

# ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду број 25/45-2 од 29.06.2023. године, именовани смо за чланове комисије по расписаном конкурс за избор два доцента за ужу научну област **МАТЕМАТИКА** за рад на одређено време од пет година. Конкурс је објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ од 05.07.2023. године. На конкурс су се у прописаном року пријавила два кандидата, **др Александра Ерић, дипл. мат.** и **др Иван Лазаревић, маг. мат.** На основу увида у достављену документацију, подносимо следећи

## РЕФЕРАТ

### 1. Кандидат др Иван Лазаревић

#### 1.1 БИОГРАФИЈА

Кандидат, др Иван З. Лазаревић рођен је 1988. године у Београду.

Основне студије Математичког факултета Универзитета у Београду уписао је 2007. године и дипломирао на смеру Статистика, актуарска и финансијска математика 2011. године са просечном оценом 8.02. Мастер студије на студијском програму Математика је завршио 2012. године са просечном оценом 9.75. Мастер рад под називом „*Значај факултетског образовања математичара за избор поступака решавања и излагање решења математичких проблема*“ одбранио је под руководством в. проф. др Милана Божића.

Докторске академске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду је завршио 2022. године са просечном оценом 9.88. Докторску дисертацију под називом „*Уопштења Шатенових норми графова и комбинаторне примене*“ одбранио је 12.7.2022. године под руководством Доц. др Владимира Божина.

Од 2011. до 2014. године је био запослен у Земунској гимназији као професор математике, рачунарства и информатике.

Марта 2014. године примљен је као асистент – студент докторских студија на Грађевинском факултету Универзитета у Београду на Катедри за математику, физику и нацртну геометрију.

Од 2012. до 2019. године радио је у Регионалном центру за таленте у Земуну као професор математике за талентовану децу виших разреда средње школе.

Од 2018. године ради на Високој технолошкој школи струковних студија у Аранђеловцу као хонорарни сарадник, где држи вежбе из предмета: Математика, Вероватноћа и статистика и Рачунарска графика.

#### 1.2 РАД У НАСТАВИ

Кандидат, др Иван Лазаревић је држао вежбе на предметима Математика анализа 1 и Линеарна алгебра и статистика на Грађевинском одсеку, као и на предметима Математика 1 и Математика 2 на одсесима за Геодезију и Геоинформатику Грађевинског факултета Универзитета у Београду.

Његов педагошки рад студенти су оценили високим оценама. Просечне оцене свих предмета за период од 2015. до 2020. године приказане су у приложеној табели (број у загради представља број студената који су оценили педагошки рад кандидата).

предмет/година	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Математичка анализа 1	4,63 (168)	4,76(122)	4,85 (67)	4,68(110)	4,61 (142)	4,72(137)
Линеарна алгебра и статистика	-	4,61(92)	4,78(82)	4,52(82)	4,7(90)	4,61(168)
Математика 1	4,57 (46)	-	-	-	-	-
Математика 2	-	-	4,65 (40)	4,94 (14)	4,64 (35)	-

**Табела 1.** Просечне оцене за период од 2014. до 2020. године

Кандидат је коаутор је две публикације, при чему се прва публикација користи као уџбеничка литература у настави на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

1. З. Пуцановић, М. Кнежевић, И. Лазаревић, М. Пешовић, **Математичка анализа 1**, Збирка решених задатака, Универзитет у Београду – Грађевински факултет, Академска мисао, Београд, 2019. ISBN 978-86-7466-789-7
2. А. Ерић, З. Пуцановић, В. Половина, И. Лазаревић, **Збирка решених задатака из математике за припремање пријемног испита на Грађевинском факултету**, Академска мисао, Београд, 2016. ISBN 978-86-7466-596-1

Кандидат је 16. августа 2023. године пред Комисијом успешно одржао приступно предавање са темом

### **„Број е; дефиниција, историјат и примене“**

Сагледавајући припрему приступног предавања, структуру, квалитет садржаја предавања и аспект извођења предавања, Комисија је оценила приступно предавање максималном просечном оценом 5 (пет) и констатовала да је кандидат, др Иван Лазаревић исказао изузетну способност за наставни рад.

