стекао то звање..... ванредни професор, 18.11.2015.

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 04.04.2016.

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
.....

2. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

2.1.1. Датум расписивања конкурса 11.11.2020.

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

2.1.3. Ужа научна област Математика

2.1.4. Звање за које је расписан конкурс Ванредни или редовни 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 првопописани 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 M24 и M51)

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 M21, M22 или M23, 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 M24 и M51)

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)
04.04.2016, НСВ број 8/17-01-003/16-006, 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. учешће у промотивним активностима Департмана за математику 2018. и 2019. године са наставницима и студентима („Наук није баук“ 2018. и 2019. и „Ноћ истраживача“ 2018.);
2. учешће на манифестацији „Мај месец математике“ са одржаним предавањем 2018. године на Природно-математичком факултету у Нишу;
3. од 2019. године чланство у уређивачком одбору часописа FILOMAT, који издаје Природно-математички факултет у Нишу;
4. чланство у комисијама за спровођење пријемних испита на Департману за математику;
5. учешће у реализацији припремне наставе за пријемни испит за упис ОАС Математике на Природно-математичком факултету у Нишу;
6. чланство у комисијама за писање извештаја за изборе у наставна и истраживачка звања;
7. чланство у комисији за одбрану докторске дисертације др Горице Павловић-Рајковић, 2014;
8. од школске 2008/2009. до 2017/2018. извођење наставе из предмета „Вероватноћа и математичка статистика“ у Специјализованом математичком одељењу гимназије „Светозар Марковић“ у Нишу;
9. учешће у реализацији припремне наставе за пријемни испит за упис у прву годину Специјализованог математичког одељења гимназије „Светозар Марковић“ у Нишу;
10. рецензирање универзитетског уџбеника: Марија Крстић, Миљана Јовановић, Вероватноћа и статистика у биологији, уџбеник са задацима, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет Ниш, 2018;
11. рецензирање радова у бројним часописима, као што су: Applied Mathematics and Computation, Journal of Computational and Applied Mathematics, FILOMAT, Abstract and Applied Analysis, Journal of Applied Mathematics, Stochastic Analysis and Applications, SCIENCE CHINA Mathematics, Journal of Difference Equations and Applications, Numerical Algorithms, Asian Journal of Control, Applied Numerical Mathematics;
12. излагања на семинарима:
 - „Нумеричке и аналитичке апроксимације решења стохастичких диференцијалних једначина“, Математички институт САНУ, Београд, Србија, 2011;
 - „Поређење неких аналитичких и нумеричких метода апроксимације решења стохастичких диференцијалних једначина“, Математички институт САНУ, Београд, Србија, 2014;
 - „Backward Euler-ова и forward-backward Euler-ова метода за пантографске стохастичке диференцијалне једначине под условима нелинеарног раста“, Свеучилиште Josipa Juraja Strossmayera, Осиек, Хрватска, 2019. (у оквиру билатералне сарадње Републике Србије и Републике Хрватске под руководством др Јасмине Ђорђевић, ванредног професора Природно-математичког факултета у Нишу и др Ненада Шувака, ванредног професора Свеучилишта Josipa Juraja Strossmayera у Осиеку);
 - „Дивергенција backward Euler-ове методе за обичне стохастичке диференцијалне једначине“, Семинар за стохастичку, Природно-математички факултет у Нишу, 2020.
13. похађање међународних курсева:
 - "Financial Mathematics" (DAAD), Пловдив, Бугарска, 2004;
 - "Stochastic Processes an Modelling of System Reliability" (DAAD), Битољ, Македонија, 2006;
 - "Chaos, expansions and Ito calculus" (DAAD), Нови Сад, Србија, 2010;
 - "International Summer Academy 2012 on Advanced Stochastic Methods to Model Risk" (DAAD), Улм, Немачка, 2012;
 - "Mathematical models in economics and their computer implementation School", Перм, Русија, 2013;

