

Број 1728/4  
17. SEP 2018. год.  
БЕОГРАД

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област Примењена математика

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1728, од 10.07.2018. године, а по објављеном конкурсу за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Примењена математика, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 788-789 од 01.08.2018. године пријавиле су се две кандидаткиње, и то:

1. др Милица Саватовић и
2. др Наташа Глишовић.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

**1. др Милица Саватовић**

**1.А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Милица Саватовић, рођ. Макрагић, рођена је 25.11.1986. године у Крушевцу. Основну школу „Нада Поповић“ завршила је 2001. године и Гимназију, природно-математички смер, 2005. године у Крушевцу, оба пута као носилац Вукове дипломе.

Математички факултет Универзитета у Београду уписала је 2005. године, смер Професор математике и рачунарства. Дипломирала је 2009. године са просечном оценом 9,18. Новембра 2010. године уписала је докторске академске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду, смер Алгебра. Све испите предвиђене планом и програмом докторских студија положила је са просечном оценом 9,88. Докторску дисертацију под насловом „*О прстену тригонометријских полинома са применама у теорији аналитичких неједнакости*“ одбранила је 21.06.2018. године, под менторским руководством проф. др Бранка Малешевића.

Добитник је стипендије Фонда за младе таленте Републике Србије за хиљаду најбољих студената завршних година (за школску 2008/2009. годину). По две године заредом добијала је стипендије Републике Србије и Фонда за младе таленте града Крушевца.

Од 01.11.2010. године запослена је као асистент на Катедри за примењену математику Електротехничког факултета Универзитета у Београду, а реизабрана је 25.02.2014. године и у том звању се налази. Од 06.06.2016. до 05.12.2016. године била је на трудничком боловању, а од 06.12.2016. до 05.03.2018. године на породиљском одсуству. Током досадашњег рада на Електротехничком факултету држала је вежбе из четири предмета: Математика 1, Математика 2, Практикум из математике 1 и Практикум из математике 2. Од октобра 2012. године до октобра 2015. године обављала је функцију секретара Катедре за примењену

математику. Од 2011. до 2013. године учествовала је у реализацији обавезног програма стручног усавршавања професора основних и средњих школа, под називом: „Визуелно представљање неких математичких садржаја помоћу рачунара“ (<http://vizuelizacija.etf.rs/>) бр. 041, одобреног од стране Завода за унапређивање образовања и васпитања Републике Србије, који се налази у „Каталогу програма сталног стручног усавршавања“. У оквиру факултетског пројекта „Припремна настава“ држала је часове за припрему матураната за упис на факултет. Године 2013. на међународним сусретима електротехнике „Електријада“ била је вођа такмичарских екипа из Математике I, уз освојено прво место и у екипној и у појединачној конкуренцији.

Објавила је три рада у међународним часописима са SCI листе: један у категорији M21 и два у категорији M22. Од два рада у категорији M22 један је самосталан ауторски рад. Учествовала је на четири конференције, једној међународној и три домаће. Од 2012. године до данас ангажована је на пројекту „Анализа и алгебра са применама“ (пројекат основних истраживања бр. 174032), Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

## 1.Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Милица Макрагић, „*O прстену тригонометријских полинома са применама у теорији аналитичких неједнакости*“, докторска дисертација, Математички факултет, Универзитет у Београду, 21.06.2018. године, M71.

## 1.В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

### 1.В.1. Учешће у настави

Кандидаткиња Милица Саватовић је у свом досадашњем раду учествовала у настави на следећим предметима :

- Математика 1,
- Математика 2,
- Практикум из математике 1,
- Практикум из математике 2.

Током досадашњег рада Милица Саватовић је учествовала у комисијама за оцену и одбрану више од 20 завршних радова студената.

Припремну наставу из математике за упис на Електротехнички факултет држала је школске 2011/2012. и 2013/2014. године.

Године 2013. на међународним сусретима електротехнике „Електријада“ била је вођа такмичарских екипа из Математике I, уз освојено прво место и у екипној и у појединачној конкуренцији.

### 1.В.2. Студентске анкете

Досадашњи рад кандидаткиње Милице Саватовић, у оцењивањима од стране студената, позитивно је оцењен, са укупном пондерисаном просечном оценом 4,29, за период од школске 2010/2011. до 2015/2016. године.

**Анкета о вредновању педагошког рада сарадника.**

Семестар и школска година	Шифра предмета	Број учесника анкете	Просечна оцена
зимски, 2015/2016	13Е081ММ1	441	4,43
зимски, 2015/2016	13Е081ПМ1	44	4,67
летњи, 2015/2016	13Е081ММ2	233	4,47
летњи, 2015/2016	13Е081ПМ2	50	4,65
зимски, 2014/2015	13Е081ММ1	352	4,30
летњи, 2014/2015	13Е081ММ2	276	4,28
летњи, 2014/2015	13Е081ПМ2	19	4,75
зимски, 2013/2014	13Е081ММ1	234	4,12
зимски, 2013/2014	13Е081ПМ1	51	4,73
летњи, 2013/2014	13Е081ММ2	218	4,22
летњи, 2013/2014	13Е081ПМ2	36	4,54
зимски, 2012/2013	ОО1ММ1	171	4,36
зимски, 2012/2013	ОО1ПМА	53	4,38
летњи, 2012/2013	ОО1ММ2	183	4,12
летњи, 2012/2013	ОО1ПМ2	25	4,47
зимски, 2011/2012	ОО1ММ1	203	4,34
зимски, 2011/2012	ОО1ПМА	36	4,67
летњи, 2011/2012	ОО1ММ2	212	4,09
летњи, 2011/2012	ОО1ПМ2	31	4,20
зимски, 2010/2011	ОО1ММ1	130	4,11
зимски, 2010/2011	ОО1ПМА	87	4,35
летњи, 2010/2011	ОО1ММ2	224	4,13

### 1.В.3. Приступно предавање

Кандидаткиња др Милица Саватовић је одржала приступно предавање пред Комисијом у саставу: др Бранко Малешевић (редовни професор Електротехничког факултета у Београду), др Ненад Џакић (редовни професор Електротехничког факултета у Београду) и др Александар Липковски (редовни професор Математичког факултета у Београду). Приступном предавању су присуствовали сви чланови Комисије. Предавање је одржано на Електротехничком факултету у Београду, у сали 55, 06.09.2018. године у 12 часова. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, је била „Тејлорова формула и примене“.

Сагледавајући припрему приступног предавања, структуру и квалитет садржаја предавања, као и дидактичко-методички аспект извођења предавања, Комисија је оценила приступно предавање просечном оценом 5 и констатовала да је кандидаткиња др Милица Саватовић показала своју способност за наставни рад.

