

МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 439/3
Датум: 22.06.2010.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: АЛЕКСАНДАР (НИКОЛА) ТОРГАШЕВ
2. Предложено звање: РЕДОВНИ ПРОФЕСОР
3. Ужа научна област за коју се наставник бира: МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА
4. Радни однос: пуно радно време
5. До овог избора кандидат је био у звању: ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат биран у звање: 21.02.2012.г
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор: 07.05.2010. године .
3. Датум и место објављивања конкурса: 19.05.2010. „Послови„
4. Звање за које је расписан конкурс: редовни професор за научну област Математичка анализа.

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ ИЗВЕШТАЈА И О ИЗВЕШТАЈУ

1. Назив органа и датум именовања комисије: Изборно веће, 07.05.2010.г.
2. Састав Комисије за припрему извештаја:

Име и презиме	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1. др Миодраг Матељевић	ред. проф	Комплексна анализа	Математички факултет
2. др Небојша Лажетић	ред. проф.	Математичка анализа	Математички факултет
3. др Стеван Пилиповић,	академик САНУ		

3. Број пријављених кандидата: 2
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: не
5. Датум стављања извештаја на увид јавности: 09.06.2010. године
6. Начин (место) објављивања извештаја: ВЕБ сајт Математичког факултета
7. Приговори: није било

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Александра Тограшева у звање редовног професора вођен у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета и Статута Факултета.

ДЕКАН МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Миодраг Матељевић

Прилози:

1. Одлука Изборног већа Факултета о утврђивању предлога за избор у звање
2. Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
3. Сажетак извештаја комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из члана 62. став 4. Закона

МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Универзитет у Београду

Број: 439/4

Датум: 22.06.2010.

На основу члана 65. став 2 Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС", број 76/05), члана 93. Статута Математичког факултета у Београду и одлуке Изборног већа Математичког факултета од 18.06.2010. године, доносим

О Д Л У К У

О УТВРЂИВАЊУ ПРЕДЛОГА ЗА ИЗБОР НАСТАВНИКА У ЗВАЊЕ И НА РАДНО МЕСТО РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

1. Утврђује се предлог да др Александар Торгашев, ванредни професор, буде изабран у звање и на радно место редовног професора за научну област Математичка анализа са пуним радним временом.
2. Одлуку доставити Универзитету ради избора.

О б р а з л о ж е њ е

Математички факултет (у даљем тексту Факултет) је објавио конкурс за избор редовног професора за научну област Математичка анализа са пуним временом, 19.05.2010. године у листу "Послови".

Изборно веће Факултета образовало је Комисију за припрему извештаја о пријављеним кандидатима, у саставу: др Миодраг Матељевић, ред. проф, др Небојша Лажетић, ред. проф и др Стеван Пилиповић, академик САНУ.

Комисија је прегледала конкурсни материјал, сачинила Извештај и исти доставила Изборном већу Факултета, ради утврђивања предлога за избор.

Изборно веће Факултета на седници одржаној 18.06.2010. године, подржало је извештај Комисије и утврдило предлог да др Александар Торгашев буде изабран у звање и на радно место редовног професора за научну област Математичка анализа са пуним радним временом, као што је у диспозитиву ове одлуке.

Доставити:

- Универзитету у Београду
- Архиви
- Служби за опште послове
- Именованом

ДЕКАН

МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Миодраг Матељевић

С А Ж Е Т А К
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Математички факултет
Ужа научна, односно уметничка област: Математичка анализа
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата: проф. др Александар Торгашев

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Александар (Никола) Торгашев
- Датум и место рођења: 10.07.1047., Београд
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду, Математички факултет
- Звање/радно место: ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Математика

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Природно-математички факултет (група за математику)
- Место и година завршетка: Београд, 1970.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Природно-математички факултет (група са математику)
- Место и година завршетка: Београд, 1972.
- Ужа научна, односно уметничка област: Математичка анализа

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Природно-математички факултет (група са математику)
- Место и година одбране: Београд, 1975.
- Наслов дисертације: “Нумерички ранг и спектар линеарних оператора у Ваксовим просторима”
- Ужа научна, односно уметничка област: Математичка анализа

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1970. -- изабран за асистента

1978. -- изабран са доцента

1987. – изабран са ванредног професора

3) Објављени радови

Име и презиме:	Звање у које се бира:		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира:	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)				

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Проф. Др Александар Торгашев је успешан научни радник. Развио је међународну сарадњу са бројним научним радницима у нашој земљи и иностранству и као резултат те сарадње су бројни објављени научни радови у водећим међународним часописима, међународним часописима, часописима националног значаја, зборницима радова, као и монографија у угледној међународној издавачкој кући Норф-Холанд. Био је гост више универзитета, где је одржао више позивних предавања. Научни резултати које је постигао проф. Александар Торгашев цитирани су у преко 314 публикација различитог типа (књиге, монографије, магистарски радови, докторске дисертације, научни радови итд). 2007. године добио је јубиларну награду за научно-истраживачки рад Математичког факултета у Београду.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Проф. Др Александар Торгашев је активно ангажован у развоју научно-наставног подмлатка. Био је ментор код израде три магистарска рада, три докторске дисертације, више специјалистичких радова, и више пута члан комисија за преглед и оцену као и одбрану магистарских радова и докторских дисертација. Као шеф Катедре за реалну и функционалну анализу, ангажовао се у укључивање млађих сарадника у наставу.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Проф. др Александар Торгашев је савестан и одговоран наставник и добар педагог. До сада је написао већи број уџбеника, скрипата и збирки задатака за курсеве које је држао, а сваки курс који је држао настојао је да обезбеди одговарајућим уџбеником и збирком задатака.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Проф. др Александар Торгашев био је шеф Катедре за реалну и функционалну анализу Математичког факултета. Развоју наставе Математичког факултета је активно допринео не само успешним држањем већег броја курсева којима је био задужен до сада, него посебно и публикавањем већег броја уџбеника, скрипата и збирки задатака, по којима су извођена предавања и вежбе на тим курсевима.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Проф. др Александар Торгашев активно се бави различитим областима савремене Математичке анализе (функционалном анализом, теоријом оператора, спектралном теоријом оператора, спектралном теоријом коначних и бесконачних графова, Караматином теоријом правилно променљивих функција итд), и у тим областима је постигао многобројне резултате. Као коаутор, објавио је једну међународну монографију, коју је штампала позната издавачка кућа Норф—Холанд из Холандије, а као аутор или коаутор, 59 научних радова у водећим међународним часописима, међународним часописима, часописима националног значаја и зборницима радова са научних скупова. Са саопштењима учествовао је на 21 скупова међународног и националног значаја, на којима је саопштавао добијене научне резултате. Његови научни резултати добијени самостално или у коауторским радовима цитирани су најмање 314 пута у разним публикацијама, од стране наших и иностраних математичара (у књигама, монографијама, докторским и магистарским радовима, и научним радовима објављеним у разним часописима). Био је гост по позиву на више наших и иностраних универзитета, на којима је одржао по једно или више предавања. Остварио је успешну научну сарадњу са више научних радника из наше земље и иностранства. До сада, руководио је изградом три магистарска рада, 3 докторске дисертације, и више специјалистичких радова, а био је и члан комисија за преглед, оцену и одбрану више магистарских и докторских дисертација. Савестан је и одговоран наставник и добар педагог. Његова стручна активност је богата и разноврсна.

На основу свега изложеног, закључујемо да проф. др Александар Торгашев испуњава све услове прописане Законом као и све критеријуме Универзитета у Београду за избор у звање редовног професора, па
Предлажемо Сенату Универзитета у Београду да проф. др Александра Торгашева изабере у звање редовног професора за ужу научну област Математичка анализа.