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

Менторство при изради докторске дисертације др Маје С. Обрадовић под називом „Нумеричке апроксимације решења неутралних стохастичких диференцијалних једначина са временски-зависним кашњењем“, одбрањене 28.11.2019. године на Природно-математичком факултету у Нишу, Универзитета у Нишу

https://www.pmf.ni.ac.rs/download/doktorati/dokumenta/disertacije/2019/Dis_UNI_Maja_S_Obradovic_2019.pdf

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

1. ангажовање на Докторским академским студијама математике на Природно--математичком факултету у Нишу (предмети: Нумеричко решавање стохастичких диференцијалних једначина, Одабрана поглавља из теорије вероватноћа, Стохастички процеси); ангажовање на Докторској школи математике;

2. члан комисије за одбрану докторске дисертације др Горице А. Павловић-Рајковић под називом „Општи тип стабилности стохастичких функционалних диференцијалних једначина“, одржане 21.07.2014. на Природно-математичком факултету у Нишу, Универзитета у Нишу;

3. менторство при изради докторске дисертације др Маје С. Обрадовић, одбрањене 2019. године на Природно-математичком факултету у Нишу, Универзитета у Нишу;

4. учешће у бројним комисијама за одбрану дипломских и мастер радова;

5. менторство при изради дипломског рада Маје Суровић, 2019;

6. менторства при изради 18 мастер радова: (Ана Јањић, 2013; Драгана Здравковић, 2013; Горана Петковић, 2014; Александра Алексов, 2014; Небојша Гроздановић, 2014; Јасмина Трифуновић, 2015; Бојана Јовановић, 2015; Стефани Стевановић, 2016; Јелена Тошић, 2016; Миљана Живковић, 2017; Јелена Стаменковић, 2018; Јелена Милошевић, 2018; Тамара Марковић, 2019; Мирослав Цакић, 2019; Анастасија Јовановић, 2019; Јелена Палуровић, 2020; Невена Жујић, 2020; Миљана Стоиљковић, 2020.)

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

Уџбеник: **Марија Милошевић**, Актуарска математика, Природно-математички факултет Ниш, 2021. (у штампани)

3.3.7. учешће у међународним или домаћим научним пројектима

Пројекат: Функционална анализа, стохастичка анализа и примене (174007), Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 2011-2019.

Пројекат: Теорија оператора, стохастичка анализа и примене (144003), Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, 2007-2010.

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

M. Milošević, The Euler-Maruyama approximation of solutions to stochastic differential equations with piecewise constant arguments, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 298 (2016) 1-12. [SCI]

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)

1. **M. Milošević**, The Euler-Maruyama approximation of solutions to stochastic differential equations with piecewise constant arguments, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 298 (2016) 1-12. [M21, SCI]

2. **M. Milošević**, An explicit analytic approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay based on Taylor expansion, *Applied Mathematics and Computation* 274 (2016) 745-761. [M21]

3. M. Obradović, **M. Milošević**, Stability of a class of neutral stochastic differential equations with unbounded delay and Markovian switching and the Euler-Maruyama method, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 309 (2017) 244-266. [M21]

4. M. Obradović, **M. Milošević**, Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay when $\theta \in [0, 1/2]$, *FILOMAT* 31:18 (2017) 5629-5645. [M22]

5. **M. Milošević**, Convergence and almost sure polynomial stability of the backward and forward-backward Euler methods for highly nonlinear pantograph stochastic differential equations, *Mathematics and Computers in Simulation* 150 (2018) 25-48. [M21]

6. M. Obradović, **M. Milošević**, Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method, when $\theta \in (1/2, 1)$ for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay under nonlinear growth conditions, *Calcolo* (2019) 56:9. [M21a]

7. **M. Milošević**, Divergence of the backward Euler method for ordinary stochastic differential equations, *Numerical Algorithms* 82 (2019) 1395-1407. [M21a]

3.3.10. најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима

1. **M. Milošević**, Svetlana Janković, An approximation via Taylor series of solutions to functional stochastic differential equations, XIII International Summer Conference on Probability and Statistics, Sozopol, Bugarska, 2008.