## 1.Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

### 1.Г.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, категорије М20

- [1] M. Makragić, *A method for proving some inequalities on mixed hyperbolic-trigonometric polynomial functions*, Journal of Mathematical Inequalities (ISSN 1846-579X), 11 (2017), 817-829. (doi:10.7153/jmi-2017-11-63)  
(IF 2015 = 0.636, IF 2016 = 0.777, IF 2017 = 0.849; M22)  
Научна област/WOS Research Areas: **Mathematics, Applied (Kobson)**  
доступно на <http://files.ele-math.com/articles/jmi-11-63.pdf>.

- [2] B. Malešević, M. Makragić, *A method for proving some inequalities on mixed trigonometric polynomial functions*, Journal of Mathematical Inequalities (ISSN 1846-579X), 10 (2016), 849-876. (doi:10.7153/jmi-10-69)  
(IF 2015 = 0.636, IF 2016 = 0.777, IF 2017 = 0.849; M22)  
Научна област/WOS Research Areas: **Mathematics, Applied (Kobson)**  
доступно на <http://files.ele-math.com/articles/jmi-10-69.pdf>.

- [3] B. Banjac, M. Makragić, B. Malešević, *Some Notes on a Method for Proving Inequalities by Computer*, Results in Mathematics (ISSN 1422-6383), 69 (2016), 161-176.  
(doi:10.1007/s00025-015-0485-8)  
(IF 2015 = 0.768, IF 2016 = 0.693, IF 2017 = 0.969; M21)  
Научна област/WOS Research Areas: **Mathematics, Applied (Kobson)**  
доступно на <https://link.springer.com/article/10.1007/s00025-015-0485-8>.

### 1.Г.2. Радови саопштени на научним склоповима међународног значаја, категорије М30

- [1] B. Malešević, M. Makragić, *About decidability of a problem in the theory of analytic inequalities*, International conference Constructive mathematics-foundation and practice CMFP 2013, 2013, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, Serbia, (M34). (излагач)

### 1.Г.3. Рад у научном часопису, категорије М50

- [1] B. Malešević, I. Jovović, M. Makragić, B. Radičić, *A note on solutions of linear systems*, ISRN Algebra (ISSN 2090-6293), 2013 (2013), Article ID 142124, 6 pages, (M51),  
доступно на <http://dx.doi.org/10.1155/2013/142124>.

### 1.Г.4. Радови саопштени на научним склоповима националног значаја, категорије М60

- [1] M. Savatović, *Prsteni trigonometrijskih polinoma*, VIII simpozijum sa međunarodnim učešćem „Matematika i primene“, Matematički fakultet Beograd, 17. i 18. novembar 2017, (M64). (излагач)

- [2] B. Malešević, R. Obradović, B. Banjac, I. Jovović, M. Makragić, *Application of polynomial texture mapping in process of digitalization of cultural heritage*, XII konferencija NCD-2013 Nove tehnologije i standardi: Digitalizacija nacionalne baštine, Narodna biblioteka Srbije, Beograd, 31.10.-01.11.2013, (M64), доступно на [http://www.ncd.org.rs/ncd\\_sr/Events/NCDbeograd2013/KnjigaApstrakata2013.pdf](http://www.ncd.org.rs/ncd_sr/Events/NCDbeograd2013/KnjigaApstrakata2013.pdf).  
(један од излагача)

## **Радови старији од 5 година:**

[3] B. Malešević, I. Jovović, M. Makragić, B. Banjac, V. Katić, A. Jovanović, A. Pejović, *Buchbergerov algoritam i vizuelizacija monomialnih idea*la, Zbornik radova drugog simpozijuma sa međunarodnim učešćem „Matematika i primene“, Matematički fakultet Beograd, 27. i 28. maj 2011, 117-125, (M63). (један од излагача)

## **1.Д. ПРОЈЕКТИ**

### **1.Д.1. Научни пројекти**

Од јануара 2012. године до данас учесник је на пројекту „Анализа и алгебра са применама“, пројекат основних истраживања бр. 174032 Министарства просвете, науке и технолошког развоја, руководилац пројекта академик проф. др. Миодраг Матељевић.

### **1.Д.2. Пројекти стручног усавршавања**

Од 2011. до 2013. године учествовала је у реализацији обавезног програма стручног усавршавања професора основних и средњих школа, „Визуелно представљање неких математичких садржаја помоћу рачунара“ (<http://vizuelizacija.etf.rs/>) бр. 041, одобреног од стране Завода за унапређивање образовања и васпитања Републике Србије, који се налази у „Каталогу програма сталног стручног усавршавања“.

## **1.В. ОСТАЛИ РЕЗУЛТАТИ**

Од октобра 2012. године до октобра 2015. године обављала је функцију секретара Катедре за примењену математику.

Милица Саватовић је члан Друштва математичара Србије.

## **1.Е. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА**

Досадашњи научни резултати др Милице Саватовић обухватају три рада у међународним часописима категорије M20 из ужег научног подручја за коју се бира, један рад на међународној конференцији категорије M34, један рад у научном часопису категорије M50, један рад на домаћој конференцији категорије M63 и два рада на домаћим конференцијама категорије M64. Од 2012. године учествује у реализацији пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја бр. 174032.

Др Милица Саватовић је објавила 3 рада са JCR листе у последњем петогодишњем периоду (на једном раду је једини аутор) и сви су из ужег научног подручја за коју се бира. Вредност ових радова је 2,67, према Препорукама о ближим условима за избор у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

У раду M22.1 приказан је метод доказивања класе неједнакости која обухвата мешовите хиперболично-тригонометријске полиномске функције. Метод је заснован на директном поређењу хиперболичког синуса и хиперболичког косинуса са одговарајућим Маклореновим полиномима и компатибилан је са методом описаним у раду M22.2. Овим методом доказане су неке добро познате и неке нове неједнакости.

У раду M22.2 описан је нов метод доказивања класе неједнакости, која обухвата мешовите тригонометријске полиномске функције, трансформисањем ових функција у еквивалентан облик, који садржи синусе и косинусе вишеструких углова. Неједнакости овог типа су у великој мери заступљене у литератури. Овај метод, коришћењем коначних Маклоренових развоја, генерише полиномске апроксимације. Метод је илустрован на већем броју познатих и отворених проблема из теорије аналитичких неједнакости.

У раду M21.1 разматран је метод доказивања неједнакости помоћу рачунара, заснован на Ремезовом алгоритму. Користећи добро познате резултате о неодлучивости постојања нула реалних елементарних функција, показано је да метод у пракси постаје једна хеуристика за проверу неједнакости. Дата су побољшања неких неједнакости, за које су постојећи докази засновани на нумеричким проверама Ремезовог алгоритма.

У раду M34.1 разматрани су скупови реалних функција, које се састоје од целих бројева и променљиве  $x$ , користећи сабирање, множење и композицију са синусом. За такве функције није могуће одлучити да ли је ненегативна свуда. Издавени су подскупови оваквих функција за које је могуће дати уопштен метод за решавање наведених проблема одлучивости. Резултати су повезани са постојећим резултатима из теорије аналитичких неједнакости.