Место и датум: Београд, 10.06.2010. _____

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф.др Миодраг Матељевић,
ред. проф. Математичког факултета
у Београду

Проф. Др Небојша Лажетић,
ред. проф. Математичког факултета

у Београду

Проф. Др Стева Пилиповић,
Ред. проф. ПМФ у Новом Саду
Академик САНУ

IZBORNOM VEĆU MATEMATIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Na sednici Izbornog veća Matematičkog fakulteta u Beogradu od 7. maja 2010. godine, izabrani smo u Komisiju za pisanje referata o kandidatima koji su se prijavili na konkurs objavljen 19. 05. 2010. godine u nedeljnom listu "Poslovi" za izbor jednog redovnog profesora za oblast "Matematička Analiza".

U svojstvu te komisije podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

U zakonskom roku od 15 dana na objavljeni konkurs prijavio se samo jedan kandidat dr Aleksandar Torgašev, vanredni profesor Matematičkog fakulteta u Beogradu.

Navodimo biografske podatke, naučnu, stručnu i društvenu aktivnost kandidata.

A. Biografski podaci o dr Aleksandru Torgaševu

Kandidat Aleksandar Torgašev rođen je u Beogradu 10.07.1947. god. u službeničkoj porodici. Prva dva razreda gimnazije završio je u Pančevu, a preostala dva u Beogradu.

Prirodno–matematički fakultet (grupa za matematiku) završio je u predviđenom roku 1970. godine sa prosečnom ocenom 10. Iste godine, 1970, izabran je za asistenta u Institutu za matematiku PMF-a u Beogradu. U zvanje docenta izabran je 1978. godine i reizabran 18.06.1984. godine. U zvanje vanrednog profesora izabran je 18.06.1987. godine, a reizabran 18.06.1992, 9.04.1997, 20.06.2002. i februara (maja) 2007. godine.

Od 12.06.1973. godine do 28.05.1974. godine nalazio se na odsluženju vojnog roka.

Post–diplomske studije upisao je na PMF u Beogradu 1970. godine, oblast Spektralna teorija linearnih operatora, i završio ih 1972. godine sa prosečnom ocenom 10, kada je odbranio i magistarski rad pod naslovom "Produženja simetričnih transformacija u prostorima sa indefinitnom metrikom". Tri godine kasnije,

1975, je na istom fakultetu odbranio doktorsku disertaciju pod naslovom "Numerički rang i spektar operatora u Vaksovim prostorima".

Do sada je objavio 59 naučnih radova iz Funkcionalne analize, Realne analize, i Spektralne teorije konačnih i beskonačnih grafova, u našim i inostranim matematičkim časopisima. Ovde je uključena i međunarodna naučna monografija "Recent results in the theory of graphs spectra" (306 str.), koju je kao koautor, zajedno sa D. Cvetkovićem, M. Dubom i I. Gutmanom objavio 1988. godine, u izdanju North-Hollanda iz Amsterdama. Od ovih radova je 17 radova objavljeno u časopisima sa SCI liste.

Osim toga, napisao je i 12 univerzitetskih udžbenika i 21 stručnih radova i univerzitetskih zbirki (ovde je uključeno i 10 neautorizovanih predavanja i vežbi u obliku skripata) .

Od 26.09 – 3.10.1987. god. gostovao je, po pozivu, u Međunarodnom matematičkom centru "Stefan Banach" u Varšavi, gde je održao više predavanja.

B. Naučno istraživački rad dr A. Torgaševa

B1. Spisak publikovanih naučnih radova dr A. Torgaševa

1. A. Torgašev: Jedno uopštenje prostora sa skalarnim i poluskalarnim proizvodom, *Matem. Vesnik* 11(26) (1974), 301–313. (R61)
2. A. Torgašev: Certain notes on the numerical range of an unbounded operator, *Matem. Vesnik* 12(27) (1975), 189–199. (R61)
3. A. Torgašev: Numerički rang operatora u Vaksovim prostorima, *Matem. Vesnik* 13(28) (1976), 101–117. (R61)
4. A. Torgašev: O numeričkom rang operatora u normiranom prostoru, *Matem. Vesnik* 13(28) (1976), 118–124. (R61)
5. A. Torgašev: Extensions of two classic kinds of Wachs space operators, *Matem. Vesnik* 13(28) (1976), 215–226. (R61)
6. A. Torgašev: Roots of positive and negative operators on Wachs spaces, *Matem. Vesnik* 13(28) (1976), 227–231. (R61)
7. A. Torgašev: Commutators on Wachs spaces, *Math. Balkanica* 7 (1977), 301–305. (R61)
8. A. Torgašev: Note on Gram determinant on Wachs spaces, *Math. Balkanica* 8(1978), 199–203. (R61)
9. A. Torgašev: Concept of the spectral sets on Wachs spaces, I, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 23(37) (1978), 213–222. (R61)
10. A. Torgašev: On the symmetric quaternionic Banach algebras, I, (Gel'fand theory), *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 24(38) (1978), 173–188. (R61)
11. A. Torgašev: Characteristic matrix function on Wachs spaces, I, (Livšits definition), *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 25(39) (1979), 225–239. (R61)
12. A. Torgašev: Extreme values of integrals of some bell shaped classes of func-

- tions, *Matem. Vesnik* 1(16/31) (1979), 99–108. (R61)
13. A. Torgašev: Characteristic operator functions on Wachs spaces, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 27(41) (1980), 287–296. (R61)
 14. A. Torgašev: Sous-groupes distingués du groupe unitaire et du groupe général linéaire d'un espace de Hilbert quaternionien, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 29(43) (1981), 264–268. (R61)
 15. A. Torgašev: On spectra of infinite graphs, *Publ. Inst. Math. (Beograd)*, 29(43) (1981), 269–282. (R61)
 16. A. Torgašev: On infinite graphs with three and four nonzero eigenvalues, *Bull. Acad. Serbe Sci. et Arts (Sci. math.)* (76) 11 (1981), 39–48. (R61)
 17. A. Torgašev: On infinite graphs with five nonzero eigenvalues, *Bull. Acad. Serbe Sci. et Arts (Sci. math.)* (79) 12 (1982), 31–38. (R61)
 18. A. Torgašev: The spectrum of line graphs of some infinite graphs, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 31(45) (1982), 209–222. (R61)
 19. A. Torgašev: Graphs whose second least negative eigenvalue is greater than -1 , *Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. fak., Ser. Mat. Fiz.*, No. 735–No.762 (No. 759) (1982), 148–154. (R61)
 20. A. Torgašev: Finiteness of spectra of graphs obtained by some operations on infinite graphs, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 33(47) (1983), 227–234. (R61)
 21. A. Torgašev: On the automorphism group of an infinite graph, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 34(48) (1983), 233–237. (R61)
 22. A. Torgašev: On infinite graphs whose spectrum is greater than -2 , *Bull. Acad. Serbe Sci. et Arts (Sci. Math.)* 13 (1984), 21–35. (R61)
 23. A. Torgašev: On infinite graphs whose spectrum is uniformly bounded by $\sqrt{2} + \sqrt{5}$, *Graph Theory*, Novi sad, April 15–16, 1983, (Ed. D. Cvetković, I. Gutman, T. Pisanski, R. Tošić), *Inst. Mat., Novi Sad*, 1984, 299–309. (R72)
 24. A. Torgašev: A note on infinite generalized line graphs, *Graph Theory*, Novi sad, April 15–16, 1983, (Ed. D. Cvetković, I. Gutman, T. Pisanski, R. Tošić), *Inst. Mat., Novi Sad*, 1984, 291–297. (R72)
 25. A. Torgašev: Graphs with the reduced spectrum in the unit interval, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 36(50) (1984), 17–28. (R61)
 26. A. Torgašev: Graphs with exactly two negative eigenvalues, *Math. Nachr.* 122 (1985), 135–140. (R52)
 27. A. Torgašev: On graphs with a fixed number of negative eigenvalues, *Discrete Math.* 57 (1985), 311–317. (R52)
 28. A. Torgašev: On graphs with exactly three negative eigenvalues, *Graph Theory*, Dubrovnik, April 18–19, 1985, (Ed. R. Tošić), *Inst. Mat., Novi sad*, 1986, 219–232. (R72)
 29. A. Torgašev: Graphs whose energy does not exceed 3, *Czechoslovak Math. J.* 36(111) (1986), 167–171. (R52)