2. **M. Milošević**, Svetlana Janković, Analytic approximations of solutions for stochastic differential delay equations via Taylor series, XII Serbian Mathematical Congress, Novi Sad, Srbija, 2008.

3. **M. Milošević**, Miljana Jovanović, An approximate method for stochastic differential equations with time-dependent delay, MICOM, Ohrid, Makedonija, 2009.

4. **M. Milošević**, Miljana Jovanović, On the approximation of solutions to hybrid pantograph stochastic differential equations, First Mathematical Conference, Pale, Bosna i Hercegovina, 2011.

5. **M. Milošević**, Numerical solution of highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay, Spring school in probability, Dubrovnik, Hrvatska, 2012.

6. **M. Milošević**, Pantograph stochastic differential equations under nonlinear growth conditions and the Euler-Maruyama approximation, 13th Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka banja, Srbija, 2014.

7. **M. Milošević**, Analysis of the backward Euler method for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay, Junior female researchers in probability, Berlin, Germany, October 22-23, 2015.

8. **M. Milošević**, An explicit approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay, 7th European Congress of Mathematics, Berlin, Germany, July 18-22, 2016.

9. **M. Milošević**, Miljana Jovanović, Svetlana Janković, An application of Taylor expansion in the approximation of solutions to various types of stochastic differential equations, Mini-symposium "Stochastic Vibrations and Fatigue: Theory and Applications" (predavanje po pozivu), MI SASA Belgrade, Serbia, July 2017.

10. **M. Milošević**, Backward Euler and forward-backward Euler methods for pantograph stochastic differential equations under nonlinear growth conditions, 14th Serbian mathematical congress, Kragujevac, Serbia, May 16-19, 2018.

11. M. Obradović, **M. Milošević**, A class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and Markovian switching and the Euler-Maruyama approximation, Kongres mladih matematičara u Novom Sadu 03 – 05. oktobar 2019, Novi Sad, 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)

Радови кандидата цитирани су бар 126 пута (без аутоцитата и коцитата) у часописима категорија M20, као што су:

1. R. Song, B. Lu, Q. Zhu, Stability of a class of neutral stochastic functional differential equations with Markovian switching, IET Control Theory and Applications 12(15) (2018) 2043-2054. [M21]

2. L. Liu, M. Li, F. Deng, Stability equivalence between the neutral delayed stochastic differential equations and the Euler-Maruyama numerical scheme, Appl. Num. Math. 127 (2018) 370-386. [M21]

3. W. Mao, L. Hu, X. Mao, The asymptotic stability of hybrid stochastic systems with pantograph delay and non-Gaussian Lévy noise, Journal of the Franklin Institute 357(2) (2020) 1174-1198. [M21a]

4. A. Wu, S. You, W. Mao, X. Mao, L. Hu, On exponential stability of hybrid neutral stochastic differential delay equations with different structures, Nonlin. Anal: Hybrid Syst. 39 (2021) 100971. [M21]

5. X. Liu, F. Deng, L. Liu, S. Luo, X. Zhao, Mean-square stability of two classes of θ -methods for neutral stochastic delay integro-differential equations, Appl. Math. Let. 109 (2020) 106544. [M21a]

6. L. Zhou, Z. Zhao, Asymptotic Stability and Polynomial Stability of Impulsive Cohen-Grossberg Neural Networks with Multi-proportional Delays, Neural Proc. Let. 51(3) (2020) 2607-2627. [M22]

7. M.S. Siddiqui, S.T.M. Latif, M. Saeed, M. Rahman, A. W. Badar, M. Hasan, Reduced order model of offshore wind turbine wake by proper orthogonal decomposition, International Journal of Heat and Fluid Flow 82 (2020) 108554. [M22]

