

1. Др Миодраг Спалевић, редовни професор, Машински факултет Београд, ужа научна област: Математичка анализа и примене – председник
2. Др Градимир Миловановић, редовни професор, редовни члан САНУ, Математички институт САНУ, ужа научна област: Математичка анализа и примене – члан
3. Др Милан Јовановић, редовни професор, ПМФ Бања Лука, ужа научна област: Математичка анализа и примене – члан

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ

Одлуком Наставно-научног већа ПМФ-а (број: 19/3.3472/12) од 26.11.2012. године изабрани смо у комисију за писање извештаја по расписаном конкурс (објављеном у дневном листу Глас Српске од 31.10.2012) за избор једног наставника за ужу научну област Математичка анализа и примене, наставни предмети: Комплексна анализа, Диференцијални и интегрални рачун 1, Анализа 4, Нумеричка математика. Након увида у достављену документацију подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: 31.10.2012.
Ужа научна/уметничка област: Математичка анализа и примене
Назив факултета: Природно-математички факултет, Бања Лука
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први Кандидат

1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Мирослав, Срећко, Пранић
Датум и место рођења: 17.05.1977. Приједор
Установе у којима је био запослен: ПМФ Бања Лука
Звања/ радна места: асистент, виши асистент, доцент
Научна/уметничка област: Математичка анализа и примене
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима: Друштво математичара Републике Српске

2. Биографија, дипломе и звања

Основне студије: Дипломирани математичар за рачунарство и информатику
Назив институције: ПМФ Крагујевац
Место и година завршетка: Крагујевац, 1999. (просечна оцена 9,39)

Постдипломске студије: Магистар математичких наука
Назив институције: ПМФ Крагујевац
Место и година завршетка: Крагујевац, 2006. (просечна оцена 10)
Назив магистарског рада: Границе грешака Гаус-Туранових квадратура за аналитичке функције
Ужа научна/уметничка област: Математичка анализа и примене

Докторат: Доктор математичких наука
Назив институције: ПМФ Крагујевац
Место и година завршетка: Крагујевац, 2007.
Назив дисертације: Границе грешака неких типова Гаусових квадратура за аналитичке функције
Ужа научна/уметничка област: Математичка анализа и примене

Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање и период):
ПМФ Бања Лука, асистент, 2000.
ПМФ Бања Лука, виши асистент, 2006.
ПМФ Бања Лука, доцент, 2008.

3. Научна/уметничка делатност кандидата

1. Радови пре последњег избора/реизбора

(10) *Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја ... 10 бодова x 2 = 20*

1. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Maximum of the modulus of kernels in Gauss-Turan quadratures*, Math. Comp. 77 (2008), 985-994. [SCI 2011: 46/245]
2. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *On the remainder term of Gauss-Radau quadratures for analytic functions*, J. Comput. Appl. Math. 218 (2008), 281-289. [SCI 2011: 62/245]

(12) *Оригинални научни рад у часопису националног значаја ... 5 бодова x 2 = 10*

1. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *On maximum of the modulus of kernels in Gauss-Turan quadratures with Chebyshev weights: The cases $s=1,2$* , Facta Univ. Ser. Math. Inform. 20 (2005), 123-128.
2. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Error bounds of some Gauss-Turan-Kronrod quadratures with Gori-Micchelli weights for analytic functions*, Kragujevac J. Math. 30 (2007), 221-234.

2. Радови после последњег избора/реизбора

(7) *Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја ... 12 бодова x 1 = 12*

1. M.M. Spalević, M.S. Pranić: *The remainder term of Gauss-Turan quadratures for analytic functions*, Approximation and Computation - In honor of G.V. Milovanovic, Series: Springer Optimization and Its Applications, vol. 42 (W. Gautschi, G. Mastroianni, Th.M. Rassias eds.), 253-266, Springer-Verlag, 2011.

Дат је преглед свих познатих случајева у којима је могуће експлицитно одредити језгро у интегралној репрезентацији остатка Гаус – Туранових квадратура. Та чињеница се користи да се одреди граница грешке посматране квадратуре. Добијене границе су веома оштре, што је потврђено поређењем са другим познатим границама.

(10) *Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја ... 10 бодова x 6 = 60*

1. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Error estimates for Gauss-Turan quadratures and their Kronrod extensions*, IMA J. Numer. Anal. 29 (2009), 486-507. [SCI 2011: 29/245]

Одређене су границе грешке Кронродових екстензија Гаус - Туранових квадратура у односу на генералисане Чебишевљеве тежине прве, друге, треће и четврте врсте. Поједине подкласе посматраних случајева су посебно интересантне јер се ради о тежинским функцијама за које не постоје Кронродове екстензије стандардних Гаусових квадратура.

2. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Error estimates for Gaussian quadratures of analytic functions*, J. Comput. Appl. Math. 233 (2009), 802-807. [SCI 2011: 62/245]

Чињеница да су познате експлицитне формуле за језгро у интегралној репрезентацији остатка Гаусових квадратура и њихових Кронродових екстензија (за Чебишевљеве тежине) је искоришћена за одређивање границе за разлику поменутих квадратура која се често користи у пракси као оцена грешке Гаусове квадратуре.

3. M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Error bounds of certain Gaussian quadrature formulae*, J. Comput. Appl. Math. 234 (2010), 1049-1057. [SCI 2011: 62/245]

Изведене су границе грешке Гаусових квадратура за једну групу Бернштајн – Сегеових тежинских функција (рационална модификација Чебишевљеве тежине друге врсте). На неколико примера је показано да су добијене границе оштрије од других познатих граница.

