

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ
МАТЕМАТИКА И ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИ РАВЕНКИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА
ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1502-9216 од 31.5.2017 година донесена на 135. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 31.5.2017 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања за наставно-научните области *математика* и *диференцијални равенки* на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 29.4.2017 година и во предвидениот рок се пријави:

- д-р Мартин Лукаревски, доцент на Факултет за информатика.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатот д-р **Мартин Лукаревски** е роден на 11.10.1979 година во Скопје, каде што ги завршува основното и средното образование. Како средношколец учествува на повеќе натпревари по математика на коишто освојува награди и признанија. Дипломира во 2005 година на Природно-математичкиот факултет на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и се здобива со звање **дипломиран математичар**. За време на студирањето, академската 2002-2003 година ја поминува на Универзитетот во Аугсбург, Германија, каде што посетува повеќе курсеви од областа на математиката. Во рамките на семинарот „Геометриска теорија на мера“ одржува и предавање. На магистерски студии по математика на Институтот за математика при ПМФ во Скопје се запишува во учебната 2005 година, а магистрира во 2008 година со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Бази во Банахови простори“ и се стекнува со звање **магистер на математички науки**. Од 2006 до 2008 година работи како соработник – помлад асистент на американскиот колеџ во Скопје и одржува вежби по предметите Калкулус 1, Калкулус 2, Математика за економисти и Бизнис статистика. Во октомври 2008 година заминува на докторски студии на реномираниот **Leibniz Universitaet Hannover**, Германија. Во учебните 2009/2010 и 2010/2011, како wissenschaftlicher Mitarbeiter (научен соработник) е редовно вклучен во наставата на факултетот и одржува вежби по предметите Анализа 1, Анализа 2 и Математика за инженери 2. Во јули 2012 година ја одбранува докторската дисертација со наслов „Das quasistationäre Stefan-Problem mit variablen Relaxationskoeffizienten“ („Квази-стационарен проблем на Штефан со променливи релаксациони коефициенти“) и се стекнува со академски степен **доктор на природни науки**. Во дисертацијата д-р Мартин Лукаревски го решава проблемот на Штефан, при што наместо класичното моделирање со константа користи променливи релаксациони коефициенти (кои може да бидат и нула).

Кандидатот д-р Мартин Лукаревски ги познава и активно ги користи англискиот и германскиот јазик.

Д-р Мартин Лукаревски е член на повеќе математички друштва и асоцијации: American Mathematical Society, European Mathematical Society, Deutsche Mathematiker Vereinigung, Сојузот на математичарите на Македонија, каде што придонесува во работата на истите. Како дел од активностите на СММ, д-р Мартин Лукаревски е член на државните комисии за избор на задачи и реализација на натпреварите по математика. Во 2016 година е водач на македонската репрезентација на 33. Балканска математичка олимпијада, **ВМО 33. 2016**, во Тирана.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор

1. Доцент од научната област математика, со Одлука за избор бр. **2002-176/3** од **3.12.2012** год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика.
2. Објавени најмалку пет научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1.	M. Lukarevski	Exradii of the triangle and Euler's Inequality	The Mathematical Gazette, Vol. 101, No. 1 (2017) pp. 123	123, 1894-
2.	M. Lukarevski	Problem Proposal 101. A	The Mathematical Gazette, Vol. 101, No. 1 (2017)	123, 1894-
3.	M. Lukarevski, S. Malceski	Sequentially convergent mappings and common fixed points of mappings in 2-Banach spaces	Matematicki Bilten, Vol. 40, No. 3 (2016) pp. 13 - 22	67, 1950-
4.	M. Lukarevski	Problem Proposal 4117	CRUX Mathematicorum, Vol. 42, No. 2 (2016)	42, 1975-
5.	M. Lukarevski	Aufgabe 1348	Elemente der Mathematik, Vol. 71, No. 1 (2016) 39-43	71, 1946-
6.	M. Lukarevski	Problem Proposal 4065	CRUX Mathematicorum, Vol. 41, No. 7 (2015)	42, 1975-
7.	M. Lukarevski	Problem Proposal 4003	CRUX Mathematicorum, Vol. 41, No. 1 (2015)	42, 1975-
8.	M. Lukarevski	Evolution Equations for the Stefan Problem	Serdica Math. Journal Vol. 41, (2015), 333-342	42, 1975-