8. P. Guo, C. J. Li, Almost sure exponential stability of numerical solutions for stochastic pantograph differential equations, J. Math. Anal. Appl. 460(1) (2018) 411-424. [M21]

9. S. Zhou, H. Jin, Strong convergence of implicit numerical methods for nonlinear stochastic functional differential equations, J. Comput. Appl. Math. 324 (2017) 241-257. [M21]

10. C. Zhang, Y. Xie, Backward Euler-Maruyama method applied to nonlinear hybrid stochastic differential equations with time-variable delay, Science China Mathematics 62(3) (2019) 597-616. [M21]

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. **M. Milošević**, M. Jovanović, A Taylor polynomial approach in approximations of solution to pantograph stochastic differential equations with Markovian switching, Mathematical and Computer Modelling 53(1-2) (2011) 280-293. [M21]

2. **M. Milošević**, M. Jovanović, An application of Taylor series in the approximation of solutions to stochastic differential equations with time-dependent delay, Journal of Computational and Applied Mathematics 235(15) (2011) 4439-4451. [M21]

3. **M. Milošević**, Highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama method, Mathematical and Computer Modelling 54(9-10) (2011) 2235-2251. [M21]

4. **M. Milošević**, Almost sure exponential stability of solutions to highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama approximation, *Mathematical and Computer Modelling* 57(3-4) (2013) 887-899. [M21a]
5. **M. Milošević**, On the approximations of solutions to stochastic differential delay equations with Poisson random measure via Taylor series, *Filomat* 27(1) (2013) 201-214. [M21]
6. **M. Milošević**, Implicit numerical methods for highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay, *Applied Mathematics and Computation* 244 (2014) 741-760. [M21]
7. **M. Milošević**, Existence, uniqueness, almost sure polynomial stability of solution to a class of highly nonlinear pantograph stochastic differential equations and the Euler-Maruyama approximation, *Applied Mathematics and Computation* 237 (2014) 672-685. [M21]
8. **M. Milošević**, Convergence and almost sure exponential stability of implicit numerical methods for a class of highly nonlinear neutral stochastic differential equations with constant delay, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 280(1) (2015) 248-264. [M21]
9. **M. Milošević**, The Euler-Maruyama approximation of solutions to stochastic differential equations with piecewise constant arguments, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 298 (2016) 1-12. [M21]
10. **M. Milošević**, An explicit analytic approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay based on Taylor expansion, *Applied Mathematics and Computation* 274 (2016) 745-761. [M21]
11. M. Obradović, **M. Milošević**, Stability of a class of neutral stochastic differential equations with unbounded delay and Markovian switching and the Euler-Maruyama method, *Journal of Computational and Applied Mathematics* 309 (2017) 244-266. [M21]
12. M. Obradović, **M. Milošević**, Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay when $\theta \in [0, 1/2]$, *FILOMAT* 31:18 (2017) 5629-5645. [M22]
13. **M. Milošević**, Convergence and almost sure polynomial stability of the backward and forward-backward Euler methods for highly nonlinear pantograph stochastic differential equations, *Mathematics and Computers in Simulation* 150 (2018) 25-48. [M21]
14. M. Obradović, **M. Milošević**, Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method, when $\theta \in (1/2, 1)$ for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay under nonlinear growth conditions, *Calcolo* (2019) 56(2):9. [M21a]
15. **M. Milošević**, Divergence of the backward Euler method for ordinary stochastic differential equations, *Numerical Algorithms* 82(4) (2019) 1395-1407. [M21a]

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 _____ од _____ . године				
Састав комисије:				
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1)	Др Миљана Јовановић	Редовни професор	Математика	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу
2)	Др Љиљана Петровић	Редовни професор	Математика	Економски факултет Универзитета у Београду
3)	Др Драган Ђорђевић	Редовни професор	Математика	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу
4)	Др Јелена Манојловић	Редовни професор	Математика	Природно-математички факултет Универзитета у Нишу