У раду M51.1 дати су потребни и довољни услови за конзистенцију линеарних система алгебарских једначина коришћењем Родеовог уопштеног облика  $\{I\}$ -инверза матрице система. Такође је дат минималан број слободних параметара у Пенрозовој формули за добијање општег решења полазног система.

У раду M64.1 тригонометријски полиноми разматрани су са алгебарског аспекта. Разматрана су својства факторизације у прстенима тригонометријских полинома са реалним и комплексним кофицијентима, као и облик нерастављивих елемената ових прстена. Описани су максимални идеали ових прстена и веза између њих. Приказани су алгоритми дељења, факторисања и налажења НЗД-а два тригонометријска полинома, кроз примере.

У раду M64.2 приказане су модерне технике мапирања текстуре и неколико примена полиномског мапирања текстура у културној баштини. Такође су приказане неке добро познате и неке нове математичке процедуре које се користе у полиномском мапирању текстура.

У раду M63.1 дата је једна примена Бухбергеровог алгоритма за одређивање Гребнерове базе, реализована у Java, са циљем да се визуелно представе одговарајући мономијални идеали, који се појављују при извршавању алгоритма.

## 1.Ж. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Др Милица Саватовић је 02.11.2010. изабрана за асистента за ужу научну област Примењена математика, а поново је изабрана у исто звање 25.02.2014. године. Од 06.06.2016. до 05.12.2016. године била је на трудничком боловању, а од 06.12.2016. до 05.03.2018. године била је на породиљском одсуству.

Резултати њеног наставног рада, за период од школске 2010/11-2015/16 године, оцењени су од стране студената укупном пондерисаном просечном оценом 4,29. Детаљан преглед просечних оцена на студентским анкетама може се видети у делу Студентске анкете (изнад).

Др Милица Саватовић испуњава и све потребне научне услове у броју научних радова у часописима, као и на међународним и домаћим конференцијама.

Комисија истиче да кандидаткиња др Милица Саватовић испуњава све услове дефинисане Правилником о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду. Испуњеност услова дата је у следећој табели.

Захтевано	Остварено	Коментар
Има научни степен доктора наука из у же научне области за коју се бира, стечен на акредитованом универзитету и акредитованом студијском програму у земљи, или је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању.	ДА	Кандидаткиња је одбранила докторску дисертацију на Математичком факултету Универзитета у Београду 21.06.2018. године. Дисертација је из у же научне области за коју се бира кандидат.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу претходног радног искуства и посебног јавног предавања.	ДА	На студентским анкетама кандидаткиња је позитивно оцењена. Укупна пондерисана просечна оцена кандидаткиње за период од школске 2010/2011. до 2015/2016. године је 4,29. Кандидаткиња је пред Комисијом одржала приступно предавање и оцењена је просечном оценом 5.
Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).	ДА	Кандидаткиња је успешно испуњавала своје обавезе асистента током досадашњег рада на Електротехничком факултету у Београду.
Има просечно ангажовање од најмање три часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).	ДА	Кандидаткиња је током претходног изборног периода била у просеку ангажована са 7 часова активне наставе седмично.
Има ефективно најмање један научни рад објављен у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, у часописима са JCR листе из у же научне области за коју се бира.	ДА	Кандидаткиња има 3 рада објављена у часописима са JCR листе из у же научне области за коју се бира. Ефективан број радова је $2,67 \approx 8/3$ добијен на основу збира $2/2+2/3+1$ (један аутор).
У целокупном опусу има најмање један рад из у же научне области за коју се бира, објављен у часопису са JCR листе, на коме је првопотписани аутор.	ДА	Кандидаткиња има један рад објављен у часопису са JCR листе из у же научне области за коју се бира на коме је једини аутор.
Има најмање један научни рад у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, на међународном научном склопу и најмање два	ДА	Кандидаткиња има 1 рад на међународним научним склоповима и 2 рада на

научна рада на домаћим скуповима, од којих се један може заменити учешћем на научном или стручном семинару или чланством у организационом одбору научног или стручног скупа.		домаћим научним скуповима у последњем петогодишњем периоду.
У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 23, став 1, у трајању од најмање 8 истраживач-месеци. То учешће се може заменити једним додатним научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе или једним научним радом на међународном научном скупу, објављеним у целини, који има одговарајућу рецензију, из уже научне области за коју се кандидат бира, или оригиналним стручним остварењем у складу са чланом 23.	ДА	Кандидаткиња је учесник на пројекту "Анализа и алгебра са применама" (ОИ 174032) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, са ангажовањем од 8 истраживач-месеци сваке године.
У претходном петогодишњем периоду има испуњено најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству;</li> <li>1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа;</li> <li>1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама;</li> <li>1.4. аутор или коаутор елабората или студија;</li> <li>1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројекта;</li> <li>1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројекта;</li> <li>1.7. носилац лиценце;</li> </ol> </li> <li>2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или</li> </ol> </li> </ol>	ДА	Кандидаткиња има испуњене следеће услове: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2. била је учесник на 4 научна скупа националног и међународног нивоа;</li> <li>1.3. била је члан бројних комисија за израду завршних радова на основним студијама;</li> <li>1.5. била је сарадник у реализацији пројекта;</li> <li>2.1. била је секретар Катедре за примењену математику;</li> <li>2.4. била је вођа екипа на студентском такмичењу из математике на Електријади и држала је часове припремне наставе за пријемни испит из математике у организацији Електротехничког факултета;</li> <li>2.5 учествовала је у реализацији програма стручног усавршавања</li> </ol>

		Универзитету ;
2.2.	члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници;	професора основних и средњих школа, <a href="http://vizuelizacija.etf.rs/">http://vizuelizacija.etf.rs/</a> бр. 041, одобреног од стране Завода за унапређивање образовања и васпитања Републике Србије;
2.3.	руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета;	3.3 члан је Друштва математичара Србије.
2.4.	руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената;	
2.5.	учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично),	
2.6.	домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке.	
3.	сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:	
3.1.	учешће у реализацији пројекта, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;	
3.2.	радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;	
3.3.	руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа;	
3.4.	учешће у програмима размене наставника и студената;	
3.5.	учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма;	
3.6.	гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.	

Комисија констатује да кандидаткиња др Милица Саватовић испуњава све критеријуме за избор у звање доцента на Електротехничком факултету у Београду.

## 2. др Наташа Глишовић

### 2.А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Наташа Глишовић рођена је 17.10.1984. године у Рашки. Математички факултет, смер Рачунарство и информатика, уписала је школске 2003/04. године и дипломирала је 2009. године са просечном оценом 8.39.