3. Или три научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1.	M. Lukarevski	Problem Proposal 11945	American Mathematical Monthly, Vol. 123, No. 10 (December 2016), pp. 1050-1057	IF = 0.315
2.	M. Lukarevski	Problem Proposal 11938	American Mathematical Monthly, Vol. 123, No. 9 (November 2016), pp.941-948	IF = 0.315
3.	M. Lukarevski	A Note on Gautschi's Inequality and Application to Wallis' and Stirling's Formula	PUBLICATIONS DE L'INSTITUT MATHEMATIQUE, Nouvelle serie, tome 99 (113) (2016)	IF = 0.152

4. Кандидатот доц. д-р Мартин Лукаревски има позитивна оцена од самоевалуација.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука бр. 0402-7/32 од 12.12.2012 кандидатот д-р Мартин Лукаревски е вработен како доцент на Факултет за информатика на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во изборниот период учествува во реализација на наставата по предмети од прв и втор циклус студии:

*Прв циклус студии***Факултет за информатика:**

- Линеарна алгебра
- Геометриски трансформации
- Векторски простори
- Одбрани делови од геометрија
- Множества и логика
- Математичка анализа
- Комплексни функции
- Статистика

Факултет за природни и технички науки:

- Математика 1
- Статистика

Економски факултет

- Математика

*Втор циклус студии***Факултет за информатика:**

- Математичка статистика
- Алгебра
- Теорија на игри
- Операциони истражувања.

Д-р Мартин Лукаревски за потребите на наставата на Факултет за информатика има издадено:

- Позитивно рецензирана скрипта: **Линеарна алгебра;**
- Позитивно рецензиран практикум со Елена Гелова како коавтор: **Збирка задачи по Линеарна алгебра.**

Д-р Мартин Лукаревски е ментор на втор циклус студии на магистранд којшто успешно го брани својот магистерски труд на Факултет за информатика.

Кандидатот д-р Мартин Лукаревски е експерт за геометрија на триаголник и теорија на геометриски неравенства. Повеќе негови резултати се објавени во вид на проблеми во престижни математички списанија меѓу кои е најчитаното математичко списание во светот, **American Mathematical Monthly**.

Трудови во списанија со импакт фактор:

1. М. Lukarevski: **Problem Proposal 11945**, American Mathematical Monthly, **Vol. 123, No. 10** (December 2016), pp. 1050-1057
<http://eprints.ugd.edu.mk/17623/>
Се дава неравенство за страните и бисекторите на триаголникот. Неравенството предизвикува голем интерес и веќе е цитирано во два труда на романски математичари.
2. М. Lukarevski: **Problem Proposal 11938**, American Mathematical Monthly, **Vol. 123, No. 9** (November 2016), pp.941-948
<http://eprints.ugd.edu.mk/17577/>
Авторот дава подобрување на славното неравенство на Хадвигер – Финслер.
3. М. Lukarevski: **A Note on Gautschi's Inequality and Application to Wallis' and Stirling's Formula**, PUBLICATIONS DE L'INSTITUT MATHEMATIQUE, Nouvelle

serie, tome 99 (113) (2016) pp.121-124
<http://eprints.ugd.edu.mk/15741/>

Постојат повеќе докази на формулите на Валис и Стирлинг, познати од курсевите по Математичка анализа. Авторот д-р Мартин Лукаревски во трудот дава еден оригинален и посебно едноставен доказ користејќи го неравенството на Гаучи.