5. ПОДАЦИ О ИЗВЕШТАЈУ КОМИСИЈЕ

5.1. Број пријављених учесника конкурса 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 30.12.2020.
5.4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије не
5.5. Датум стављања извештаја на увид јавности 30.12.2020.
5.6. Начин (место) објављивања Огласна табла и сајт Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу
5.7. Приговор на извештај (датум подношења приговора, подаци о подносиоцу приговора) нема
5.8. Датум достављања одговора комисије на приговор

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

Др Марија Милошевић је остварила 131 поен на основу радова категорије М20, од чега 57 након избора у звање ванредни професор. Њени радови су цитирани 126 пута у радовима са SCI/SCIE листе. Аутор је универзитетског уџбеника и коаутор универзитетског уџбеника са задацима. Под њеним менторством је одбрањена једна докторска дисертација, 18 мастер радова и један дипломски рад. Научне и наставне активности др Марије Милошевић показују да је предан научни радник и да је укупном активношћу допринела развоју своје научне области и струке. Због тога Комисија закључује да су испуњени сви законски и суштински услови за њен избор и са задовољством предлаже Изборном и Научно-стручном већу да се др Марија Милошевић изабере у звање редовни професор из уже научне области **Математика**.

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, на седници одржаној дана 24.02.2021. године, доставља

Извештај

О избору др Марије Милошевић у звање редовни професор

I

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

Др Марија Милошевић се бави научним истраживањима у области математичких наука, и то у области стохастичке анализе. До сада је објавила укупно 16 научних радова и то 3 у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 12 у врхунским часописима међународног значаја (M21) и 1 у истакнутом часопису међународног значаја (M22), чиме је остварила укупно 131 поен објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21 и M22. Притом су 74 поена остварена пре избора у звање ванредни професор, а 57 након поменутог избора (један самосталан рад категорије M21a, три самостална рада категорије M21, док је са коаутором објавила по један рад категорија M21a, M21 и M22). Имала је 11 саопштења на међународним и националним научним скуповима. Њени радови су цитирани бар 126 пута у часописима категорије M20 (изузимајући аутоцитате и коцитате). Коаутор је универзитетског уџбеника са задацима и аутор универзитетског уџбеника (после избора у звање ванредни професор). Др Марија Милошевић била је у периоду 2007-2010. учесник пројекта „Теорија оператора, стохастичка анализа и примене“ Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, док је у периоду 2011-2019. била учесник пројекта „Функционална анализа, стохастичка анализа и примене“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Рецензирала је више научних радова у следећим часописима: Applied Mathematics and Computation, Journal of Computational and Applied Mathematics, FILOMAT, Abstract and Applied Analysis, Journal of Applied Mathematics, Stochastic Analysis and Applications, SCIENCE CHINA Mathematics, Journal of Difference Equations and Applications, Numerical Algorithms, Asian Journal of Control, Applied Numerical Mathematics. Од 2019. године је члан уређивачког одбора часописа FILOMAT, који издаје Природно-математички факултет у Нишу.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Марије Милошевић 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, на седници одржаној дана 24.02.2021. године, доставља

Извештај

О избору др Марије Милошевић у звање редовни професор

I

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

Свој допринос развоју наставе и других делатности на Природно-математичком факултету у Нишу др Марија Милошевић је дала својим учешћем у дефинисању и прилагођавању наставних предмета на којима је била ангажована као предавач или сарадник. Аутор је универзитетског уџбеника *Актуарска математика*, Природно-математички факултет Ниш, 2021. (рукопис прихваћен за штампу као универзитетски уџбеник одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу број 816/3-01 од 16. 9. 2020, ИСБН 978-86-6275-130-0), који је у штампи и коаутор универзитетског уџбеника са задацима: Миљана Јовановић, Марија Милошевић, *Финансијска математика*, уџбеник са задацима, Природно-математички факултет, Ниш, 2015.