30. A. Torgašev: Infinite graphs with least limiting eigenvalue greater than - 2, *Linear Algebra Appl.* 82 (1986), 133–141. (R51)
31. A. Torgašev: The spectrum of a normal digraph, *Univ. Novi sad, Review of Research Fac. Sci. (Ser. Math.)* 17(no. 1) (1987), 187–200. (R61)
32. A. Torgašev: Minimal graphs with four negative eigenvalue, *Anal. Sci. Univ. "Al. I. Cuza" (Iasi) (Ser. Ia, Mat.)* 33(No. 4) (1987), 283–287. (R62)
33. D. Cvetkovićem, M. Doob, I. Gutmanom, A. Torgašev: "Recent results in the theory of graph spectra", (monografija), North-Holland, Amsterdam, 1988. (306 str.) (R11)
34. A. Torgašev: Normal digraphs whose degrees do not exceed 3, *Graph Theory*, Novi Sad, April 17–18, 1987, (Ed. R. Tošić, D. Acketa, V. Petrović, R. Doroslovački), Inst. mat., Novi sad, 1989, 113–122. (R72)
35. A. Torgašev: Maximal canonical graphs with three negative eigenvalues, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 45(59) (1989), 7–10. (R61)
36. A. Torgašev: A property of canonical graphs, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 50(64) (1991), 33–38. (R61)
37. A. Torgašev: On the proper normal generalized line digraphs, *Bull. Acad. Serbe Sci. et Arts (Sci. math.)* 104 (1992), 1–6. (R61)
38. A. Torgašev: On the numbers of positive and negative eigenvalues of a graph, *Publ. Inst. Math. (Beograd)* 51(65) (1992), 25–28. (R61)
39. A. Torgašev: The limiting spectrum of infinite graphs, *Univ. Novi Sad, Review of Research Fac. Sci. (Ser. Math.)* 23 (1) (1993), 259–268. (R61)
40. A. Torgašev: Quaternionic operators with finite matrix trace, *Integral Equat. Oper. Theory* 23 (1995), 114–122. (R51)
41. A. Torgašev: On reflexivity of a quaternion normed space, *Univ. Novi Sad, Review of Research Fac. Sci.* 27(2) (1997), 57–64. (R61)
42. A. Torgašev: Tangent spheres of a Hilbert space simplex, *Coll. Sci. papers Fac. Sci. Kragujevac* 19 (1997), 11–16. (R61)
43. A. Torgašev: Spectrum of the line graph of a complete bipartite infinite graph, *Coll. Sci. papers Fac. Sci. Kragujevac* 19 (1997), 5–10. (R61)
44. A. Torgašev: On operators with the same local spectra, *Czechoslovak Math. Journal* 48 (123) (1997), 77–83. (R52)
45. A. Torgašev: Dual space of a quaternion Hilbert space, *Facta Universitatis (Niš)* 14 (1999), 71–77. (R61)
46. D. Djurčić, A. Torgašev: Strong asymptotic equivalence and inversion of functions in the class K_c , *Journal Math. Anal. Appl.* 255 (2001), 383–390. (R51)
47. D. Djurčić, A. Torgašev: $\mathcal{O}$ -regular variability and power series, *Filomat (Niš)* 15 (2001), 215–220. (R61)
48. D. Djurčić, A. Torgašev: Weak asymptotic equivalence relation and inverse function in the class OR , *Mathematica Moravica* 7 (2004), 1–6. (R62)

49. D. Djurčić, A. Torgašev: The numerical function of a $*$ -regularly varying sequence, *Mathematica Moravica* 7 (2004), 7–10. (R62)
50. M. Petrović, M. Borovčanin, A. Torgašev: On graphs with at most three Laplacian eigenvalues greater than or equal two, *Linear Algebra and its Applications* 380 (2004), 173–184. (R51)
51. D. Djurčić, A. Torgašev: Representation theorems for sequences of the classes CR_c and ER_c , *Siberian Mathematical Journal* 45 (No. 5) (2004), 834–838. (R52)
52. A. Torgašev, M. Petrović: Lower bounds of the Laplacian graph eigenvalues, *Indagationes Mathematicae* 15 (No. 4) (2004), 589–593. (R52)
53. D. Djurčić, A. Torgašev: On the Seneta sequences, *Acta Math. Sinica (English edition)*, 22(2) (2006), 583–586. (R52)
54. A. Torgašev, M. Petrović: On the Laplacian spectrum of an infinite graph, *Mathematical Notes* 80 (No. 5) (2006), 773–785. (R52)
55. A. Torgašev: A B.–Sz. Nagy theorem in quaternion Hilbert spaces, *Acta Sci. Math. (Szeged)*, 73 (2007), 79–83. (R52)
56. D. Djurčić, A. Torgašev: Some asymptotic relations for the generalized inverse, *Journal Math. Anal. Appl.* 335 (2007), 1397–1402. (R51)
57. D. Djurčić, A. Torgašev, S. Ješić: The strong asymptotic equivalence and the generalized inverse, *Siberian Math. Journal* 49(4)(2008), 786–795. (R52)
58. D. Djurčić, A. Torgašev: A theorem of Bojanić–Galambos–Seneta type, *Abstract and Applied Analysis*, (2009), Article ID 360794, 6 pages (doi: 10.1155/2009/360794). Štampano u elektronskoj formi) (R52)
59. D. Djurčić, A. Torgašev, R. Nikolić: The weak asymptotic equivalence and the generalized inverse, *Lithuanian Mathematical Journal* 50 (No. 1) (2010), 34–42, ID LMJ49 (R52)

B20. Spisak naučnih monografija dr A. Torgaševa

1. D. Cvetković, M. Doob, I. Gutman, A. Torgašev: "Recent results in the theory of graph spectra" (monografija), North–Holland, Amsterdam, 1988. (306 str.)

B2. Spisak univerzitetskih udžbenika i skripata dr A. Torgaševa

1. A. Torgašev: "Elementi diferencijalnih jednačina i teorija verovatnoće" (skripata za studente fizike, astronomije i OTP), Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1980. (80 strana).
2. A. Torgašev: "Kompleksna i funkcionalna analiza" (udžbenik za studente mehanike i meteorologije), Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1980. (250 strana).
3. A. Torgašev: "Elementi matematike" (udžbenik za studente Biologije), Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1981. (314 strana); I izdanje 1983; II izdanje 1985.

4. A. Torgašev: "Banahove algebre" (skripta), Izdavač autor, Beograd, 1995. (90 strana).
5. A. Torgašev: "Dimenzija vektorskog prostora" (skripta), Izdavač – autor, Beograd, 1995. (100 strana).
6. A. Torgašev: "Funkcionalna analiza" (udžbenik), Izdavač autor, Beograd, 1995. (215 strana).
7. A. Torgašev, M. Lepović: "Matematika za hemičare", (udžbenik), Prirodno–matematički fakultet, Kragujevac, 1997.
8. A. Torgašev: "Kompleksna i funkcionalna analiza" (udžbenik, za studente L smeru), Izdavač autor, Beograd, 1997. (168 strana).
9. A. Torgašev, D. Djurčić: "Kratki kurs kompleksne analize", Izdavač autor, Beograd, 1997. (160 strana).
10. A. Torgašev, D. Djurčić: "Kratki kurs funkcionalne analize" (udžbenik), Izdavač autor, Beograd, 1999. (170 strana).
11. A. Torgašev, D. Djurčić, M. Lepović: "Matematika 2" (udžbenik za studente fizike), Tehnički fakultet, Čačak, 2004. (228 str.).
12. A. Torgašev, D. Djurčić, M. Stevanović: "Predavanja i vežbe iz Matematike 2", (udžbenik za studente fizike), Tehnički fakultet u Čačku, 2006. (414 str.).

