

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА СОРАБОТНИК ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ-ДОКТОРАНД ЗА
НАУЧНА ОБЛАСТ МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.2002-108/40 од 4 септември 2014 година донесена на 94. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 4 септември 2014 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на асистент-докторанд за наставно-научната област *математика* на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- вон. проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска, вонреден професор на Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, претседател;
- ред. проф. д-р Никола Тунески, редовен професор на Машински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, член;
- доц. д-р Зоран Трифунов, насловен доцент на Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ „Утрински весник“ и „Коха“ на 23 август 2014 година и во предвидениот рок се пријави м-р Елена Карамазова, помлад асистент на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

М-р Елена (Гелова) Карамазова е родена на 7 октомври 1985 година во Кавадарци, Р.Македонија. Основно образование завршува во ОУ „Тоде Хаџи Тефов“ во Кавадарци со континуиран одличен успех и како резултат на тоа била избрана за првенец на генерацијата. Средно образование завршува во СОУ Гимназија „Доби Даскалов“ во Кавадарци, природно-математичка насока, исто така со континуиран одличен успех во сите учебни години. Во учебната 2004/2005 година се запишува, а на 30 октомври 2008 година ги завршува како редовен студент четиригодишните додипломски студии на Природно-математичкиот факултет при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје на насоката Наставна математика со просечен успех 8.33 и се стекнува со стручен назив дипломиран професор по математика.

На втор циклус студии се запишува на Факултет за електротехника и информациски технологии при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на насоката Применета математика во областа на електротехниката и информациските технологии. Испитите од постдипломските студии ги положува со просечен успех 9.38 и на 8 јули 2011 година успешно го брани магистерскиот труд со наслов „Математичко моделирање на некои проблеми од теорија на оптимизација и примена“ по менторство на проф. д-р Боро Пиперевски – по што се стекнува со називот , магистер по електротехника и информациски технологии во потесна област применета математика во електротехниката и информациските технологии. Во февруари 2012 г. се запишува на трет циклус докторски студии на Природно-математички факултет, УКИМ – Скопје како докторски кандидат под менторство на проф. д-р Никола Тунески.

Кандидатката м-р Елена Карамазова има солидни познавања од MATLAB, Wolfram Mathematica 8, Microsoft Office, Visual Basic и GeoGebra.

Кандидатката м-р Елена Карамазова го познава англискиот јазик и е државјанин на Република Македонија.

Законски услови што треба да ги исполнува кандидатката за избор во звање асистент-докторанд (чл. 125-а и чл. 21 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни и наставни звања на УГД)

1. Завршен втор циклус студии од соодветното научно подрачје: кандидатката Елена Карамазова е магистер во област применета математика;
2. Остварен просечен успех од најмалку 8.50 на студиите на прв и втор циклус студии: кандидатката Елена Карамазова има остварен просечен успех од најмалку 8.50 на студиите на прв и втор циклус студии;
3. Познавање од англиски јазик кое се докажува со меѓународно признаена потврда и тоа – TOEFL – најмалку 74 бода за електронско полагање преку компјутер не постар од две години од денот на издавањето, IELTS – најмалку 6 бода не постар од две години од денот на издавањето, TOLES – базично познавање (Foundation level), ILES – положен со успех најмалку B2(B2) и Кембриџ сертификат за прелиминарен англиски (Cambridge Certificate of Preliminary English – B1): кандидатката Карамазова има поднесено валиден меѓународен Кембриџ сертификат за прелиминирен англиски јазик.
4. Показува способност за наставно-научна дејност и педагошка работа (најмалку 25 поени): кандидатката Карамазова има голем углед меѓу студентите кои се задоволни од начинот на реализација на вежбите и меѓу колегите од Катедрата за математика и статистика на Факултетот за информатика и другите факултети од УГД каде што реализира активности поврзани со наставата и истражувањата.
5. Има објавено минимум еден научен труд.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	Nikola Tuneski, Maslina Darus, Elena Gelova	Simple Criteria for bounded turning of an analytic function	Advances in Mathematics: Scientific Journal 1 (2012), no.2	три години (Од 2012)