Докторске студије на Математичком факултету у Београду уписала је школске 2009/10. године. Докторску дисертацију под називом „*Оптимизација проблема управљања односима користи и трошкова при распоређивању пројеката применом метахеуритичких алгоритама*“ одбранила је 11.05.2018. и тиме завршила докторске студије са просечном оценом 10.00.

#### Радно искуство:

- У периоду 2007 – 2009: хонорарни посао у агенцији Програмер из Рашке; радила као програмер на економском пољу.
- Школске 2009/2010. и 2010/2011.: X београдска гимназија Михаило Пупин; радила као професор информатике и математике.
- У периоду 2011/2012.: Математички институт САНУ; радила као млади истраживач сарадник, на пројекту III 44006.
- У периоду 2012 – до данас: Државни Универзитет у Новом Пазару; од 2012. године радила је као сарадник у настави, а од 2016. године као асистент за предмете: Аналитичка геометрија, Геометрија 2, Геометрија 1, Линеарна алгебра, Квантитативне методе за агроменаџере, Нумериčка анализа 1, Математичка анализа 1, Математичка анализа 2, Статистика, Биостатистика, Математика 1, Основи информатике, Вероватноћа и статистика.

Рад са компјутером: Microsoft Visual Studio.NET C#, Microsoft Visual Studio.NET C++, Java, C++, C, Python, DB2, YACC, Lisp, HTML, Fortran, Matlab, TeX, Microsoft Office, Windows, Perl, LINUX оперативни систем, SPSS, R.

Познавање језика: енглески (напредно), руски (средње), италијански (основно).

### 2.Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Наташа Глишовић, „*Оптимизација проблема управљања односима користи и трошкова при распоређивању пројеката применом метахеуритичких алгоритама*“, докторска дисертација, Математички факултет, Универзитет у Београду, 11.05.2018. године, М71.

### 2.В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

#### 2.В.1. Учешће у настави

Кандидаткиња Наташа Глишовић је на Државном Универзитету у Новом Пазару, као сарадник у настави и асистент, учествовала у настави на следећим предметима:

- Аналитичка геометрија
- Геометрија 1

- Геометрија 2
- Линеарна алгебра
- Квантитативне методе за агроменаџере
- Нумеричка анализа 1
- Математичка анализа 1
- Математичка анализа 2
- Статистика
- Биостатистика
- Математика 1
- Основи информатике
- Вероватноћа и статистика.

За наведену активност није приложена оцена способности кандидата за наставни рад.

## **2.B.2. Приступно предавање**

Кандидаткиња др Наташа Глишовић је одржала приступно предавање пред Комисијом у саставу: др Бранко Малешевић (редовни професор Електротехничког факултета у Београду), др Ненад Џакић (редовни професор Електротехничког факултета у Београду) и др Александар Липковски (редовни професор Математичког факултета у Београду). Приступном предавању су присуствовали сви чланови Комисије. Предавање је одржано на Електротехничком факултету у Београду, у сали 55, 06.09.2018. године у 11 часова. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, је била „Тејлорова формула и примене“.

Сагледавајући припрему, структуру и квалитет, као и дидактичко-методички аспект извођења приступног предавања, Комисија је оценила приступно предавање просечном оценом 5.

## **2.Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА**

### **2.Г.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, категорије M20**

- [1] Vera Vukanić, Dušan Vukanić, Nataša Glišović, Miloš Filipović, Murat Sezgin, *Spatial and temporal distribution of Temoridae species in coastal waters of the Southeast Adriatic (NE Mediterranean)*, Cahiers de Biologie Marine 59, June 2018, DOI: 10.21411/CBM.A.A9061453. (M23)  
(IF 2017 = 0.525)

Научна област/WOS Research Areas: *Marine & Freshwater Biology (Kobson)*

- [2] Glogić Edin, Zogić Emir, Glišović Nataša, *Remarks on the upper bound for the Randic energy of bipartite graphs*, Discrete applied mathematics, (2017), vol. 221, 67-70, DOI: 10.1016/j.dam.2016.12.005. (M22)  
(IF 2017 = 0.932)

Научна област/WOS Research Areas: *Mathematics, Applied (Kobson)*

- [3] Nataša Glišović, Miloš Milenković, Nebojša J. Bojović, Libor Švadlenka, Zoran Avramović, *A hybrid model for forecasting the volume of passenger flows on Serbian railways*, Operational Research 16(2): 271-285 (2016), DOI: 10.1007/s12351-015-0198-5. (M23)  
(IF 2016 = 1.065)

Научна област/WOS Research Areas: *Operations Research & Management Science (Kobson)*

[4] Bojan Dimitrijević, Vladimir Đaković, Goran Andelić, Nataša Glišović, *Sunčeve pege i berzanska tržišta: Empirijski dokazi medjuzavisnosti u zemljama tranzicije*, Poslovna ekonomija, br 1/2016, ISSN 1820-6859, str 1-25. (M24)

[5] Zoran Jović, Kosana Vićentijević, Nataša Glišović, *Sustainable growth rate of agricultural and food enterprises in Serbia*, *Economics of Agriculture*, Vol. LXIII, no. 1 (1-9), 2016, Beograd, ISSN: 0352-3462. (M24)

[6] Nataša Glišović, *Comparison of a Fuzzy Genetic and Simulated Annealing Algorithm Approach for Project Time-Cost Tradeoff*, Journal of Applied Mathematics 07/2014; 2014 (Article ID 817921):12. DOI: 10.1155/2014/817921. (M22)  
(IF 2013 = 0.720)

Научна област/WOS Research Areas: *Mathematics, Applied (Kobson)*

[7] Svetlana Dabić-Ostojić, Momčilo Miljuš, Nebojša Bojović, Nataša Glišović, Miloš Milenković, *Applying a mathematical approach to improve the tire retreading process*, Resources Conservation and Recycling, 86:107–117. 01/2014, DOI: 10.1016/j.resconrec.2014.02.007. (M22)  
(IF 2014 = 2.564)

Научна област/WOS Research Areas: *Engineering, Environmental (Kobson)*

Радови старији од 5 година:

[8] Miloš Milenković, Nebojša Bojović, Rita Almeida Ribeiro, Nataša Glišović, *A Fuzzy Simulated Annealing approach for project time-cost tradeoff*, Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, Vol 23/No 5, 2012, 203-215. DOI: 10.3233/JIFS-2012-0510. (M23)  
(IF 2013= 0.788)

Научна област/WOS Research Areas: *Computer Science, Artificial Intelligence (Kobson)*

#### 2.Г.2. Рад у научном часопису

[1] Nataša Glišović, *Time-cost Trade-off Analysis of Project Using Fuzzy-Genetic Approach*, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCE, (2013), vol. 13, br. 121-126.  
(Conference: ICESS 2013, Melburn)

#### 2.Г.3. Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја, категорије М30

[1] Nataša Glišović, Tatjana Davidović, Miodrag Rašković, *Clustering incomplete data by bee colony optimization: two case studies*, 5rd International Conference "CONTEMPORARY PROBLEMS OF MATHEMATICS, MECHANICS AND INFORMATICS", The State University of Novi Pazar, 17-19. June 2018., Novi Pazar, Serbia. (M33)