B3. Spisak stručnih radova dr A. Torgaševa

1. M. Ašić, J. Bulatović, J. Vukmirović, Dj. Dugošija, M. Frankl, A. Torgašev: "Ispitni zadaci iz teorije verovatnoće i matematičke statistike sa primenama", zbirka zadataka, Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1970. (113 strana).
2. A. Torgašev: Konveksnost nekih geometrijskih likova u ravni, Matematika 2 (1977), 72–83.
3. A. Torgašev: Izveštaj o XI međunarodnom takmičenju studenata matematike (XI ISTAM, 1978), Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1979. (8 strana).
4. A. Torgašev: Uzdizanje mladih talenata u oblasti matematike, *Istraživač* 2 (1980), 44–50.
5. A. Torgašev: Rešeni ispitni zadaci iz predmeta Kompleksna i funkcionalna analiza 1979–1980, Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1980. (65 strana).
6. A. Torgašev: Bilten ispita iz Matematike I, 1980–1981, Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1981. (14 strana).
7. A. Torgašev: Bilten ispitnih rokova iz Matematike I, 1981, Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1981. (16 strana).
8. A. Torgašev: Bilten ispita iz Biomatematike 1979/1981, Prirodno–matematički fakultet, Beograd, 1981. (14 strana).
9. A. Torgašev: Bilten ispita iz predmeta Analiza III (smerovi M,A) u periodu Juni 1987 – Januar 1991, Matematički fakultet, beograd, 1991. (28 strana).

10. A. Torgašev: Rešeni ispitni zadaci iz Analize III (M), April 1991 – Oktobar 1993, Matematički fakultet, Beograd, 1993. (141 strana).
11. A. Torgašev, D. Djurčić: "Zbirka zadataka iz kompleksne i funkcionalne analize", Izdavač autor, Beograd, 1997. (140 strana).
12. A. Torgašev: "Predavanja iz Analize 1" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2006. (104 str.).
13. A. Torgašev: "Vežbe iz Analize 1" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2006. (77 str.).
14. A. Torgašev: "Predavanja iz Analize 2" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (94 str.).
15. A. Torgašev: "Vežbe iz Analize 2" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (77 str.).
16. A. Torgašev: "Predavanja iz Analize 3" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (106 str.).
17. A. Torgašev: "Vežbe iz Analize 3" (za studente Informatike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (76 str.).
18. A. Torgašev: "Predavanja iz Matematike 1" (za studente Fizike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (159 str.).
19. A. Torgašev: "Vežbe iz Matematike 1" (za studente Fizike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (134 str.).
20. A. Torgašev: "Predavanja iz Matematike 2" (za studente Fizike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (148 str.).
21. A. Torgašev: "Vežbe iz Matematike 2" (za studente Fizike), (neautorizovana skripta), Matematički fakultet, Beograd, 2008. (147 str.).

B4. Prikaz naučnih radova dr A. Torgaševa

1. U ovom radu posmatraju se dvostrani vektorski prostori sa skalarnim proizvodom (s.p.) i poluskalarnim proizvodom (p.s.p.), nad poljem kvaterniona Q . Dokazuje se da se svaki prostor sa p.s.p. može normirati, i da važi odgovarajuće obratno tvrdjenje. Diskutuju se aksiome vektorskih i normiranih prostora, kao i aksiome postora sa s.p. i p.s.p. nad telom Q , i daju određeni primeri.

2. U ovom radu se izvesne poznate osobine numeričkog ranga operatora u kompleksnom Hilbertovom prostoru uopštavaju na neograničene operatore. Glavni rezultat rada je uopštenje Orlandovog kriterijuma koji daje potreban i dovoljan uslov pod kojim se numerički rang operatora i konveksan omotač njegovog spektra poklapaju.

3. Posmatraju se numerički rang i spektar ograničenog (uopšteno) levo linearnog operatora U Hilbertovom prostoru nad poljem kvaterniona. Dobijaju se uopštenja mnogih činjenica vezanih za spektar i numerički rang operatora u kompleksnom slučaju, i jedan broj potpuno novih rezultata. Posebno se ispituje Teplic–Hauzdorfova teorema, i dokazuje da ona u opštem slučaju nije tačna. Dokazuje se da je ona tačna bar za dve opšte klase operatora: simetrične i ld–linearne operatore.

4. U ovom radu se posmatra pojam numeričkog ranga i prostornog numeričkog ranga d–linearnog operatora u dvostranom kvaternionskom normiranom prostoru. Između ostalog, dokazuje se da se numerički rang uvek poklapa sa konveksnim omotačem prostornog numeričkog ranga, i da je prostorni numerički rang uvek povezan skup. Osim toga, dobija se uopštenje Teplic–Hauzdorfove teoreme za d–linearne operatore u Hilbertovom prostoru.

5. U ovom radu uopštavaju se izvesni klasični problemi fon Nojmana, Krejna i drugih o produženjima simetričnih operatora u kompleksnim Hilbertovim prostorima, na kvaternionske Hilbertove prostore. Takodje se posmatraju i odgovarajući problemi za koso–simetrične opera-

tore. Odgovarajući rezultati za koso-simetrične operatore se razlikuju od rezultata za simetrične operatore, i slični su rezultatima u kompleksnom slučaju.

6. Posmatraju se ograničeni l -linearni samoadjungovani o ksoadjungovani operatori u kvaternionskom Hilbertovom prostoru i potpuno rešavaju sledeća pitanja: (a) Da li za svaki pozitivan samoadjungovan operator A i $n \in \mathbb{N}$ postoji bar jedan n -ti koren $A^{1/n}$ od A ; (b) Da li svaki pozitivan (ili negativan) operator A , za odgovarajuće n ima bar jedan ksoadjungovan n -ti koren $A^{1/n}$; (c) Da li svaki ksoadjungovan operator za neparno n ima bar jedan ksoadjungovan n -ti koren? Pokazuje se da je odgovor na prvo pitanje potvrđan i daju se potrebni i dovoljni uslovi pod kojima je odgovor na drugo i treće pitanje takodje potvrđan.

7. U ovom radu se posmatraju problemi aditivnih i multiplikativnih komutatora na beskonačno-dimenzionalnim kvaternionskim Hilbertovim prostorima. Ovi problemi se potpuno rešavaju u onoj meri u kojoj su oni rešeni u realnim i kompleksnim Hilbertovim prostorima.

8. Posmatra se Gramova determinanta n vektora u kvaternionskom Hilbertovom prostoru, i uopštavaju na kvaternionski slučaj mnoge osobine ove determinante poznate iz komutativnog slučaja. Odgovarajuće kvaternionske determinante imaju mnoge osobine determinanti nad komutativnim poljima, a jedna od posebnih osobina je da su uvek realne.

9. U ovom radu se uopštava teorija spektralnih skupova ograničenih linearnih operatora fon Nojmana, Nadja, Fojaša, Lebova i drugih, na kvaternionske Hilbertove prostore. Nekada se dobijaju slični rezultati kompleksnim, nekada potpuno različiti, a nekada niču i potpuno novi problemi. Otvoreni problem je takodje veza između kvaternionskih i kompleksnih spektralnih skupova. Samo za određene klase operatora pokazuje se da se radi o istim klasama skupova.