4. G.V. Milovanović, M.M. Spalević, M.S. Pranić: *Bounds of the error of Gauss-Turan type quadratures, II*, Appl. Numer. Math. 60 (2010), 1-9. [SCI 2011: 78/245]

Експлицитно је одређено језгро у интегралној репрезентацији остатка, а затим и границе грешке Гаус-Туранових квадратура за веома широку класу Гори-Мичелијевих тежинских функција.

5. M.M. Spalević, M.S. Pranić, A.V. Pejčev: *Maximum of the modulus of kernels of Gaussian quadrature formulae for one class of Bernstein-Szego weight functions*, Appl. Math. Comput. 218 (2012), 5746-5756. [SCI 2011: 44/245]

Изведене су границе грешке Гаусових квадратура за једну групу Бернштајн – Сегеових тежинских функција (рационална модификација Чебишевљеве тежине прве врсте). На неколико примера је показано да су добијене границе оштрије од других познатих граница.

6. M.S. Pranić, L. Reichel: *Recurrence relations for orthogonal rational functions*, Numer. Math. DOI 10.1007/s00211-012-0502-8. [SCI 2011: 42/245]

Показано је да ортогоналне рационалне функције са реалним коефицијентима и фиксираним половима задовољавају кратке рекурентне релације. Поменуте рекурзије су искоришћене да се изведе рационални аналог познате Стилтјесове процедуре за генерисање ортогоналних полинома

Укупан број бодова: пре последњег избора 30, после 72, укупно 102

4. Образовна делатност кандидата

1. Образовна делатност пре последњег избора/реизбора

(2) Универзитетски уџбеник који се користи у земљи ... 6 бодова x 1= 6

1. М. Спалевић, М. Пранић: Нумеричке методе, ПМФ Крагујевац, 2007.

(9) Квалитет педагошког рада на Универзитету ... 4 бода

2. Образовна делатност после последњег избора/реизбора

(2) Универзитетски уџбеник који се користи у земљи ... 6 бодова x 1= 6

1. Д. Јојић, М. Пранић: Математика 1, ПМФ Бања Лука, 2012.

(5) Гостујући професор на иностраним универзитетима ... 6 бодова x 1 = 6

1. Универзитет Лил 1, Француска, јуни 2012.

(9) Квалитет педагошког рада на Универзитету ... 4 бода

Укупан број бодова: пре последњег избора 10, после 16, укупно 26

5. Стручна делатност кандидата

1. Стручна делатност пре последњег избора/реизбора

2. Стручна делатност после последњег избора/реизбора

(5) Реализован пројекат ... 4 бода x 3 = 12

1. “Апроксимације линеарних оператора”, пројекат бр. 144005 финансиран од стране Министарства науке у Влади Србије, функција: истраживач, период: 2008 – 2010.

2. “Квадратурне формуле Гаусовог типа”, индивидуални пројекат финансиран од стране Фулбрајтове фондације, реализован на Универзитету Кент Стејт, САД, период: јануар 2010 – мај 2010.

3. “Методе нумеричке и нелинеарне анализе са применама”, пројекат бр. 174002 финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Влади Србије, функција: истраживач, период: 2011 – данас, истраживачка категорија: А1.

Укупан број бодова: пре последњег избора 0, после 12, укупно 12

Резиме укупне делатности кандидата

		пре избора		после избора		укупно		
		број	бодови	број	бодови	број	бодови	
	3. Научна делатност	4	30	7	72	11	102	
(7)	Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја	12		1	12	1	12	
(10)	Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја	10	2	20	6	60	8	80
(12)	Оригинални научни рад у часопису националног значаја	5	2	10		2	10	
	4. Образовна делатност		10		16		26	
(2)	Универзитетски уџбеник који се користи у земљи	6	1	6	1	6	2	12
(5)	Гостујући професор на иностраним универзитетима	6		1	6	1	6	
(9)	Квалитет педагошког рада на универзитету	до 4	4		4		8	
	5. Стручна делатност				12		12	
(5)	Реализован пројекат	4		3	12	3	12	
	УКУПНО		40		100		140	

III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Комисија констатује да једини пријављени кандидат, др Мирослав Пранић, има:

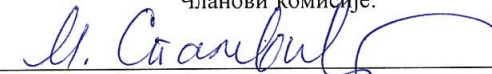
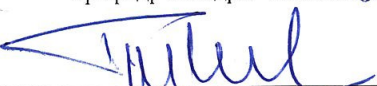
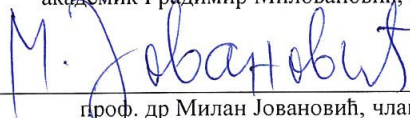
- један изборни период проведен у звању доцента (од 6. марта 2008.),
- седам научних радова објављених након последњег избора (шест у часописима са врло високим импакт фактором и једно поглавље у истакнутој монографији међународног значаја),
- једну књигу објављену након последњег избора (универзитетски уџбеник),
- чланство у комисији за оцену и одбрану докторске дисертације (на ПМФ-у у Крагујевцу).

Дакле, кандидат испуњава све услове за избор у звање ванредног професора из Закона о високом образовању, члан 77 под Д. Поред тога, др Мирослав Пранић је учествовао на девет међународних конференција и успешно сарађује са колегама из региона и колегама са неколико иностраних универзитета (Кент Стејт, Лил 1, КУ Левен).

Због свега наведеног, комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу ПМФ-а да изабере др Мирослава Пранића у звање **ванредног професора** за ужу научну област Математичка анализа и примене.

Чланови комисије:

Београд/Бања Лука
17.12.2012.

- 
проф. др Миодраг Спалевић, председник
- 
академик Градимир Миловановић, члан
- 
проф. др Милан Јовановић, члан