[2] Nataša Glišović, Nebojša Ralević, Dejan Ćebić, *A variant of McDougall-Wotherspoon method for finding simple roots of nonlinear equations*, 5rd International Conference "CONTEMPORARY PROBLEMS OF MATHEMATICS, MECHANICS AND

INFORMATICS", The State University of Novi Pazar, 17-19. June 2018., Novi Pazar, Serbia. (M33)

[3] Tatjana Davidović, Nataša Glišović, Miodrag Rašković, *Bee colony optimization for clustering incomplete data*, The 7th International Conference on Optimization Problems and Their Applications OPTA-2018, jul 8-14. (M33)

[4] Nataša Glišović, Dušica Radonjić, *Composite indicators construction in cash flows milk products based on Ivanovic distance*, At University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, oktobar2017. (M33)

[5] Glišović, N., Davidović, T., and Rašković, M., *Klasterovanje kada podaci nedostaju korišćenjem metode promenljivih okolina*, SYM-OP-IS, Zlatibor, 25-28. septembra, pp. 158-165, 2017. (M33)

[6] Nataša Glišović, *An Optimization Algorithm for K-Means Clustering with Missing data using Simulated Annealing*, OR in the digital era – ICT challenges / June 8-10, 2017 / Thessaloniki, Greece, HELORS 2017. (M33)

[7] Miloš Milenković, Nataša Glišović, Nebojša Bojović and Susana Val, *Container flow forecasting through neural networks based on metaheuristics*, OR in the digital era – ICT challenges / June 8-10, 2017 / Thessaloniki, Greece, HELORS 2017. (M33)

[8] Stevan Čanak, Zoran Marković, Nataša Glišović, *Production-economical specifics of rainbow trout production in mountain areas*, International Conference: Sustainable development of mountain areas - Experiences, challenges and perspectives Žabljak, September 14-16, 2016. (M33)

[9] Nataša Glišović, Miodrag Rašković, *The System for Decision Support in the Diagnosis of Systemic Autoimmune Diseases*, 4rd International Conference "CONTEMPORARY PROBLEMS OF MATHEMATICS, MECHANICS AND INFORMATICS", The State University of Novi Pazar, 19, 20 and 21. June 2016, Novi Pazar, Serbia. (M33)

[10] Emir Zogić, Edin Glogić, Nataša Glišović, *Remarks on the upper bound for Randić index of bipartite graphs*, 4rd International Conference "CONTEMPORARY PROBLEMS OF MATHEMATICS, MECHANICS AND INFORMATICS" will be held at The State University of Novi Pazar, 19, 20 and 21. June 2016, Novi Pazar, Serbia. (M33)

[11] Nataša Glišović, *The Comparison of the Hybrid with the Traditional Model of Neural Networks in the Prediction of the Stock Market Index BELEX15*, 2st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN, Silver Lake, Serbia; 06/2015. (M33)

[12] Nataša Glišović, Miloš Milenković, Nebojša Bojović, *Time-cost Trade-off Analysis of Project Using Fuzzy-Genetic Approach*, 4<sup>th</sup> International Symposium and 26th National Conference on Operational Research, Chania, Greece, 06/2015. (M33)

[13] Miloš Milenković, Nebojša Bojović, Nataša Glišović, Libor Švadlenka, *Optimization of the rail freight car fleet sizing problem*, 4<sup>th</sup> International Symposium and 26th National Conference on Operational Research, Chania, Greece, 06/2015. (M33)

- [14] Vladimir Đaković, Nebojša Ralević, Jelena Kiurski, Goran Andelić, **Nataša Glišović**, *An empirical of investment return prediction: the case of the Republic of Serbia*, University of Novi Sad – Faculty of Technical Sciences, Department of Industrial Engineering and Management, 15.-17.10., Novi Sad, Serbia, 2014. (M33)
- [15] Nebojša Ralević, **Nataša Glišović**, Vladimir Đaković, Goran Andelić, *The Performance of the Investment Return Prediction Models: Theory and Evidence*, Sisy 2014. (M33)
- [16] **Nataša Glišović**, *Project management using Bayesian Belief Networks*, TINKOS 16.6.2014. Niš. (M33)
- [17] Miloš Milenković, Nebojša Bojović, Rešad Nuhodžić, **Nataša Glišović**, *A stochastic model predictive control approach to rail freight car fleet sizing problem*, 1<sup>st</sup> International Conference on Engineering and Applied Sciences Optimization 4-6 June 2014, Kos, Greece. (M33)
- [18] **Nataša Glišović**, *The Application of the Bayesian Networks to the Uncertainty During the Project Management*, 1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, Vrnjacka Banja, Srbija; 06/2014. (M33)
- [19] **Nataša Glišović**, Vladimir Đaković, Goran Andelić, Nebojša Ralević, *A closer examination of the extreme value theory model in value at risk assesment*, CPMMI2014, State University of Novi Pazar; 06/2014. (M33)
- [20] Aleksandra Pavlović, **Nataša Glišović**, *Image Statistics for Digital Image Forensics*, CPMMI2014, State University of Novi Pazar; 06/2014 . (M33)
- [21] **Nataša Glišović**, Nebojša Ralević, Goran Andelić, Vladimir Đaković, *Fuzzy-Neural Networks Systems for Stock Market Prediction*, CPMMI2014, State University of Novi Pazar; 06/2014. (M33)
- [22] Miloš Milenković, Nebojša Bojović, **Nataša Glišović**, Rešad Nuhodžić, *Comparison of Sarima-Ann and Sarima-Kalman Methods for Railway Passenger Flow Forecasting*, The Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance, Ajaccio, Corsica, France; 04/2014. (M33)
- [23] **Nataša Glišović**, Marija Milojević, *Decision support system for mechanical engineering*, AIIT International conference on applied internet and information technologies, Zrednjanin, Srbija; 10/2013. (M33)
- [24] **Nataša Glišović**, *Time-cost trade-off analysis of project using Fuzzy-Genetic approach*, ICCESS 2013, Melburn, 2013. (M33)

**Радови старији од 5 година:**

- [25] **Nataša Glišović**, *Bayesian-GA Reasoning Risk Management for a Company Restructuring project*, AIIT International conference on applied internet and information technologies, pp. 446-450, ISBN/ISSN: 978-86-7672-173-3, 2012. (M33)