10. U ovom radu razvija se teorija kvaternionskih Banahovih algebri, uvedena u kompleksnom slučaju od Gelfanda, Najmarka, Šilova i drugih. Dobijaju se uopštenja skoro svih glavnih rezultata Gelfandove teorije maksimalnih ideala i osnovnih osobina spektra elementa algebre.

11. U ovom radu uopštava se pojam Livšicove karakteristične matrice funkcije izometričnog operatora sa konačnim indeksima defekta, na izometrične operatore u kvaternionskim Hilbertovim prostorima. Između mnogih dobijenih osobina, izdvojene su uglavnom one koje se razlikuju od odgovarajućih osobina u kompleksnom slučaju.

12. Rešava se problem određivanja gornje i donje granice integrala nekih klasa zvonolikih funkcija koji se pojavljuje u Hemiji, a postavio ga je I. Gutman. Metod rešavanja sastoji se u produžavanju i nadovezivanju pogodno izabranih funkcija tako da one pritom ostaju u klasi $C^\infty(R)$.

13. U ovom radu se pojam operatorskog čvora i odgovarajući pojam karakteristične operatorske funkcije Brodskog prenosi na kvaternionske Hilbertove prostore. Osim mnogih očekivanih osobina, takodje je dobijeno i više novih osobina ovih pojmova u kvaternionskom slučaju.

14. Dokazuje se uopštenje jednog rezultata Pjer de la Harpa za distingirane podgrupe opšte linearne grupe kompleksnog separabilnog Hilbertovog prostora, za kvaternionske Hilbertove prostore. Primenjene metode predstavljaju modifikacije odgovarajućih metoda u kompleksnom slučaju.

15. U ovom radu uvodi se pojam spektra beskonačnog prebrojivog grafa sa posebno definisanom matricom susedstva. Dokazuju se izvesne opšte osobine spektra, posmatraju spektri bipartitnih grafova, i beskonačni grafovi sa konačnim spektrom. Glavna razlika u odnosu na spektar konačnog grafa je činjenica da ovako uvedeni spektar prestaje da bude grafovska invarijanta.

16. U ovom radu opisuje se struktura i spektar svih prebrojivih povezanih beskonačnih grafova koji imaju *konačan spektar*, i opisuju svi prebrojivi povezani beskonačni grafovi čiji spektar sadrži 3 ili 4 sopstvene vrednosti različite od nule.

17. Ovaj rad predstavlja nastavak radova [15] i [16]. U njemu se opisuju svi prebrojivi povezani beskonačni grafovi sa tačno 5 sopstvenih vrednosti različitih od nule.

18. Uvodi se pojam D -spektra beskonačnog grafa i dokazuju neke njegove osobine. Posebno se dokazuje uopštenje jedne teoreme Duba koje se odnosi na vrednost -2 u spektru linijskog grafa konačnog grafa. Osim toga određuje se i D -spektar linijskih grafova skoro svih kompletnih k -partitnih beskonačnih grafova.

19. U ovom radu određuju se svi konačni povezani grafovi čija druga najmanja sopstvena vrednost je negativna i veća od -1 . Dokazuje se da svi takvi grafovi pripadaju dvema posebnim

klasama grafova $A(l, m, n)$, $B(l, m, n, p)$, za odgovarajuće vrednosti parametara l, m, n, p .

20. Posmatraju se izvesne unarne i binarne operacije nad beskonačnim grafovima (indukovani podgraf, prenumeracija skupa čvorova, komplementarni graf, unija, Dekartov proizvod, kompletan proizvod, direktan zbir, linijski graf, totalni graf grafa), i ispituje kada je spektar tako dobijenog grafa konačan. Za neke od tako dobijenih grafova (direktan zbir, linijski i totalan graf grafa), dokazuje se da je spektar dobijenog grafa uvek beskonačan.

21. Posmatra se posebno definisana grupa automorfizama $\Gamma(G)$ povezanog prebrojivog beskonačnog grafa G . Dokazuje se da ona sadrži najviše dva elementa, i potpuno se opisuju svi beskonačni grafovi sa netrivialnom grupom automorfizama. Osim toga, potpuno se opisuju ova grupa za beskonačne grafove sa neparnim, ili sa malim parnim brojem (2 ili 4) sopstvenih vrednosti različitih od nule.

22. Za proizvoljan prebrojiv povezan beskonačni graf, najmanja granična sopstvena vrednost $\lambda(G)$ definiše se kao infimum svih najmanjih sopstvenih vrednosti $\lambda(F)$, pri čemu je F proizvoljan konačan indukovani podgraf grafa G . U ovom radu se dokazuje da je $\lambda(G) \geq -2$ ako i samo ako je G uopšteni linijski graf (kratko u.l.g.). Osim toga, opisuju se svi u.l.g. čiji D -spektar sadrži broj -2 .

23. U ovom radu određeni su svi povezani prebrojivi beskonačni grafovi čiji je spektar $\sigma(G; a)$ uniformno ograničen vrednošću $\epsilon = \sqrt{2 + \sqrt{5}}$, za proizvoljnu vrednost parametra $a \in (0; 1)$.

24. U radu [22] dokazano je da je povezani prebrojivi beskonačni graf G uopšteni linijski graf ako i samo ako je njegova najmanja granična sopstvena vrednost $\lambda(G) \geq -2$. Ovde se isti rezultat dokazuje na mnogo kraći način. Osim toga, opisuju se grupa automorfizama proizvoljnog beskonačnog u.l.g.

25. U ovom radu opisani su svi konačni povezani grafovi koji imaju bar dve pozitivne i bar dve negativne sopstvene vrednosti, čiji ceo spektar (osim eventualno najmanje i najveće sopstvene vrednosti) leži u intervalu $[-1, 1)$.

26. Odredjuju se svi konačni povezani grafovi čiji spektar sadrži tačno dve negativne sopstvene vrednosti. Glavna teorema tvrdi da graf ima tačno dve negativne sopstvene vrednosti ako i samo ako je njegov kanonički graf jedan od 9 povezanih grafova sa 3, 4, 5 ili 6 čvorova.

27. Ovaj rad predstavlja nastavak rada [26]. Ako je $P(n)$ skup svih konačnih povezanih grafova sa tačno n negativnih sopstvenih vrednosti (uključujući i njihove višestrukosti), dokazuje se da za svako $n \in \mathbb{N}$ klasa $P(n)$ sadrži samo konačno mnogo kanoničkih grafova. Odgovarajuće tvrdjenje za klasu $Q(n)$ svih konačnih povezanih grafova sa tačno n pozitivnih sopstvenih vrednosti nije tačno. Osim toga, dobijena je strukturna veza između klasa $P(n)$ i $P(n + 1)$.

28. Ovaj rad predstavlja nastavak radova [26] i [27]. U njemu se potpuno opisuju klasa $P(3)$ svih konačnih povezanih grafova sa tačno tri negativne sopstvene vrednosti (uključujući i njihove višestrukosti).

29. U ovom radu su potpuno opisani svi konačni povezani grafovi čija energija, tj. zbir svih pozitivnih sopstvenih vrednosti, ne prelazi 3. U dokazu se koristi vrlo opšti metod zabranjenih grafova.

30. Ovaj rad predstavlja nastavak rada [22]. U njemu su opisani svi beskonačni povezani prebrojivi grafovi čija je najmanja granična sopstvena vrednost $\lambda(G) > -2$.

31. U ovom radu posmatraju se spektri konačnih povezanih digrafova čija je $0 - 1$ matrica susedstva normalna, ali ne i simetrična (tzv. *pravi normalni digrafovi*, ili kratko p.n.d.). Dokazane su izvesne opšte osobine takvih digrafova, određeni su svi p.n.d. sa najviše 5 čvorova, i izračunati spektri svih takvih digrafova.