Учествовала је у промотивним активностима Департмана за математику 2018. и 2019. године са наставницима и студентима („Наук није баук“ 2018. и 2019. и „Ноћ истраживача“ 2018.), као и на манифестацији „Мај месец математике“ са одржаним предавањем 2018. године на Природно-математичком факултету у Нишу.

Била је члан комисија за спровођење пријемног испита и рангирање кандидата на Департману за математику и учествовала у реализацији припремне наставе за пријемни испит за упис ОАС Математике на Природно-математичком факултету у Нишу. Поред тога, била је члан комисија за писање извештаја за изборе у наставна и истраживачка звања.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Марије Милошевић 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, на седници одржаној дана 24.02.2021. године, доставља

Извештај

О избору др Марије Милошевић у звање редовни професор

I

Оцена резултата педагошког рада кандидата:

У свом досадашњем наставно-педагошком раду на Природно-математичком факултету у Нишу др Марија Милошевић је изводила вежбе из предмета: Финансијска математика, Вероватноћа и случајни процеси, Вероватноћа и статистика, Математика (ОАС, Департман за хемију), Вероватноћа и статистика у биологији (ОАС, Департман за биологију), Теорија вероватноћа, Стохастички процеси, Актуарска математика и Теорија ризика (МАС, Департман за математику), као и предавања из предмета: Теорија вероватноћа, Стохастички процеси, Актуарска математика и Теорија ризика (МАС, Департман за математику), Пословна математика (ОАС, Департман за географију), Нумеричко решавање стохастичких диференцијалних једначина, Одабрана поглавља теорије вероватноћа и Стохастички процеси (ДАС, Департман за математику).

Значајно педагошко искуство је стекла извођењем наставе из предмета Вероватноћа и математичка статистика у специјализованом математичком одељењу гимназије „Светозар Марковић“ у Нишу у периоду 2008-2018.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Марије Милошевић 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, на седници одржаној дана 24.02.2021. године, доставља

Извештај

О избору др Марије Милошевић у звање редовни професор

I

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

Др Марија Милошевић била је члан комисија одбрану бројних мастер и дипломских радова. Под њеним менторством одбрањен је један дипломски и 18 мастер радова на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу. Била је ментор при изради докторске дисертације др Маје С. Обрадовић под називом „*Нумеричке апроксимације решења неутралних стохастичких диференцијалних једначина са временски-зависним кашњењем*“, одбрањене 28.11.2019. године на Природно-математичком факултету у Нишу, која је једна од добитника Годишње награде у области математике и механике за студенте докторских студија коју је у 2020. доделио МИ САНУ. Такође је била члан комисије за одбрану докторске дисертације Горице Павловић-Рајковић 2014. године на Природно-математичком факултету у Нишу.

Допринос обезбеђивању научно-наставног подмлатка даје и кроз ангажовање у оквиру три предмета на докторским студијама математике на Природно-математичком факултету у Нишу, као и на Докторској школи математике.

II

Извештај Већа Природно-математичког факултета је саставни део Одлуке за избор др Марије Милошевић у звање редовни професор.

Председник Изборног већа
Природно-математичког факултета

Проф. др Перица Васиљевић

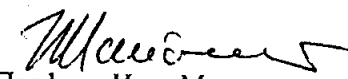
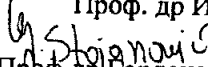
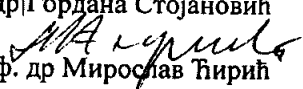
Број радова:	25.11.2020.
Универзитет:	Универзитет "Петар Петровић Ђаковић" - Ниш
Факултет:	01 1014 3

На основу члана 121 Статута ПМФ-а одређени смо одлуком декана бр. 202/2-01 за чланове комисије за категоризацију радова M21A, M21, M22 и M23 пријављених кандидата за избор наставника. На основу приложене документације подносимо следећи извештај

Кандидат	Бр. радова M21A	Бр. радова M21	Бр. радова M22	Бр. радова M23	Укупно поена
Марија Милошевић	3	12	1	0	131

У прилогу се налазе бодовани радови.