Трудови во меѓународни списанија:

1. М. Lukarevski: **Exradii of the triangle and Euler's Inequality**, The Mathematical Gazette, **Vol. 101, No. 1** (2017) pp. 123
<http://eprints.ugd.edu.mk/17709/>
 Неравенството на Ојлер е докажано на оригинален и краток начин преку примена на релациите за експрадиусите на триаголникот.
2. М. Lukarevski: **Problem Proposal 101. A**, The Mathematical Gazette, **Vol. 101, No. 1** (2017)
<http://eprints.ugd.edu.mk/17757/>
 Во трудот е дадено неравенство за растојанијата од точка во триаголникот до неговите страни.
3. М. Lukarevski, S. Malceski: **Sequentially convergent mappings and common fixed points of mappings in 2-Banach spaces**, Matematički Bilten, **Vol. 40, No. 3** (2016) pp. 13 – 22
<http://eprints.ugd.edu.mk/17161/>
 Дадени се неколку резултати за заеднички фиксни точки на пресликувања во 2-Банахови простори.
4. **Problem Proposal 4117**, CRUX Mathematicorum, **Vol. 42, No. 2** (2016)
<http://eprints.ugd.edu.mk/16167/>
 Авторот дава рекурентна низа чијшто општ член може да се изрази преку славната низа на Фибоначи.
5. М. Lukarevski: **Aufgabe 1348**, Elemente der Mathematik, **Vol. 71, No. 1** (2016) 39-43
<http://eprints.ugd.edu.mk/15748/>
 Се дава тригонометриско неравенство коешто е подобрување на познато неравенство на Митриновиќ.
6. М. Lukarevski: **Problem Proposal 4065**, CRUX Mathematicorum, **Vol. 41, No. 7** (2015)
<http://eprints.ugd.edu.mk/15743/>
 Авторот дава неравенство за страните на триаголникот.
7. М. Lukarevski: **Problem Proposal 4003**, CRUX Mathematicorum, **Vol. 41, No. 1** (2015)
<http://eprints.ugd.edu.mk/15487/>
 Проблемот што се разгледува е тригонометриско неравенство во триаголник.
8. М. Lukarevski: **Evolution Equations for the Stefan Problem**, Serdica Math. J., **Vol. 41**, (2015), 333-342
<http://eprints.ugd.edu.mk/15486/>
 Д-р Мартин Лукаревски изложува дел од резултатите од својата докторска дисертација. Се третира еден вид на проблем на Штефан со помош на теоријата на еволуциони равенки. Се работи за квази-стационарен проблем којшто е посебен вид на проблем со слободен раб, а резултатите се добиени во Холдерови простори.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во периодот помеѓу двата избори, кандидатот д-р Мартин Лукаревски ги објавува следниве стручни трудови:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1.	M. Lukarevski	Nemo answers November 2016 http://eprints.ugd.edu.mk/17624/	The Mathematical Gazette, Vol. 101, No. 1 (2017)	123, 1894-
2.	M. Lukarevski	Solution to Aufgabe 1347 http://eprints.ugd.edu.mk/17160/	Elemente der Mathematik, Vol. 72, Issue 1 , (2017)	71, 1946-
3.	M. Lukarevski	Solution to Aufgabe 1344 http://eprints.ugd.edu.mk/16987/	Elemente der Mathematik, Vol. 71, Issue 4 , (2016)	71, 1946-
4.	M. Lukarevski	Solution to Problem 100.C http://eprints.ugd.edu.mk/16986/	The Mathematical Gazette, Vol. 100, Issue 549 , Nov. 2016	123, 1894-
5.	M. Lukarevski	Featured Solution 4075 http://eprints.ugd.edu.mk/17576/	CRUX Mathematicorum, Vol 42, No. 8 (2016)	42, 1975-
6.	M. Lukarevski	Solution to Problem 4068 http://eprints.ugd.edu.mk/16988/	CRUX Mathematicorum, Vol. 42, No. 7 , (2016)	42, 1975-
7.	M. Lukarevski	Featured Solution 4065 http://eprints.ugd.edu.mk/15743/	CRUX Mathematicorum, Vol 42, No. 7 (2016)	42, 1975-
8.	M. Lukarevski	Solution to Problem 4038 http://eprints.ugd.edu.mk/16495/	CRUX Mathematicorum, Vol. 42, No. 4 , (2016)	42, 1975-
9.	M. Lukarevski	Solution to Problem 4009 http://eprints.ugd.edu.mk/16074/	CRUX Mathematicorum, Vol. 42, No. 1 , (2016)	42, 1975-
10.	M. Lukarevski	Solution to Problem 99.B http://eprints.ugd.edu.mk/15915/	The Mathematical Gazette, Vol. 99, Issue 546 , Nov. 2015	123, 1894-
11.	M. Lukarevski	Solution to Problem 99.C http://eprints.ugd.edu.mk/15916/	The Mathematical Gazette, Vol. 99, Issue 546 , Nov. 2015	123, 1894-