### **1.3. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД**

Научноистраживачки рад др Ивана Лазаревића везан је за примењену математику, комбинаторну и спектралну теорију графова. Кандидат има два рада на SCI листи категорије M22. Један рад је публикован, док је други рад прихваћен за штампу (кандидат је уредно доставио сертификат о прихватању у конкурсној пријави). Кандидат има и један рад у водећем часопису међународног значаја верификованим посебним одлукама категорије M24 и једно саопштење на међународном научном скупу.

Списак и приказ публикованих радова и саопштења кандидата дат је у Прилогу на крају извештаја.

### **1.4. АКТИВНОСТИ У ПРОФЕСИОНАЛНИМ УДРУЖЕЊИМА И ЈАВНА ДЕЛАТНОСТ**

У периоду од 2014. до 2020. године др Иван Лазаревић био је секретар Катедре за математику, физику и нацртну геометрију Грађевинског факултета у Београду. Од 2014. године учествовао је у припремању класификационог испита на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Био је члан акредитационе комисије за израду наставног плана Грађевинског факултета Универзитета у Београду из 2021. године.

## **2. Кандидат др Александра Ерић**

### **2.1 БИОГРАФИЈА**

Кандидат, др Александра Ерић је рођена 1967. године у Београду.

Математички факултет у Београду уписала је 1985. године, смер Математичке структуре и примене, и дипломирала 1989. године са просечном оценом 9.64.

**Магистарску тезу** „Топологија и комбинаторика решетки партиција и примена у сложености алгоритама“ одбранила је 1994. године на Математичком факултету Универзитета у Београду.

**Докторску дисертацију** „О Р-теменима неких стабала“ одбранила је 2013. године на Математичком факултету Универзитета у Београду.

На Грађевинском факултету у Београду изабрана је у звање асистента приправника за ужу научну област Математика 1989. године, а у звање асистента 1994. године.

На истом факултету изабрана је у звање доцента за ужу научну област Математика 2013. године, а у звање ванредног професора 2018. године.

Говори енглески и француски језик.

### **2.2 РАД У НАСТАВИ**

Кандидат, др Александра Ерић је до избора у звање доцента 2013. године држала вежбе из предмета Математика 1, Математика 2 и Математика 3 на Грађевинском одсеку, као и на предмету Математика 2 на Геодетском одсеку.

Од школске 2013/14 до 2021/22 године држала је предавања из предмета Линеарна алгебра и статистика, Математичка анализа 1 и Математичка анализа 2 на студијском програму Грађевинарство, као и из предмета Математика 2 и Математика 3 на студијском програму Геодезија.

Од школске 2021/2022 до данас држи предавања из предмета Математика 2 и Математика 3 на студијском програму Грађевинарство.

Такође, од школске 2014/2015 држи предавања из предмета Одабрана поглавља математичке анализе на докторским студијама модула Грађевинарство, Геодезија и геоинформатика.

Кандидат, др Александра Ерић има искуство од 33.5 година рада у настави на факултету. Тај рад је увек био позитивно вреднован од стране студента, као што и показују оцене у студентским анкетама. Просечне оцене у студентским анкетама у претходних пет године наставе су:

**2018/19:** 4.61.

**2019/20:** 4.36.

**2020/21:** 4.43.

**2021/22:** 4.66.

**2022/23:** 4.51.

Школске 2015/16 године држала је предавања на Математичком факултету Универзитета у Београду из предмета Алгебра 1 на М, Н, В и Р смеровима.

Заједно са сарадницима Александра Ерић објавила је пет публикација - уџбеник и збирке задатака, за студенте Грађевинског факултета Универзитета у Београду.

## 2.3 НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научноистраживачки рад кандидата, др Александре Ерић везан је за област алгебре. Кандидат има пет радова на SCI листи категорије M21-M23, два рада у водећим часописима националног значаја категорије M51, као и три саопштења на међународним научним скуповима. Списак и приказ публикованих радова и саопштења кандидата дат је у Прилогу на крају извештаја.

Учествовала је у пројекту „Алгебарске структуре, симболички рачун и теорија бројева“, 2000-2005. године, који је финансиран од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

Др Александра Ерић била је рецензент у међународним научним часописима *Discusiones Mathematicae - General Algebra and Applications*, *Journal of Algebra and its Applications*, *The Australasian Journal of Combinatorics Communications*, као и у водећем часопису националног значаја *Matematički vesnik*.