У Нишу, 25. новембар 2020.


 Проф. др Иван Манчев

 Проф. др Гордана Стојановић

 Проф. др Мирослав Ђирић

Radovi u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a):

[1] Marija Milošević, *Almost sure exponential stability of solutions to highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama approximation*, Mathematical and Computer Modelling 57(3-4) (2013) 887-899. [M21a]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895717712002555>

<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2012.09.016>

[2] Maja Obradović, Marija Milošević, *Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method, when $\theta \in (1/2, 1)$ for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay under nonlinear growth conditions*, Calcolo (2019) 56(2):9. [M21a]

<https://ezproxy.nb.rs:2078/article/10.1007/s10092-019-0306-7>

<https://doi.org/10.1007/s10092-019-0306-7>

[3] Marija Milošević, *Divergence of the backward Euler method for ordinary stochastic differential equations*, Numerical Algorithms 82(4) (2019) 1395-1407. [M21a]

<https://ezproxy.nb.rs:2078/article/10.1007/s11075-019-00661-6>

<https://doi.org/10.1007/s11075-019-00661-6>

Radovi u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21):

[1] Marija Milošević, Miljana Jovanović, Svetlana Janković, *An approximate method via Taylor series for stochastic functional differential equations*, Journal of Mathematical Analysis and Applications 363(1) (2010) 128-137. [M21]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022247X09006143>

<https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2009.07.061>

[2] Marija Milošević, Miljana Jovanović, *A Taylor polynomial approach in approximations of solution to pantograph stochastic differential equations with Markovian switching*, Mathematical and Computer Modelling 53(1-2) (2011) 280-293. [M21]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895717710003900>

<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2010.08.016>

[3] Marija Milošević, Miljana Jovanović, *An application of Taylor series in the approximation of solutions to stochastic differential equations with time-dependent delay*, Journal of Computational and Applied Mathematics 235(15) (2011) 4439-4451. [M21]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377042711001865>

<https://doi.org/10.1016/j.cam.2011.04.009>

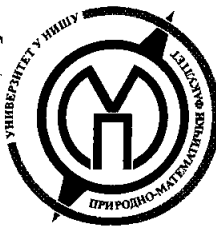
- [4] Marija Milošević, *Highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay and the Euler-Maruyama method*, Mathematical and Computer Modelling 54(9-10) (2011) 2235-2251. [M21]
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895717711003037>
<https://doi.org/10.1016/j.mcm.2011.05.033>
- [5] Marija Milošević, *On the approximations of solutions to stochastic differential delay equations with Poisson random measure via Taylor series*, Filomat 27(1) (2013) 201-214. [M21]
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-51801301201M#.VIUMUHArTIU>
<https://doi.org/10.2298/FIL1301201M>
- [6] Marija Milošević, *Implicit numerical methods for highly nonlinear neutral stochastic differential equations with time-dependent delay*, Applied Mathematics and Computation 244 (2014) 741-760. [M21]
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0096300314009990>
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-5180/2017/0354-518017186290.pdf>
- [7] Marija Milošević, *Existence, uniqueness, almost sure polynomial stability of solution to a class of highly nonlinear pantograph stochastic differential equations and the Euler-Maruyama approximation*, Applied Mathematics and Computation 237 (2014) 672-685. [M21]
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0096300314005037>
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2014.03.132>
- [8] Marija Milošević, *Convergence and almost sure exponential stability of implicit numerical methods for a class of highly nonlinear neutral stochastic differential equations with constant delay*, Journal of Computational and Applied Mathematics 280(1) (2015) 248-264. [M21]
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377042714005421>
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2014.12.002>
- [9] Marija Milošević, *The Euler-Maruyama approximation of solutions to stochastic differential equations with piecewise constant arguments*, Journal of Computational and Applied Mathematics 298 (2016) 1-12. [M21, SCI]
<https://ezproxy.nb.rs:2055/science/article/pii/S0377042715005646>
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2015.11.019>
- [10] Marija Milošević, *An explicit analytic approximation of solutions for a class of neutral stochastic differential equations with time-dependent delay based on Taylor expansion*, Applied Mathematics and Computation 274 (2016) 745-761. [M21]
<https://ezproxy.nb.rs:2055/science/article/pii/S0096300315015088>
<https://doi.org/10.1016/j.amc.2015.11.026>