- [26] Nataša Glišović, *Support system in deciding paternity test which involves mutations*, SISY (10<sup>th</sup> IEEE International Symposium on Intelligent Systems and Informatics), 2012. (M33)
- [27] Nataša Glišović, Almeida Ribeiro Rita, Miloš Milenković, Nebojša Bojović, Petrović Vladeta, *A sa-based solution procedure for fuzzy time-cost tradeoff*, International Scientific Conference From Global Crisis to Economic Growth Which Way to Take?, 2012. (M33)
- [28] Nataša Glišović, *A decision making model in risk management*, SYM-OP-IS 2012, XXXIX Simpozijum o opreacionim istraživanjima, 2012. (M33)
- [29] Nataša Glišović, *Sistem za podršku odlučivanju u mlekarškoj industriji*, The first conference event, titled Ecology, environment protection and sustainable/renewable energy sources (EZO2012), University of Novi Sad, Faculty of Subotica Economics, Serbia, str. 3, 2012. (M34)
- [30] Marčeta D., Šegan S., Glišović N., *Detection of the Mutual Periodical Changes in the Earth rate of Rotation and the Solar Activity by Singular Spectrum Analysis*, The Journées 2011 are co-sponsored by the International Astronomical Union (IAU) and the International Association of Geodesy (IAG), pp. 172-173, ISBN/ISSN: 978-2-901057-67-3, Viena. (M33)
- [31] Petar Glišović, Nataša Glišović, Stevo Šegan, *NTP servers: astronomical versus civilian time and times scales*, XVI NATIONAL CONFERENCE OF ASTRONOMERS OF SERBIA, Belgrade, ISBN/ISSN: 0373-3742, 2011. (M34)
- [32] Glišović Nataša, *System for Random Match Probability*, SISY 2011, Subotica, pp. 131, ISBN/ISSN: 978-1-4577-1975-2, 2011. (M33)
- [33] Nataša Glišović, *System for DNA Visualization and Clustering in Searching Through Information*, CINTI 2010, Budapest, 2010, pp. 169. (M33)
- [34] Nataša Glišović, *The system to support the decision-making in detecting genetic mutations*, SISY 2010, Subotica, pp. 43-46. (M33)
- [35] Nataša Glišović, *Decision support system for a project activity time forecasting based on Fuzzy Pert method*, Information Technology Interfaces (ITI), Cavtat, 2010, pp. 231-236. (M33)
- [36] Nataša Glišović, Nebojša Bojović, Miloš Milenković, *Decision support system for a project management application*, CFE 2009. Cyprus, pp. 108. (M33)
- [37] Nataša Glišović, Nebojša Bojović, Miloš Milenković, *Fuzzy reasoning approach for a postal company restructuring project*, SISY 2009, Subotica, pp. 141-144. (M33)
- [38] Nataša Glišović, *Fuzzy clustering in searching through information*, IEE ECBS-EERC 2009, Novi Sad, pp. 142-144. (M33)
- [39] Nataša Glišović, Andelka Zečević, *Conversion of texts by applying the memory based learning*, SISY 2008, Subotica, pp. 181-183. (M33)

#### **2.Г.4. Радови објављени у часописима националног значаја, категорије М50**

- [1] Nataša Glišović, Nebojša M. Ralević, Dejan Ćebić, *A variant of McDougall-Wotherspoon method for finding simple roots of nonlinear equations*, SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF THE STATE UNIVERSITY OF NOVI PAZAR SER. A: APPL. MATH. INFORM. AND MECH. vol. 10, 1 (2018), 55-61. (M52)

- [2] Nataša Glišović, Miodrag Rašković, *Optimization for Classifying the Patients Using the Logic Measures for Missing Data*, SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF THE STATE UNIVERSITY OF NOVI PAZAR, vol. 9 no. 1, ISSN 2217-5539 (Print), ISSN 2466-3778 (Online). (M52)

#### **2.Г.5. Радови саопштени на научним скуповима националног значаја, категорије М60**

- [1] Edis Mekić, Nataša Glišović, Aleksandra Pavlović, *Statistical analysis of the ratio of product of two independent stable Weibull random variables and Gamma random variables*, 14 SMAK Mathematical congress, Maj 16-19, Kragujevac, Srbija, str 230, 2018. ISBN:978-86-6009-055-5. (M64)

- [2] Nataša Glišović, Tatjana Davidović, Nebojša Bojović, Nikola Knežević, *Statističke i matematičke metode za rešavanje problema klasterovanja poštanskih podataka kada su oni nepotpuni*, XXXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, PosTel 2017, pp 23-31, 5-6 decembra, 2017. (M63)

- [3] Nataša Glišović, M. Milenković, N. Knežević, N. Bojović, *Comparison of var models and univariate neural networks for forecasting the volume of postal acitivities*, PosTel 2014 THE THIRTY SECOND SYMPOSIUM ON NOVEL TECHNOLOGIES IN POSTAL AND TELECOMMUNICATION TRAFFIC, Saobraćajni fakultet, Srbija, Beograd, 12/2014. (M63)

- [4] Nataša Glišović, N. Knežević, Bojović N., Miloš M., *SARIMA-KALMAN model za predviđanje obima poštanskih usluga*, Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, Saobraćajni fakultet, Beograd; 12/2013. (M63)

- [5] Nataša Glišović, *The statistical system for decision support for risk management processes*, ETRAN 2013, Zlatibor. (M64)

**Радови старији од 5 година:**

- [6] Milan Božić, Nataša Glišović, Miloš Milenković, *Modelovanje neizvesnosti pri upravljanju projektima u Pošti Srbije*, PosTel 2012 XXX Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, pp. 97-104. (M63)

- [7] Nataša Glišović, *A Fuzzy Regression Model Approach for Medical Research*, Verovatnosne logike i njihove primene, str. 24, 2012. (M64)

- [8] Marija Milojević, Zoran Ognjanović, Nataša Glišović, *Application of Bayesian Network to Reliability Assessment of Mechanical System*, Verovatnosne logike i njihove primene, str. 35, 2012. (M64)

- [9] Nataša Glišović, *Review of system for qualitative analysis of DNA*, ETRAN 2012, Zlatibor. (M64)
- [10] Nataša Glišović, *Analysis of DNA mixtures using Bayesian networks*, Probability Logic and Applications, Mathematical Institute SANU, str. 16, Belgrade, 2011. (M64)
- [11] Nataša Glišović, Milan Božić, *The System for Random Man Not Excluded*, Probability Logic and Applications, Mathematical Institute SANU, str. 36, Belgrade, 2011. (M64)
- [12] Nataša Glišović, *Implementation of System for Reasolving Mixed DNA Samples*, ETRAN 2011, Banja Vrućica, Teslić, str. 3. (M64)
- [13] Nataša Glišović, *System for simulation of molecular biological processes*, ETRAN 2010, Donji Milanovac. (M64)
- [14] Nevena Vujošević, Nataša Glišović, *Thue-Morse sequence in music*, ETRAN 2010, Donji Milanovac. (M64)
- [15] Nebojša Bojović, Nataša Glišović, Miloš Milenković, Nikola Knežević, *Sistem za podršku odlučivanju pri reinženjeringu poslovnih procesa poštanskih operatera*, POSTEL 2009, Beograd, pp 49-56. (M63)
- [16] Nataša Glišović, *Fuzzy logic in management*, ETRAN 2009, Vrnjačka Banja. (M64)
- [17] Nataša Glišović, Andelka Zečević, *Conversion of texts applying reading memory based* (Awarded by prize for Young Researchers), ETRAN 2008, Palić. (M64)
- [18] Nataša Glišović, *Implementation, Interpretation and Procedures of identification about non-inconsistency and determination*, ETRAN 2007, Herceg Novi. (M64)

## 2.Д. ПРОЈЕКТИ

- „Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштити националне баштине и образовању“ – III 44006 (од 2011).
- ERASMUS+ Programme, 2016.