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

По завршувањето на студиите м-р Елена Карамазова во јануари 2009 год. се вработуваа како професор по математика во ООУ „Димката Ангелов – Габерот“ с. Ваташа, каде што работи до јуни 2009 година. Од јули 2009 до февруари 2012 работи како лаборант на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. На 27 февруари 2012 година со Одлука бр. 2002-114/5 е избрана за помлад асистент на областа математика на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Кандидатката успешно учествува во реализацијата на наставата на неколку факултети по предметите: Математика 1 на Факултет за информатика Кавадарци, Факултет за природни и технички науки - Кавадарци, Електротехнички факултет и Економски факултет - Радовиш; Математика 2 на Факултет за информатика Кавадарци и Штип и Факултет за природни и технички науки Кавадарци; Линеарна алгебра на Факултет за информатика Кавадарци; Веројатност и статистика на Факултет за информатика Кавадарци; Геометриски трансформации на Факултет за информатика Кавадарци и Штип; Теорија на информации на Факултет за информатика Кавадарци; Линеарни трансформации на Електротехнички факултет - Радовиш; Информатика на Факултет за природни и технички науки Кавадарци, Земјоделски факултет Кавадарци и Факултет за туризам и бизнис логистика -Гевгелија; Основи на симулација на Факултет за природни и технички науки - Кавадарци.

Листа на објавени научни и стручни трудови (кратка научна евалуација на секој труд поединечно)

1. Julijana Citkuseva, Aleksandra Stojanova, **Elena Gelova** (2014) Increasing the flexibility and application of the b-spline curve. Yearbook 2013, Faculty of computer science, Goce Delcev University, Stip, Vol 2, No2. ISSN 1857-8691

Една од добро познатите геометриски алатки за моделирање во компјутерски потпомогнатиот геометриски дизајн се Б-сплајн кривите и површини. Б-сплајновите се по делови глатки полиномни функции. Во оваа статија се наведени начини за зголемување на флексибилноста на Б-сплајн кривата, како и нејзината примена, заедно со придружните примери направени со користење на програмскиот пакет Wolfram Mathematica 8.

2. **Elena Gelova**, Aleksandar Krstev, Jordan Zivanovic, Aleksandra Stojanova (2013) The convex programming. In: 5th Mining Congress BALKANMINE, 18-21 Sept 2013, Ohrid, R.Macedonia.

Конвексното програмирање е наједноставна и најдобро обработена област од нелинеарното програмирање. Во овој труд се наведени својства на конвексните програми и методи за нивно решавање: градиент метода и метода на конвергенција, а исто така е даден и пример во кој е решена конвексната програма.

3. Dushko Josheski, **Elena Gelova** (2013) Kuhn – Tucker theorem foundations and its basic application in the mathematical economics. The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2339481

Теоријата на оптимизација се занимава со развој на модели и методи со кои се определуваат оптимални решенија на математички дефинирани проблеми. Во овој труд е наведена теоремата на Кун и Такер која зазема централно место во теоријата на конвексното програмирање, во литературата често споменувана и под името - теорема за седлеста точка, како и нејзината примена во економска математика.

4. Nikola Tuneski, Maslina Darus, **Elena Gelova**, Simple criteria for bounded turning of an analytic function, Advances in Mathematics: Scientific Journal 1 (2012), no.2, ISSN 1857-8365, 87-93

Нека f е аналитичка функција во единичен диск $U = \{z : |z| < 1\}$ нормализирана така што $f(0) = f'(0) = 1$. Во овој труд се проучува модулот и реалниот дел на линеарната комбинација на $f(z)$ и $f'(z)/z$, а се добиени и условите кога f е со ограничено вртење.

5. **Елена Гелова**, Александар Донеv (2011) Теорија на оптимизација и примена. Зборник на трудови „Природни ресурси и технологии“ на Факултет за природни и технички науки, 5 (5). ISSN 185-6966.

6. **Елена Гелова**, Боро Пиперевски, Елена Аспровска, Марија Николовска (2010) За еден варијационен проблем од електротехника и неговиот соодветен контурен проблем. In: Семинар по диференцијални равенки „Струмица 2010“, June 2010, Банско, Република Македонија.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Учество на научни конференции, семинари, симпозиуми, проекти и стекнати сертификати:

Семинари

1. Семинар: Производи и композиции на обопштени функции и примена. Примена на резултатите во финансиската математика и електротехниката. Семинар во склоп на проектот Функционални простори, тополошки и статистички аспекти и примена во електротехниката, финансиран од Фондот на научноистражувачка работа на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, со презентирање на презентација со наслов „Нови критериуми за еднолисност на аналитичките функции“.
2. Семинар по диференцијални равенки „Струмица 2010“, со презентирање на труд под наслов „За еден варијационен проблем од електротехника и неговиот соодветен контурен проблем“.
3. Семинар по диференцијални равенки „Струмица 2011“, со презентирање на презентација под наслов „Примена на оптимизацијата“.