Д-р Мартин Лукаревски има објавено книга за задачи од натпревари по математика

1. М. Лукаревски и др.: Натпревари по математика за учениците од средното образование 2016, Скопје 2016.
<http://eprints.ugd.edu.mk/17747/>

Д-р Мартин Лукаревски е рецензент на официјалниот превод на книгата:

2. Graham, Knuth, Patashnik: **Concrete Mathematics. Foundation for Computer Science**, од серијалот 1.000 книги, <http://www.1000knigi.mon.gov.mk/book.php?id=1793>

Д-р Мартин Лукаревски е преведувач на три збирки задачи од Кембриџ програмата за основно образование:

3. **Збирка задачи по математика за седмо, осмо и деветто одделение** – Просветно дело - Скопје, 2016.

Кандидатот е рецензент на два труда во списание со импакт фактор:

4. S. Roscani, E. Marcus: New equivalence of Stefan's problems for the time fractional diffusion equation, *Frac. Calc. Appl. Anal.* 17, No. 2, 371-381 (2014).
5. S. Roscani, E. Marcus: Two equivalent Stefan's problems for the time fractional diffusion equation, *Frac. Calc. Appl. Anal.* 16, No. 4, 802-815 (2013).

Учество во меѓународни проекти

6. **Thermodynamics at the quantum scale**, COST Project,
<http://eprints.ugd.edu.mk/15745/>
7. **Mathematical Optimization in the Decision Support Systems**, COST Project
<http://eprints.ugd.edu.mk/15744/>

Награди и признанија

8. Д-р Лукаревски како добитник на престижната стипендија на DAAD истражува на високорангираниот (top 100) **Leibniz University Hannover**, во периодот 1.1 2017 – 1.4. 2017 г.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната досегашна активност на кандидатот доц. д-р Мартин Лукаревски, објавените научни и стручни трудови, учеството на домашни и меѓународни конференции и семинари, како и ангажираноста во наставата, може да се заклучи дека кандидатот поседува квалитети за научноистражувачка и наставна работа. Рецензентската комисија оценува дека доц. д-р Мартин Лукаревски ги исполнува условите да биде избран во наставно-научното звање вонреден професор, согласно со ЗВО и Правилникот на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. **(НО + НИ + САОР = 30 + 147 + 84)**

Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика-Штип да го избере д-р Мартин Лукаревски во наставно-научното звање вонреден професор за наставно-научните области математика и диференцијални равенки на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Татјана Атанасова-Пачемска –
редовен професор на ФИ во Штип, претседател, с.р.
Д-р Новак Ивановски – редовен професор
во пензија на ПМФ, Скопје, член, с.р.
Д-р Цвета Мартиновска-Банде, редовен
професор на ФИ во Штип, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Ред. број	Наставно-образовна дејност	Поени
1.	Избор во звање доцент	30
ВКУПНО		30

Ред. број	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		Број	Поени	Број	Поени	
3.	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) 15/10/5	3x15 (труд бр.1, 2 3)				45
4.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) 9/6/3	8x9				72
7.	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт	1	2			2
13.	Учесник во научен проект Реден бр. 6, 7			2	3	6
21.	Награди-признанија за научни/уметнички постигнувања Реден бр. 8	10				
22.	Студиски престој во странство Реден бр. 8	8				
23.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) 2/1,5/1 Реден бр. 4, 5	2x2				4
Вкупно		147				

Ред. бр.	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		Број	Поени	Број	Поени	
1.	Книга реден бр. 1	1	10			10
5.	Труд во стручно (научно-популарно) списание			11	6	66
17.	Елаборати и експертизи реден бр. 2, 3	4	2			8
ВКУПНО		84				

ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ (НО + НИ + САОР = 30 + 147 + 84)					261
---	--	--	--	--	------------