[11] Maja Obradović, Marija Milošević, *Stability of a class of neutral stochastic differential equations with unbounded delay and Markovian switching and the Euler-Maruyama method*, Journal of Computational and Applied Mathematics 309 (2017) 244-266. [M21]
<https://ezproxy.nb.rs:2055/science/article/pii/S0377042716303107>
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2016.06.038>

[12] Marija Milošević, *Convergence and almost sure polynomial stability of the backward and forward-backward Euler methods for highly nonlinear pantograph stochastic differential equations*, Mathematics and Computers in Simulation 150 (2018) 25-48. [M21]
<https://ezproxy.nb.rs:2055/science/article/pii/S0378475418300466>
<https://doi.org/10.1016/j.matcom.2018.02.006>

Radovi u međunarodnim časopisima (M22):

[1] Maja Obradović, Marija Milošević, *Almost sure exponential stability of the θ -Euler-Maruyama method for neutral stochastic differential equations with time-dependent delay when $\theta \in [0, 1/2]$* , FILOMAT 31:18 (2017) 5629-5645. [M22]
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-5180/2017/0354-518017186290.pdf>
<https://doi.org/10.2298/FIL1718629O>



Републички завод за тржиште рада
Филијала Ниш

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Број: 13011-01

Датум: 04.02.2021.
Н И Ш

Молимо Вас да објавите текст конкурса, како следи:

На предлог Већа департмана ПМФ-а, ул. Вишеградска бр. 33, декан Факултета

**ОБЈАВЉУЈЕ КОНКУРС
ЗА ИЗБОР САРАДНИКА
СА ПУНИМ РАДНИМ ВРЕМЕНОМ, и то:**

I На Департману за МАТЕМАТИКУ:

1. Једног сарадника у звање АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ за научну област Математика.

Услови: доктор наука-математичке науке, за рад на одређено време од 36 месеци.

II На Департману за ФИЗИКУ:

1. Једног сарадника у звање АСИСТЕНТ СА ДОКТОРАТОМ за научну област Физика.

Услови: доктор физичких наука, за рад на одређено време од 36 месеци.

Конкурс је отворен 15 дана од дана објављивања.

Кандидати подносе:

За радно место I₁, II₁: пријаву, биографију, доказ о стеченом научном степену доктор наука, списак научних радова као и саме радове уколико их кандидат има.



ДЕКАН

Др Јерица Васиљевић

Примљено		11.02.2021.	
ОПШТИ БРОЈ	Опш.	Прилог	Бројност
01	244		

Универзитет у Нишу
 Природно-математички факултет
 Департман за математику
 Датум 10.02.2021.



**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ
 ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Веће Департмана за математику је на седници одржаној 10.02.2021. године донело одлуку о формирању предлога комисије за одлучивање по расписаном конкурс у листу Послови за избор једног сарадника у звању асистент са докторатом. Предложена је комисија у саставу:

1. Др Јелена Манојловић, ред. Проф. ПМФ-а у Нишу, Председник комисије, УНО Математика,
2. Др Љиљана Радовић, ред. Проф. Машинског факултета у Нишу, УНО Математика и информатика,
3. Др Дејан Илић, ред. Проф. ПМФ-а у Нишу, УНО Математика.

УПРАВНИК ДЕПАРТМАНА
 ЗА МАТЕМАТИКУ

Проф. др Мића Станковић