## 2.4 АКТИВНОСТИ У ПРОФЕСИОНАЛНИМ УДРУЖЕЊИМА И ЈАВНА ДЕЛАТНОСТ

Од 2015. до 2018. године кандидат, др Александра Ерић била је члан Савета Грађевинског факултета Универзитета у Београду, као и члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на студијским програмима Грађевинарство и Геодезија и геоинформатика. Кандидат је такође члан централне комисије за класификациони испит на Грађевинском факултету.

Др Александра Ерић је била члан комисија за оцену и одбрану две докторске дисертације: „Потпуни метод најмањих квадрата у функцији решавања геодетских проблема“, мр Јована Поповића (Грађевински факултет, 2016. године) и „Уопштење Шатенових норми графова и комбинаторне примене“, Ивана Лазаревића (Математички факултет, 2022. године).

## МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

На основу прегледа достављених конкурсних података и детаљне анализе приказа радова, научноистраживачког и наставног рада, Комисија констатује испуњеност услова за избор;

### **Кандидат др Иван Лазаревић**

Комисија констатује да др Иван Лазаревић испуњава минималне услове за први избор у звање доцента, и то:

#### **А) Обавезни услови**

- кандидат има докторат из уже научне области за коју се бира;
- кандидат је успешно одржао приступно предавање;
- кандидат има позитивне оцене о педагошком вредновању резултата рада;
- кандидат има 2 рада у часописима са SCI листе из научне области за коју се бира;
- кандидат је саопштио један рад на међународном научном скупу.

#### **Б) Изборни услови**

- кандидат је био члан Комисије за припрему и полагање класификационог испита за упис на Грађевински факултет Универзитета у Београду у периоду од 2014. до 2020. године;
- кандидат сарађује са другим високошколским установама у земљи. Од 2018. године ради као хонорарни сарадник на Високој технолошкој школи струковних студија у Аранђеловцу.

## **Кандидат др Александра Ерић**

Комисија констатује да др Александра Ерић испуњава минималне услове за поновни избор у звање доцента, и то:

### **А) Обавезни услови**

- кандидат има тридесеттворогодишње искуство у раду са студентима;
- кандидат има позитивне оцене педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода;
- кандидат има 3 публикована рада у часописима са SCI листе из научне области за коју се бира након првог избора у звање доцента;
- кандидат је саопштио један рад на међународном научном скупу након првог избора у звање доцента.

### **Б) Изборни услови**

#### **1. Стручно професионални допринос**

- кандидат, др Александра Ерић била је члан Комисија за оцену и одбрану две докторске дисертације;
- кандидат, др Александра Ерић била је члан једног научног пројекта финансираног од стране МПНТРС.

#### **2. Допринос академској и широј заједници**

- члан Савета Грађевинског факултета Универзитета у Београду 2015-2018. године.
- члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 2015. до 2018. године.
- члан централне комисије за класификациони испит на Грађевинском факултету.

#### **3. Сарадња са другим високошколским установама у земљи**

- кандидат, др Александра Ерић као спољни сарадник држала је школске 2015/16 године предавања на Математичком факултету Универзитета у Београду.

## **ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

На расписани конкурс у прописаном року пријавила су се два кандидата, др Иван Лазаревић и др Александра Ерић. На основу изнетих података, увида у рад у претходном периоду, анализе и приказа наставног и научноистраживачког рада, Комисија констатује да пријављени кандидати испуњавају све Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (Гласник УБ бр. 192/16, 195/16, 199/17, 203/18 и 223/21) прописане опште, обавезне и изборне услове, као и услове предвиђене Законом о високом образовању и одговарајућим подзаконским актима за избор у звање ДОЦЕНТА за ужу научну област МАТЕМАТИКА.

Имајући у виду напред наведено, Комисија предлаже Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду као и Већу природно математичких наука Универзитета у Београду да прихвати овај Извештај и да сходно Закону о високом образовању и Минималним условима за избор у звање наставника на Универзитету у Београду утврди предлог за први избор у звање доцента др Ивана Лазаревића, маг. мат. и поновни избор у звање доцента др Александра Ерић, дипл. мат. и исти упути на даљи поступак.

У Београду, 16. 08. 2023. године

др Зоран Пуцановић, дипл. мат.  
Ванредни професор, Грађевински факултет Универзитета у Београду

др Марко Пешовић, маг. мат.  
Доцент, Грађевински факултет Универзитета у Београду

др Весна Јевремовић, дипл. мат.  
Редовни професор, Државни Универзитет у Новом Пазару

## ПРИЛОГ 1 - др Иван Лазаревић

### А) Мастер рад и докторска дисертација

1. Мастер рад: *„Значај факултетског образовања математичара за избор поступака решавања и излагање решења математичких проблема“*, 2012.