## 2.Б. ОСТАЛИ РЕЗУЛТАТИ

### 2.Б.1. Радови из тематског међународног зборника

- [1] Nataša Glišović, Nevena Vujošević, *Tu-Morsova sekvenca i principi rekurzije u Trećoj simfoniji Pera Norgala*, XII međunarodni naučni skup Srpski jezik, književnost, umetnost, Kragujevac, Filološko-umetnički fakultet, 27-28. Oktobra 2017. FILUM.

## 2.Б.2. Техничка решења

[1] Nataša Glišović, Miodrag Rašković, Sanvila Rašković, Aleksandra Popadić-Perić, Vojislav Đurić, *Sistem za klasifikaciju pacijenata*, Tehničko rešenje, 2016.

[2] Nataša Glišović, Miodrag Rašković, Sanvila Rašković, Aleksandra Perić Popadić, Vojislav Đurić, *Sistem za podršku kliničkom odlučivanju koji je zasnovan na upoređivanju bolesnika na osnovu kliničkih i laboratorijskih parametara korišćenjem hamming-ovog rastojanja*, Tehničko rešenje, 2015.

[3] Zoran Ognjanović, Miodrag Rašković, Zoran Marković, Nataša Glišović, Ivan Čukić, Milica Knežević, Đurić Vojislav, Perić-Popadić Aleksandra , Rašković Sanvila, *Elektronski zdravstveni karton pacijenata Klinike za alergologiju i imunologiju Kliničkog centra Srbije*, Nosilac: Matematički institut SANU, Link: [medicina.mi.sanu.ac.rs/ubermin/](http://medicina.mi.sanu.ac.rs/ubermin/)

## 2.Б.3. Постери

[1] Tatjana Davidović, Nataša Glišović, Miodrag Rašković, *Clustering objects with large amount of missing data*, US-Serbia & West Balkan Data Science Workshop that will be held in Belgrade, Serbia, August 26-28, 2018. (прихваћен)

## 2.Б.4. Workshop-ови

[1] Summer school, *Value Chain Management in Teaching and the Workshoop*, 'Dairy Value Chain in Germany' at the University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf, from 9th to 23rd July 2016.

[2] 13th International Workshop on Algebraic and Combinatorial Coding Theory ACCT2012, in Bulgaria, Pomorie, June 15-21, 2012.

[3] 14th International Workshop on Non-Monotonic Reasoning, in Rome, Italy, June 8-10, 2012.

## 2.Б.5. Предавања по позиву

[1] Predavanje u okviru manifestacije Maj Mesec Matematike, Kolarac, 29.5.2015, sala Josif Pančić, Matematika i muzika: *Tu-Morsova sekvenca u muzici*.

[2] Predavanje u okviru druge nacionalne manifestacije „Most matematike (Matematika i muzika)“ (2015).

[3] Matematički Institut SANU, seminar Verovatnosnih logika i njihovih primena (<http://www.mi.sanu.ac.rs/seminars/programs/seminar17.mar2015.htm>) једно од предавања.

## 2.Б.6. Остала искуства

- Рецензент 2019 International Conference on Soft Computing & Machine Learning (SCML2019) April 26<sup>th</sup>-29<sup>th</sup>, Wuhan, China,
- Рецензент часописа Asian Research Journal of Mathematics (2018),
- Рецензент врхунског часописа, категорије M21, Applied Soft Computing (2016, 2017),

- Рецензент the 2015 International Conference on Fuzzy System and Data Mining (FSDM2015) (2015),
- Рецензент 3rd International Symposium and 25th National Conference on Operational Research (2014),
- Секретар Семинара САНУ, Математичког института, за Вероватносну логику од 2013-до данас  
[http://www.mi.sanu.ac.rs/novi\\_sajt/seminars/programs/seminar17.feb2018.php](http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/seminars/programs/seminar17.feb2018.php),
- Софтвер за подршку у одлучивању о дијагнози пацијената у медицини (C#, 2014),
- Софтвер за предвиђање временских серија коришћењем неуро мрежа (C#, 2013),
- Софтвер за оптимизацију корист/трошкова при распоређивању пројекта (C#, 2011, 2012),
- Софтвер за утврђивање сродства и мутација код ДНК узорака (C#, 2011),
- Софтвер за статистичку обраду ДНК (LR, RMNE (random man not excluded), RMP (random match probability) (C#, 2011),
- Веб сајт Марине Ђурчић, рукометашица (2011) ([www.marinacurcic.rs](http://www.marinacurcic.rs)),
- Софтвер за анализу ДНК узорака (C#, 2010),
- Софтвер за Гранулометријску анализу (C#, 2010),
- Израда на софтверу за комуникацију са NTP сервером (C++, 2009),
- Софтвер за аналогни и дигитални сат, screen saver аналогни сат (C#, C++, 2009),
- Веб сајт за Туристички центар Одвраћеница, Голија (2007) ([www.golija-turizam.com](http://www.golija-turizam.com)),
- Софтвер за компресију слике таласићима (C++, 2007),
- Софтвер за конверзију ентитета у базу за електронске часописе (2006).

## 2.В.7. Професионална усавршавања и сертификати:

- Сертификат „How to think different and interdisciplinary“, 2009, Институт за психологију, Београд.
- Сертификат „Web-design“, 2010, Висока школа електротехнике и рачунарства стручних студија, Војводе Степе 283, Београд.
- Сертификат „Visual programming technics C#“, 2010, Висока школа електротехнике и рачунарства стручних студија, Војводе Степе 283, Београд.
- Сертификат вештака финансија, Привредна комора Београд, 2011, издала Привредна комора Београд.
- Сертификат за пореског саветника, Привредна комора Београд, 2010/2011. године, издала Привредна комора Београд.
- Похађала је TEMPUS пројекат Вероватноћа и Статистика (44703-TEMPUS-1 -2008-1 -BATEMPUS-JPCR), у Подгорици, април 2011. године, где је комплетан курс завршила за просечном оценом А.
- Похађала курс Теорија кодирања, у оквиру DAAD, 2012. године, у Бугарској у Поморју.
- Похађала курс за припрему и писање пројекта ЕУ, BSN академија, 2012.