32. Ako je $P(n)$ klasa grafova definisana u radu [27], tada se graf $G \in P(n)$ naziva minimalnim ako nijedan njegov indukovani podgraf ne pripada klasi $P(n)$. U ovom radu je potpuno opisana klasa $P'(4)$ svih minimalnih grafova iz klase $P(4)$.

33. U ovoj naučnoj monografiji izdatoj od poznatog izdavača North-Hollanda iz Amsterdam, opisuju se najnoviji rezultati iz Spektralne teorije grafova objavljeni u periodu od 1980–1988. godine. Knjiga sadrži bibliografiju od preko 700 jedinica. Posebno je u ovoj knjizi opisan veliki broj rezultata iz Spektralne teorije grafova jugoslovenskih matematičara, i kao teorijska novost Spektralna teorija beskonačnih grafova, čiji je jedan od osnivača A.Torgašev. Tako se u

ovoj monografiji detaljno opisuju njegovi radovi [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], i [30].

34. Rad predstavlja nastavak rada [31]. U njemu se opisuju svi p.n.d. čiji stepen čvorova odgovarajućeg baznog grafa ne prelazi 3. Osnovni motiv uvođenja p.n.d. je mogućnost uopštenja spektralnih osobina običnih (simetričnih) grafova na digrafove tipa *pnd*.

35. Konačan povezano graf G naziva se *kanoničkim* ako nijedna dva njegova nesusedna čvora nemaju iste susele u G . Ako je $C(3)$ skup svih neizomorfni kanoničkih grafova sa tačno 3 negativne sopstvene vrednosti (uključujući i njihove višestrukosti), u ovom radu se dokazuje da klasa $C(3)$ sadrži tačno 32 maksimalna grafa. Oni imaju 9, 10, 11, 12, 13 ili 14 čvorova. Time se potpuno opisuje ova klasa.

36. U ovom radu se dokazuje da za svaki konačan povezan kanonički graf, osim u potpuno određenom nizu izuzetnih slučajeva, postoji bar jedan čvor čijim odbacivanjem se dobija takodje povezan kanonički graf. Ova osobina ima mnogobrojne primene u različitim hereditarnim problemima Spektralne teorije grafova.

37. U ovom radu se dokazuje da je digraf čiji je bazni graf uopšteni linijski graf sa $n \geq 3$ čvorova, *pnd* samo ako je osnovni graf ciklus C_n ili koktel-parti graf $CP(m)$ ($n = 2m$). Osim toga određuju se svi p.n.d. čiji bazni grafovi su $CP(3)$ i $CP(4)$.

38. Posmatraju se povezani grafovi sa fiksiranim brojem negativnih sopstvenih vrednosti (uključujući i njihove višestrukosti). Pokazuje se da grafovi iz ove klase imaju uniformno ograničene brojeve pozitivnih sopstvenih vrednosti, i ovi brojevi opisuju izvestan celobrojni interval oblika $[m] = \{1, 2, \dots, m\}$.

39. U ovom radu je na prirodan način uvedena nova vrsta spektra (graničnog spektra) beskonačnog prebrojivog povezanog grafa. Ovaj spektar je realan, diskretan i grafovska invarijanta. Čitav niz osobina spektra konačnog grafa je prenesen na beskonačni slučaj i ovu vrstu spektra. Neuobičajenost ove vrste spektra je u tome što je moguć slučaj da neka njegova tačka (ili čak i sve) ne budu konačne. Pojavljuju se i čitav niz novih osobina i novih pitanja vezanih za ovu vrstu spektra.

40. U ovom radu posmatraju se ograničeni linearni operatori u kvaternionskim Hilbertovim prostorima, koji imaju konačan i invarijantan matični trag. Dokazuje se da je svaki takav operator samoadjungovan. Osim toga, dokazuje se da je dualni prostor realnog normiranog prostora svih takvih operatora kongruentan sa Banahovim prostorom svih samoadjungovanih operatora.

41. U ovom radu posmatra se pojam levog dualnog prostora, kao i drugog dualnog prostora (desnog duala prethodno definisanog levog duala) dvostranog kvaternionskog normiranog prostora. Dokazuje se da se polazni prostor na prirodan način može utopiti u drugi dualan prostor, i uvodi pojam refleksivnosti normiranog kvaternionskog prostora. Dokazuje da je takav prostor refleksivan ako i samo ako je R -refleksivan. Primenjene konstrukcije su specifične za kvaternione i vrlo malo liče na komutativni slučaj.

42. U ovom radu se ispituju izvesne tangentne sfere posebno definisanog simpleksa u realnom separabilnom Hilbertovom prostoru. Dobijeni su potrebni i dovoljni uslovi pod kojima postoje takve sfere. Ako je simpleks regularan ili skoro-regularan (jedini mogući slučajevi), opisane su sve takve tangentne sfere.

43. U ovom radu izračunava se spektar grafa grana kompletnog bipartitnog beskonačnog grafa $H = K(N_1, N_2)$ čiji je jedan deo N_1 konačan, pod pretpostavkom da je uzeta posebna prenumeracija njegovog skupa čvorova $V(L(H))$.

44. U ovom radu posmatraju se ograničeni linearni operatori u kompleksnim normiranim prostorima sa identičnim lokalnim spektrima. U izvesnoj meri okarakterisani su parovi operatora sa ovom osobinom. Opšti problem karakterizacije je u ovom radu ipak ostao nerešen.

45. Rad predstavlja nastavak rada [41]. U njemu se izvesne osobine realnih i kompleksnih Hilbertovih prostora prenose na kvaternionske Hilbertove prostore. Posebno se dokazuje da je svaki kvaternionski Hilbertov prostor refleksivan. Primenjene konstrukcije su specifične za kvaternione, i vrlo malo liče na komutativan slučaj.

46. U ovom radu posmatra se klasa funkcija K_c koju su uveli V. Orloč i V. Matuševska 1964 i 1965 godine. Kao glavni rezultat se, u terminima klase K_c , opisuje kada su dve strogo rastuće funkcije, a takodje i njihove inverzne funkcije, asimptotski ekvivalentne u jakom smislu.

Ovaj rezultat takodje daje jednu novu karakterizaciju klase K_c .

47. U ovom radu dokazuju se neke teoreme Abelovog i Tauberovog tipa za stepene redove sa monotonošću kao Tauberovim uslovom. Posebno se dokazuje da je $\mathcal{O}$ -pravilna promenljivost takvog reda u tački $1 - 0$ ekvivalentna sa $\mathcal{O}$ -pravilnom promenljivošću njegovih koeficijenata.

48. Ako je $f(x)$ neprekidna, strogo rastuća neograničena funkcija definisana na nekom intervalu $[a, +\infty)$ ($a > 0$), dokazuje se da $f^{-1}(x)$ ($x \geq a$) pripada Karamatinoj klasi OR svih $\mathcal{O}$ -pravilno promenljivih funkcija ako i samo ako za svaku funkciju $g(x)$ ($x \geq a$) koja je slabo asimptotski ekvivalentna sa $f(x)$ kada $x \rightarrow +\infty$, važi da su i funkcije $f^{-1}(x)$, $g^{-1}(x)$ slabo asimptotski ekvivalentne. Takodje se dokazuju i izvesne varijante ove teoreme u kojima se umesto slabe ekvivalencije pojavljuje relacija jake asimptotske ekvivalencije.

49. U ovom radu uvode se izvesni uslovi pod kojima se dokazuje da postoji tesna veza izmedju asimptotskog ponašanja izvesnog $*$ -pravilno promenljivog niza i asimptotskog ponašanja njegove numeričke funkcije $\delta_c(x)$ ($x > 0$).

50. U ovom radu opisuju se svi grafovi koji poseduju najviše tri Laplasove sopstvene vrednosti veće ili jednake sa 2. Osim toga, odredjuju se i svi minimalni zabranjeni podgrafovi s obzirom na posmatranu osobinu.