#### Приказ мастер рада

Овај рад има за циљ да се изложе проблеми у настави у средњим школама и на Математичком факултету. У раду су дати конкретни предлози за унапређење наставе у средњим школама и на факултету, како се убудуће не би дешавало да сличне грешке праве матуранти средњих школа и апсолвенти Математичког факултета (у једном делу овог рада су наведене грешке и матураната средњих школа и апсолвената Математичког факултета), али и да математика не буде најмање омиљен предмет у средњој школи.

2. Докторска дисертација: *„Уопштења Шатенових норми графова и комбинаторне примене“*, 2022.

#### Приказ докторске дисертације

Теза је подељена у следећа поглавља 1. Основи теорије графова, 2. Максимална детерминанта и оптимални дизајн, 3. Енергија графа и њена уопштења, 4. Неке комбинаторне примене.

Прва глава је подељена на три дела. У првом делу дате су дефиниције основних појмова из комбинаторне теорије графова као и неке најважније теореме. У другом делу је дат увод у спектралну теорију графова, грану математике која повезује структуру графа са одређеним својствима њему придружене матрице. Трећи део прве главе је посвећен случајним графовима и случајним матрицама, теми која није била много обрађивана у домаћој литератури. Уведен је појам случајне матрице и расподеле њених сопствених вредности.

Друга глава се састоји из два одељка, први је посвећен Адамаровим матрицама, а други теорији оптималних дизајна. Обе ове теме тичу се достизања максималних вредности детерминанте. У одељку 2.1 је дат преглед основних појмова и теорема о Адамаровим матрицама које имају везу са проблемом израчунавања максималних норми графа. У одељку 2.2 о оптималним дизајнима дат је опис линеарног регресионог модела и теорема Гаус-Маркова. Касније су уведени појмови дизајна, дате су неке помоћне леме из линеарне алгебре, а централно место поглавља је теорема еквиваленције која је дата са доказом.

Трећа глава садржи највише оригиналних резултата кандидата и научних доприноса ове тезе. Први део треће главе посвећен је проблему енергије графа. Одељак посвећен нормама матрице, а посебно Шатеновим нормама је 3.2. На почетку је дат преглед основних појмова и набројана су најважнија својства матричних норми. Затим су наведени познати резултати о својствима Шатенових норми графа, велики број тих резултата су од Владимира Никифорова. Шатенове норме представљају уопштење енергије графа. Наведена је и хипотеза коју је поставио Никифоров за Шатенове норме, та хипотеза је овде решена у потпуности и дато је њено појачање и то је један од највећих доприноса ове тезе. Ова хипотеза каже да од свих неоријентисаних графова без петљи, највећу вредност Шатенове норме за степен већи од 2 има комплетан граф. Пре него што је доказана у општем случају показано је да важи када је степен паран број, као и за јако регуларне графове, и за стабла. Потом је доказано да хипотеза важи у општем

случају. У одељку 3.3 дата је још једна оригинална теорема, која приказује асимптотско понашање енергије комплементног графа за велики број чворова, у чијем се доказу користи споменута Вејлова теорема. У одељку 3.4 наведени су оригинални резултати о особинама случајних графова.

У четвртој глави су дате неке комбинаторне примене теорије графова. Ова глава се састоји од два одељка. У првом одељку приказан је увод у проблем задовољења услова. У одељку 4.1 дефинисано је  $H$ -бојење неоријентисаног графа и објашњено да је то еквивалент ЦСП проблема. Наведено је решење хипотезе дихотомије за неоријентисане графове, што је познат резултат Хела и Нешетрила из 1990. године. Поменута теорема каже да је проблем  $H$ -бојења за бипартитне графове решив у полиномијалном времену, а за небипартитне  $NP$ -комплетан. Главни научни допринос четвртог поглавља је знатно једноставнији, нови доказ од овог резултата.