Сертификати

1. Сертификат за презентација, за учество на семинар „Производи и композиции на обопштени функции и примена. Примена на резултатите во финансиската математика и електротехниката“ и презентација на труд „Нови критериуми за еднолисност на аналитичките функции“.
2. Certificate for contribution to the BALKANMINE 2013: 5th jubilee Balkan Mining Congress, 18-21 September 2013, Ohrid, Macedonia.
3. Certificate for contribution with a presentation at the 8th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, August 27-31, 2012, Ohrid, Republic of Macedonia.
4. Сертификат за учество на Семинар по диференцијални равенки „Струмица 2010“ со труд под наслов „За еден варијационен проблем од електротехника и неговиот соодветен контурен проблем“.

Проекти

1. Functional Spaces, Topological and Statistical Aspects and Their Applications in Electrical Engineering – научен проект под раководство на проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска.

Конгрес

1. 5th jubilee Balkan Mining Congress, 18-21 September 2013, Ohrid, Macedonia.

Симпозиум

1. 8th International Symposium on Geometric Function Theory and Applications, August 27-31, 2012, Ohrid, Republic of Macedonia.

Членство во организации, работни тела и комисији:

- 2014 г. = Член на Конкурсна комисија за упис на студенти на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (прием, внес и средување на документи на дисперзираните студии во Кавадарци);
- 2013 г. = Член на Конкурсна комисија за упис на студенти на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (прием, внес и средување на документи на дисперзираните студии во Кавадарци);
- 2012 г. = Член на Конкурсна комисија за упис на студенти на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (прием, внес и средување на документи на дисперзираните студии во Кавадарци);
- 2011 = Член на Конкурсна комисија за упис на студенти на прв циклус студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (прием, внес и средување на документи на дисперзираните студии во Кавадарци).

Членство во научни мрежи, стручни платформи и бази на податоци:

- 2013=UGDScholar (<http://scholar.ugd.edu.mk/elenagelova/>)
- 2013=GoogleScholar
- (<http://scholar.google.com/citations?user=VAdqpLQAAAAJ&hl=en>)
- 2013=AcademiaEdu (<https://ugd.academia.edu/ElenaGelova>)
- 2013=ResearchGate (https://www.researchgate.net/profile/Elena_Gelova)
- 2012=UGDAcademicRepository
- (<http://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Gelova=3AElena=3A=3A.html>)

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на анализата на приложените документи, како и врз основа на личното познавање и можност за непосредна повеќегодишна соработка, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката м-р Елена Карамазова, од вработувањето на Факултет за информатика при УГД до денес, успешно била вклучена во наставно-образовната и научноистражувачката дејност на институцијата.

Согласно со претходно изнесеното, а во согласност со Законот за високо образование и со Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни и наставни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Универзитетски гласник бр. 31/2014), бидејќи конкретниот кандидат ги исполнува сите наведени критериуми за избор во звањето асистент-докторанд, со особено задоволство му предлагаме на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика при УГД **кандидатката м-р Елена Карамазова да ја избере во звањето асистент - докторанд за наставно-научната област математика.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска, претседател, с.р.

Проф. д-р Никола Тунески, член, с.р.

Доц. д-р Зоран Трифунов, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Вкупно				
	Избрана во звање помлад асистент	10				
	ВКУПНО	10				
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатени со (СЦИ/ЦА/ останати) Dushko Josheski, Elena Gelova (2013) Kuhn – Tucker theorem foundations and its basic application in the mathematical economics. The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2339481	1	3			3
	Nikola Tuneski, Maslina Darus, Elena Gelova, Simple criteria for bounded turning of an analytic function, Advances in Mathematics: Scientific Journal 1 (2012), no.2, 87-93, ISSN 1857-8365.	1	3			3
5	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник со трудови на научен собир Elena Gelova, Aleksandar Krstev, Jordan Zivanovic, Aleksandra Stojanova, (2013) The convex programming. In: 5th Mining Congress BALKANMINE, 18-21 Sept 2013, Ohrid, R. Macedonia.	1	1	1	2	2
	Julijana Citkuseva, Aleksandra Stojanova, Elena Gelova, (2014) Increasing the flexibility and application of the b-spline curve. Yearbook 2013, Faculty of Computer Science, Goce Delcev University, Stip, Vol 2, No2. ISSN 1857-8691					1
9	Учество на научен собир со реферат-конференции, семинари, симпозиуми	1	1,5	2	2	5,5
11	Одбранет магистерски труд	1	4			4
	ВКУПНО					18,5
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
13	Учесник во научен проект	1	5			5
28	Член на факултетски орган, комисија	3	2			6
	ВКУПНО					11
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					39,5