51. U ovom radu dokazuju se dve reprezentacione teoreme u smislu Bojanić-Senete za dve klase $\mathcal{O}$ -pravilno promenljivih nizova CR_c i ER_c .

52. U ovom radu se dokazuje da sve pozitivne sopstvene vrednosti Laplasijana proizvoljnog prostog grafa imaju izvesne pozitivne donje granice. Za fiksirano $k \geq 1$ ($k \in \mathbb{N}$) graf bez izolovanih čvorova nazivamo k -minimalnim ako njegova k -ta najveća Laplasova sopstvena vrednost dostiže odgovarajuću donju granicu. Opisuju se svi 1-minimalni i svi 2-minimalni grafovi i pokazuje se da je za svako $k \geq 3$ putanja P_{k+1} jedinstveni k -minimalni graf.

53. U ovom radu se dokazuju izvesne osobine Senetinih nizova i funkcija, i posebno se dokazuje jedna reprezentaciona teorema u Karamatinom smislu za nizove iz Senetine klase SO_c .

54. U ovom radu se na novi način uvodi pojam Laplasovog spektra beskonačnog prebrojivog grafa, i dokazuju mnoge osobine tako uvedenog spektra. Izmedju ostalog, diskutuje se kada takav spektar sadrži k puta broj ∞ , zatim ∞ puta taj broj, i kada se ceo njegov Laplasov spektar sastoji samo od broja ∞ i od 0. Svi dobijeni rezultati na prirodan način uopštavaju odgovarajuće rezultate za konačne grafove.

55. U ovom radu se jedna poznata teorema Bele Sekefalji Nadja za kontrakcije u kompleksnom Hilbertovom prostoru uopštava na kontrakcije u kvaternionskom Hilbertovom prostoru.

56. U ovom radu ispituje se veza izmedju asimptotskih relacija nadređenosti i zapostavljanja s obzirom na uopšteni inverz u klasi svih neopadajućih neograničenih funkcija, koje su definisane na nekoj poluosi $[a, +\infty)$ ($a > 0$). U glavnim teoremama dokazuje se određena karakterizacija svih neopadajućih, neograničenih sporo promenljivih funkcija.

57. U ovom radu ispituje se odnos izmedju jake asimptotske relacije i generalisanog inverza u klasi $\mathcal{A}$ svih neopadajućih i neograničenih funkcija, definisanih i pozitivnih na nekoj poluosi $[a, +\infty)$ ($a > 0$). U glavnoj teoremi rada dokazuje se odgovarajuća karakterizacija funkcionalne klase $IRV \cap \mathcal{A}$, pri čemu IRV predstavlja klasu svih $\mathcal{O}$ -pravilno promenljivih funkcija u Karamatinom smislu, koje imaju neprekidnu indeksnu funkciju.

58. U teoremama Galamboš-Bojanić-Senetinog tipa ispituje se veza izmedju asimptotskog ponašanje nekog niza pozitivnih brojeva (c_n) ($n \in \mathbb{N}$), kada $n \rightarrow \infty$, i asimptotskog ponašanja odgovarajuće funkcije $c_{[x]}$ ($x \geq 1$) pridružene ovom nizu brojeva. U ovom radu dobijene su izvesne teoreme ovakvog tipa za nizove pozitivnih brojeva (c_n) koji zadovoljavaju jedan asimptotski uslov Karamatinog tipa $\liminf_{n \rightarrow \infty} c_{[\lambda n]}/c_n > 1$ za svako $\lambda > 1$.

59. U ovom radu diskutuje se odnos izmedju relacije slabe asimptotske ekvivalencije i uopštenog inverza u klasi $\mathcal{A}$ svih neopadajućih neograničenih funkcija koje su definisane i pozitivne na nekoj poluosi $[a, +\infty)$ ($a > 0$). U glavnoj teoremi rada dokazuje se jedna posebna karakterizacija funkcionalne klase $ORV \cap \mathcal{A}$, pri čemu je ORV klasa svih $\mathcal{O}$ -pravilno promenljivih funkcija u smislu Karamate.

Skoro svi radovi A. Torgaševa saopšteni su na sastancima Odeljenja za matematiku u Matematičkom institutu (Beograd), a više naučnih radova saopšteno je na naučnim skupovima u zemlji i inostranstvu. Tako je sa saopštenjima učestvovao na sledećim naučnim skupovima:

1. A. Torgašev: VII Kongres matematičara Jugoslavije, Bečići–Budva, 6–11.10.1980, (saopšteni radovi 13, 15 i 16).
2. A. Torgašev: I Jugoslovenski seminar za teoriju grafova, Elektrotehn. fak. u Beogradu, 22.11.1980, Beograd, (radovi 16, 17).
3. A. Torgašev: Sixth Hungarian Colloquium on Combinatorics, 6–11.1981, Eger, Madjarska, (rad 21).
4. A. Torgašev: II Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 15–16.07.1981, Ljubljana, (rad 18).
5. A. Torgašev: III Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 3–4.06.1982, Kragujevac, (rad 22).
6. A. Torgašev: III Konferencija algebrista Jugoslavije, 3–5.12.1982, PMF, Beograd, (rad 19).
7. A. Torgašev: IV Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 15–16.04.1983, PMF, Novi Sad, (radovi 23,24).
8. A. Torgašev: V Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 18–19.04.1984, PMF, Beograd, (rad 25).
9. A. Torgašev: VI Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 18–19.04.1985, Dubrovnik, (rad 28).
10. A. Torgašev: VII Kongres matematičara Jugoslavije, 23–27.09.1985, Priština, (rad: Beskonačni grafovi sa konačno mnogo negativnih sopstvenih vrednosti).
11. A. Torgašev: VIII Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, PMF, Novi Sad, April 17–18.04.1987, (rad 32).
12. A. Torgašev: XXX Seminar Internacionalnog matematičkog centra "Stefan Banach", 26.09–3.10.1987, Varšava, (radovi 26, 27 i dr).
13. A. Torgašev: XI Jugoslovenski seminar iz teorije grafova, 15–16.05.1992, PMF, Kragujevac, (rad: O ograničenjima sopstvenih vrednosti grafa).
14. A. Torgašev: Medjunarodna konferencija PRIM 1998, 25–30.05.1998., Herceg Novi (saopšten rad 44).
15. A. Torgašev: X Kongres matematičara Jugoslavije, 21–24. Januar 2001, Beograd (saopšten rad 46).
16. D. Djurčić, A. Torgašev: Medjunarodna konferencija "Filomat", 26-30. avgust, 2001 (Niš) (saopšten rad [47]).
17. D. Djurčić, A. Torgašev: Konferencija "PRIM" XV, 26–31. maj 2003, Zlatibor (saopšten rad "A theorem on representation of Seneta sequences").
18. D. Djurčić, A. Torgašev: Medjunarodna konferencija *Mathematics at 2004 in Kragujevac*, Kragujevac, juni 17-19, 2004 (saopšten rad "On the Matuszewska functional class K_c ").

19. A. Torgašev, M. Petrović: XI Kongres matematičara SCG, 26. sept.– 2. okt. 2004, Petrovac na moru (saopšten rad "Lower bounds of the Laplacian graph eigenvalues").
20. D. Djurčić, A. Torgašev, S. Ješić: Medjunarodna konferencija "Mathematical analysis and Graph Theory", Sept. 1-4, Elektro-tehnički fakultet, Beograd, sept. 1–4, 2006. (Saopšten rad "Some theorems of generalized inverse").
21. D. Djurčić, A. Torgašev: Medjunarodna konferencija "Analysis, Topology and Applications", (ATA2008), Vrnjačka Banja, May 30 – June 04, 2008. (saopšten rad br. 58).