## Б) Научни радови

Научни радови објављени у водећим часописима међународног значаја (SCI листа):

1. I. Lazarević, *Extended Schatten norms of random graphs and Nikiforov conjecture*, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, 51 (3), 737-742, (2022). **M22**  
<https://doi.org/10.15672/hujms.914884>

2. V. Božin, I. Lazarević, *H-coloring revisited*, Filomat, (прихваћен рад) (**M22**)

Научни радови објављени у водећим часописима међународног значаја верификованим посебним одлукама (категорије M24):

1. I. Lazarević, *Using ELECTRE MLO multicriteria decision making method in stepwise benchmarking - application in higher education*, ORESTA, 2 (3), 77-91, (2019). **M24**  
<https://doi.org/10.31181/oresta19030771>

### Приказ научних радова

1. Једно од уопштења енергије графа је и Шатенова норма тог графа. В. Никифоров је поставио хипотезу да од свих неоријентисаних графова без петљи са  $n$  чворова највећу вредност Шатенове  $p$ -норме за  $p > 2$  има комплетан граф. У овом раду је доказана хипотеза В. Никифорова за неке специјалне класе графова, а то су стабла и јако регуларни графови који имају максималну енергију (енергија графа је једнака Шатеновој норми само за  $p=1$ ). Такође, хипотеза је доказана у случају када је  $p$  цео паран број. У другом делу рада посматрани су случајни графови. Израчуната је вредност средина  $p$ -тих степена сингуларних вредности случајног графа и дата горња оцена вредности геометријских средина случајног графа.
2. У овом раду је доказана позната хипотеза дихотомије за  $H$ -бојење неоријентисаних графова. То је већ доказано у раду Хела и Нешетрила, али доказ из овог рада је значајно краћи и користе се графови са мањим бројем темена и ивица. На крају рада су дата два примера који илуструју шта је рађено у доказу. Ова два графа имају 4 својства из леме на почетку доказа, а нису 3-обојиви. Један граф има 19, а други 27 темена.

## В) Учешће на конференцијама

1. Ivan Lazarević, *H-colouring revisited*, XIV Srpski matematički kongres, Kragujevac, Srbija (2018) **M33**



## ПРИЛОГ 2 - др Александра Ерић

### А) Магистарски рад и докторска дисертација

3. Магистарски рад: „*Топологија и комбинаторика решетки партиција и примена у сложености алгоритама*“, Математички факултет Универзитета у Београду, 1994.
4. Докторска дисертација: „*О Р-теменима неких стабала*“, Математички факултет Универзитета у Београду, 2013.

### Б) Научни радови

#### Научни радови објављени у водећим часописима међународног значаја (SCI листа):

1. M. Andelić, A. Erić, C.M. Da Fonseca, *Nonsingular acyclic matrices with full number of P-vertices*, Linear and Multilinear Algebra, Vol 61, Issue 1, (2013), (ISSN 0308-1087) (IF = 0.727)
2. A. Erić, C.M. Da Fonseca, *Unordered multiplicity lists of wide double paths*, Ars Mathematica Contemporanea, Vol 6, No 2, (2013) (ISSN 1855-3966). (IF = 0.40)

#### Научни радови објављени у водећим часописима националног значаја (кат. М51):

1. A. Erić, *Polynomial Interpolation Problem for Skew Polynomials*, Applicable Analysis and Discrete Mathematics, Vol 1 (2), (2007) (ISSN 1855-3966).
2. A. Erić, *The Resultants of Non-Commutative Polynomials*, Matematički vesnik, Vol 60 (1), (2008) (ISSN 0025-5165).

#### Научни радови објављени после избора у звање доцента (категорија М22, М21, М23)

3. A. Erić, C.M. Da Fonseca, *The maximum number of P-vertices of some nonsingular double star matrices*, Discrete mathematics, Vol 313, Issue 20, (2013), (ISSN 0012-365X) (IF = 0.598)
4. A. Erić, C.M. Da Fonseca, *Some consequences of an inequality on the spectral multiplicity of graphs*, Filomat, Vol 27:8, (2013), (ISSN 0354-5180) (IF = 0.753)
5. Z.S. Pucanović, M. Radovanović, A. Lj. Erić, *On the genus of the intersection graph of ideals of commutative ring*, Journal of Algebra and Its Applications, Vol 13, No 20 (2014), (ISSN 0219-4988) (IF = 0.446)

#### Приказ научних радова 3, 4 и 5.

3. Тема овог рада су графови и њима придружене реалне матрице димензије једнаке величини графа. Дрветима одговарају иредуцибилне матрице. У вези са овим графовима посматрају се такозвана Р-темена, тј темена у којима је вишеструкост сопствене вредности нула за један већа од вишеструкости нуле у матрици насталој брисањем колоне и врсте која одговара датом темену. Раније је показано да свака