## 1.Е. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Досадашњи научни резултати др Наташе Глишовић обухватају два рада у међународним часописима категорије M20 из уже научне области за коју се бира, један рад у научном часопису, 24 рада на међународним конференцијама категорије M33, два рада у домаћим научним часописима категорије M52, три рада на домаћим конференцијама

категорије М63 и два рада на домаћим конференцијама категорије М64. Од 2011. године учествује у реализацији пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја III 44006. Учесник је и међународног пројекта ERASMUS+ Programme, 2016.

Др Наташа Глишовић је објавила 2 рада са JCR листе у последњем петогодишњем периоду (на једном раду је једини аутор), из ужне области за коју се бира. Вредност ових радова је 1,67, према Препорукама о близким условима за избор у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

## 1.Ж. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Релевантни услови које је кандидаткиња испунила приказани су у следећој упоредној табели.

Захтевано	Остварено	Коментар
Има научни степен доктора наука из ужне научне области за коју се бира, стечен на акредитованом универзитету и акредитованом студијском програму у земљи, или је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању.	ДА	Кандидаткиња је одбранила докторску дисертацију на Математичком факултету Универзитета у Београду 11.05.2018. године. Дисертација је из ужне научне области за коју се бира кандидат.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу претходног радног искуства и посебног јавног предавања.	Нема оцену на основу приложене документације, има оцену на основу посебног јавног предавања.	У достављеној документацији нема података о оцени способности кандидата за наставни рад. Кандидаткиња је пред комисијом одржала приступно предавање и оцењена је просечном оценом 5.
Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).	Бира се први пут.	
Има просечно ангажовање од најмање три часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).	Бира се први пут.	
Има ефективно најмање један научни рад објављен у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, у часописима са JCR листе из ужне научне области за коју се бира.	ДА	Кандидаткиња има 2 рада објављена у часописима са JCR листе из ужне научне области за коју се бира. Ефективан број оваквих радова је $1,67 \approx 5/3$ добијен на основу збира 2/3+1 (један аутор).
У целокупном опусу има најмање један рад	ДА	Кандидаткиња има један

из у же научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је првопотписани аутор.		рад објављен у часопису са <i>JCR</i> листе из у же научне области за коју се бира на коме је једини аутор.
Има најмање један научни рад у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, на међународном научном скупу и најмање два научна рада на домаћим скуповима, од којих се један може заменити учешћем на научном или стручном семинару или чланством у организационом одбору научног или стручног скупа.	ДА	Кандидаткиња има 24 рада на међународним научним скуповима и 5 радова на домаћим научним скуповима у последњем петогодишњем периоду.
У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 23, став 1, у трајању од најмање 8 истраживач-месеци. То учешће се може заменити једним додатним научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе или једним научним радом на међународном научном скупу, објављеним у целини, који има одговарајућу рецензију, из у же научне области за коју се кандидат бира, или оригиналним стручним остварењем у складу са чланом 23.	ДА	Ангажована на пројекту <i>“Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштити националне баштине и образовању”</i> (III 44006) од 2011. год. са 12 месеци, од 2012. год. са 8 месеци.
У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови):  1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: 1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству; 1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа; 1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама; 1.4. аутор или коаутор елабората или студија; 1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројекта; 1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројекта;	ДА	Кандидаткиња има испуњене следеће услове:  1.2. била је учесник на националним и међународним скуповима;  1.5. сарадник је у реализацији два пројекта;  1.6. рецензент је неколико часописа и конференција;  3.1. учесник је на међународном пројекту;  3.6. предавање по позиву на Математичком институту САНУ, у оквиру семинара вероватносних логика и њихових примена.

<p>1.7. носилац лиценце;</p> <p>2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:</p> <p>2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ;</p> <p>2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници;</p> <p>2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета;</p> <p>2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената;</p> <p>2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично),</p> <p>2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке.</p> <p>3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p> <p>3.1. учешће у реализацији пројекта, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа;</p> <p>3.4. учешће у програмима размене наставника и студената;</p> <p>3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма;</p> <p>3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>	

### 3. Закључак и предлог

На основу приложене документације, може се закључити да је кандидаткиња Милица Саватовић основне студије на Математичком факултету завршила у року, са просечном оценом 9,18. Кандидаткиња Наташа Глишовић је завршила основне студије на Математичком факултету са просечном оценом 8,39 (што је испод минимума потребног за њено ангажовање као асистента на Електротехничком факултету у Београду). Обе кандидаткиње имају степен доктора Математичких наука и имају одржано приступно предавање, оцењено од стране Комисије просечном оценом 5. Кандидаткиња Милица Саватовић је запослена на Катедри за Примењену математику Електротехничког факултета Универзитета у Београду од 2010. године, где је држала вежбе из више предмета са укупном пондерисаном просечном оценом педагошког рада 4,29. Кандидаткиња Наташа Глишовић је запослена на Департману за Математичке науке, Државног универзитета у Новом Пазару од 2012. године, где је држала вежбе из више предмета, за које нису достављени подаци о оцени педагошког рада. Кандидаткиња Милица Саватовић има три рада у часописима са импакт фактором из научне области Математика са ефективним бројем оваквих радова 2,67. Кандидаткиња Наташа Глишовић има два рада у часописима са импакт фактором из научне области Математика са ефективним бројем оваквих радова 1,67.

На основу свих изложених чињеница, чланови Комисије при овом избору дају предност кандидаткињи др Милици Саватовић. Сагласно условима конкурса, потписани чланови Комисије са задовољством предлажу Изборном већу Електротехничког факултета у Београду и Већу научних области природно-математичких наука да кандидаткињу др Милицу Саватовић, дипл. математичара, изаберу у звање доцента на одређено време 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Примењена математика.

У Београду, 17.09.2018.

ЧЛНОВИ КОМИСИЈЕ

  
др Бранко Малешевић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

  
др Ненад Ђакић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

  
др Александар Липковски, редовни професор  
Универзитет у Београду - Математички факултет

## Закључак и оцене

Комисија констатује да су сви позвани кандидати одржали своја приступна предавања и добили следеће оцене:

**АКО НИСУ СВИ ОДРЖАЛИ, СВОЈА ПРИСТУПНА ПРЕДАВАЊА, НАВЕСТИ ИМЕНА**

Кандидат	Просечна оцена	Коментар
др Милица Саватовић	5 (пет)	
др Наташа Глишовић	5 (пет)	

ЗА КАНДИДАТЕ КОЈИ СУ ДОБИЛИ ПРОСЕЧНУ ОЦЕНУ 3,00 ИЛИ МАЊОМ, У КОМЕНТАРУ НАВЕСТИ ДА СЕ НЕ МОГУ ПРЕДЛОЖИТИ ЗА ИЗБОР

У Београду, 06.09.2018. године

Чланови Комисије

Бранко Мачевић  
Наташа Глишовић