сингуларна матрица реда  $n$  има највише  $n-2$   $P$ -темена и да ово не важи за несингуларне матрице. Једно од преосталих питања у вези са овом проблематиком је да ли постоји дрво реда  $n$  такво да је за сваку несингуларну матрицу која одговара том дрвету, број  $P$  темена највише  $n-2$ . Овај рад даје позитиван одговор. То су двоструке звезде реда већег од 5. Двоструке звезде или дрвета које чине две звезде повезане путем су важна фамилија графова. За графове реда 2, 3, 4 и 5 могуће је наћи несингуларну ацикличну матрицу чији је граф пут или звезда реда  $n$ , са  $n$  или  $n-1$   $P$  темена. За граф реда 5 то је двострука звезда коју чине звезде реда 2 и 3, повезане ивицом. Али, за несингуларне матрице чији је граф двострука звезда коју чине звезде реда 3 и  $n-3$  (веће од 5) повезане ивицом, број  $P$  темена је највише  $n-2$ .

4. У раду су представљене две примене неједнакости везаних за вишеструкост сопствених вредности графа. Прва се односи на класу дрвета за које свака матрица има различите сопствене вредности када су дијагонални елементи различити. Анализиран је минимални број различитих дијагоналних елемената и њихов положај. Друга примена се односи на звезде. Показано је да је за звезду свака сопствена вредност одговарајуће матрице проста акко се дијагонални елементи не понављају више од два пута. Ако је матрица која одговара двострукој звезди симетрична, таква да су нецентрални елементи са дијагонале обе звезде различити, онда су сопствене вредности просте. Штавише, матрица чији граф је дрво и нецентрални елементи са дијагонале звезда привезака су различити има просте сопствене вредности акко је граф двострука звезда.
5. Рад се бави графовима који су придружени комутативним прстенима тако што су темена нетривијални идеали који су повезани ивицом ако им је пресек непразан. Фокус је на роду графа тј. роду неоријентабилне површи у коју се граф утапа. Познато је који су графови планарни и тороидални а овај рад одговара на питање графова рода два. То су графови који се утапају у сферу са две ручке. Ако је граф коначног рода, прстен је Артинов. Ако је прстен локални и његов максимални идеал има два генератора, онда је његов граф рода два акко је квадрат  $M^2$  главни идеал и количник има 5 елемената и граф је изоморфан једном од два описана графа. Ако је максимални идеал главни, граф је рода два акко је изоморфан комплетном графу са 8 темена. У случају да максимални идеал локалног Артиновог прстена има више од 3 генератора род је већи од два. Ако се ради о прстенима који нису локални, дата је доња граница рода у функцији броја идеала и броја локалних прстена из декомпозиције.

## **В) Саопштења на домаћим и међународним научним скуповима**

1. Common right factor of skew polynomials, XI Congress of Mathematicians of Serbia and Montenegro, Petrovac, September 28. - October 3., 2004.
2. Polynomial Interpolation Problem for Skew Polynomials, Topics in Mathematical Analysis and Graph Theory, Belgrade, September 1-4, 2006.
3. The class of trees with nonsingular acyclic matrix with most  $n-2$   $P$ -vertices, XIV Serbian Mathematical Congress, Kragujevac, May 16-19, 2018.

## **Г) Публикације**

1. А. Ерић, З. Пуцановић, *Математичка анализа 1 - Радна свеска*, Академска мисао (2014) (ISBN 978-86-7466-519-0)
2. З. Пуцановић, А. Ерић, *Математика 3 - Радна свеска*, Академска мисао (2014) (ISBN 978-86-7466-520-6)

4. А. Ерић, З. Пуцановић, *Линеарна алгебра. Аналитичка геометрија. Вероватноћа и статистика- Радна свеска*, Академска мисао (2015) (ISBN 978-86-7466-539-8)
5. А. Ерић, З. Пуцановић, В. Половина, И. Лазаревић, *Збирка решених задатака из математике за припремање пријемног испита на Грађевинском факултету*, Академска мисао (2016) (ISBN 978-86-7466-596-1)
6. А. Ерић, В. Половина, *Математичка анализа 2 за студенте Грађевинског факултета. Увод у теорију и решени задаци*, Академска мисао (2018) (ISBN 978-86-7466-729-3)