B6. Predavanja po pozivu dr A. Torgaševa

Po pozivu, kandidat je održao sledeća predavanja:

01. A. Torgašev: "Spektri linearnih operatora u Vaksovim prostorima" (2 predavanja), Prirodno–matematički fakultet, Zagreb, 15–16.04.1976.
02. A. Torgašev: "Neki problemi spektralne teorije konačnih i beskonačnih grafova", Prirodno–matematički fakultet, Kragujevac, 8.05.1985.
03. A. Torgašev: XXX Seminar Internacionalnog matematičkog centra "Stefan Banach", Varšava, 26.09–3.10.1987, (radovi 27,28 i dr).

B7. Citiranje radova dr A. Torgaševa

Napominjemo da su svi objavljeni radovi kandidata pozitivno prikazani u referativnim matematičkim časopisima (Mathematical Reviews, Zentralblatt für Mathematik, Referativnij Žurnalj), i da su radovi pod rednim brojevima 1,3,5,9,10, 11 i 13 citirani i opisani u naučnoj monografiji rumunskog matematičara V. I. Istratescu-a "Inner product structures", Reidel, Dordrecht (Holland), 1987, a radovi pod rednim brojevima 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36 i 39 opisani i prikazani u trećem izdanju naučne monografije D. Cvetkovića, M. Duba i H. Sachs "Spectra of graphs, Theory and Application", Joh.Ambr.Barth.Verlag, Heidelberg–Leipzig, 1995.

Njegovi objavljeni radovi su više puta citirani od strane naših i inostranih matematičara (najmanje 314 puta), i predstavljali su osnovu za izradu naučnih radova drugih matematičara. Tako su citirani napr. od D. Cvetkovića, M. Duba, S.Suljagića, I. Gutmana, M. Petrovića, M. Perića, P. Miličića, B. Mohara, M. Lepovića, V. I. Istratescu, Pjer de la Harpa, F. Godmana, M. Bradić, V. I. Pugača, R. A. Brualdija, P. Roulinsona, M. Lazić, Chi–Keung Nga itd.

Ukupan obim do sada objavljenih naučnih radova iznosi oko 540 strana (ne računajući i monografiju [33]).

Navodimo detaljniji pregled citiranja dr Aleksandra Torgaševa.

Do sada prikupljeno je, korišćenjem raznih izvora (uglavnom pomoću separata radova, zatim preko Matematičkog Instituta u Beogradu, Univerzitetske biblioteke, interneta (scholar googla) i podataka od profesora Dragoša Cvetkovića, i profesora Ivana Gutmana), najmanje 314 citiranja radova A. Torgaševa.

Posebno je naučna monografija [33] citirana najmanje 159 puta, od čega najmanje u 31 naučnih monografija i 128 naučnih radova.

1. P. Miličić: *Sur les endomorphismes du corps des quaternions qui conservent les valeurs absolus*, Mat. vesnik 11(26) (1974), 273–276. (citirana usmena komunikacija).
2. M. Petrović: *"Spektar beskonačnog numerisanog grafa"*, PMF, Beograd, 1981 (magistarski rad). (citirani su radovi [15], [16], [17] i [20]).
3. B. Mohar: *The spectrum of an infinite graph*, Linear Algebra and its Appl. 48 (1982), 245–256. (citiran rad [15]).
4. M. Petrović: *The spectrum of infinite complete multipartite graphs*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 31(45) (1982), 169–176. (citirani radovi [15] i [16]).
5. M. Petrović: *Finite type graphs and some graph operations, I*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. i fiz., No. 735–762 (1982), 142–147. (citirani radovi [15], [16] i [20]).
6. M. Petrović: *Spectra of some operations on infinite graphs*, Glasnik matematički 18(38) (1983), 27–33. (citirani radovi [15] i [16] i [20]).
7. M. Petrović: *"Prilog spektralnoj teoriji grafova"*, PMF, Beograd, 1983 (doktorska disertacija). (citirani su radovi [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [26], [29]).
8. M. Petrović: *On the spectrum and characteristic function of an infinite graphs*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 4 (1983), 43–58. (citiran rad [15]).
9. Sen Dilip Kumar: *On semi-inner product spaces over quaternions*, J. Austral. Math. Soc. (A) 37 (1984), 190–204. (citirani radovi [1] i [4]).
10. M. Petrović: *On graphs whose second spread does not exceed $3/2$* , "Graph Theory", Novi sad, April 15–16, 1983, (Ed. D. Cvetković, I. Gutman, T. Pisanski, R. Tošić), Inst. Mat., Novi Sad, 1984, 245–257. (citiran rad [16]).
11. M. Petrović: *Graphs with bounded reduced positive energy*, Proc. IV Conf. Appl. Math., Split, May 28–30, 1984 (Split, 1985), str. 147–153. (citiran rad [16]).
12. M. Petrović: *Graphs with bounded reduced negative energy*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 6 (1985), 25–34. (citirani radovi [16] i [26]).
13. D. Cvetković, M. Doob: *Developments in the Theory of graph spectra*, Linear and Multilinear algebra 18 (1985), 153–181. (citirani radovi [15], [16], [17], [18], [20], [21], [22], [23] i [24]).
14. M. Petrović: *Finite type graphs and some graph operations, II*, Discrete Math. 58 (1986), 269–274. (citiran rad [20]).
15. F. Goodman, P. de la Harpe, V. Jones: *"Dynkin diagrams and towers of algebras"*, Univ. Geneve, Geneve, 1986 (monografija). (citiran rad [23]).
16. M. Lepović: *"Neki problemi u spektralnoj teoriji grafova"*, PMF, Beograd, 1987 (magistarski rad) (citirani radovi [15], [17], [31]).
17. V. I. Istratescu: *"Inner product structures"*, Reidel Pub. Co., Dordrecht, 1987 (monografija). (citirani radovi [1], [3], [5], [9], [10], [11] i [13]).
18. M. Petrić: *Some operations on normal digraphs*, Univ. Novi Sad, Zbornik radova PMF (Ser. math.) 18(1) (1988), 57–67. (citiran rad [31]).
19. V. I. Pugach: *Knots in quaternion Hilbert space*, Funkts. Anal. 29 (1989), 112–121. (citiran rad [13]).
20. (zr) D. Cvetković, Z. Radosavljević, S. Simić: *Upotreba ekspertnog programskog sistema u istraživanju u teoriji grafova*, Zbornik Simpozijuma za Operaciona istraživanja, Kupari (1989), 165–168. (citirani radovi [28] i [33]).
21. B. Mohar, W. Woess: *A survey on spectra of infinite graphs*, Bull. London Math. Soc. 21 (1989), 209–234. (citirani radovi [15], [30] i [33]).
22. D. Cvetković, I. Gutman, T. Pisanski: *A list of mathematical publications in Graph theory, Graph Theory*, Novi Sad, April 17–18, 1987, (Ed. R. Tošić, D. Acketa, V. Petrović, R.

Doroslovački), Inst. mat., Novi sad, 1989, 148–178. (citirani su radovi [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]).

23. M. Lepović: *Characterization of normal digraphs with 6 and 7 vertices*, "Graph Theory", Novi Sad, April 17–18, 1987, (Ed. R. Tošić, D. Acketa, V. Petrović, R. Doroslovački), Inst. mat., Novi sad, 1989, 90–98. (citiran rad [31]).

24. D. Cvetković, P. Rowlinson: *The largest eigenvalue of a graph; A survey*, Linear and Multilinear Algebra 28 (1990), 3–33. (citirani radovi [23] i [33]).

25. M. Lepović: *Some results on the reduced energy of graphs, I*, Univ. Novi Sad, Zbornik radova PMF (Ser. mat.) 20 (2) (1990), 43–52. (citirani radovi [29] i [33]).

26. M. Lepović: *Maximal canonical graphs with 6 nonzero eigenvalues*, Glasnik matematički 25 (45) (1990), 21–24. (citirani radovi [16] i [17]).

27. (zr) D. Cvetković, P. Hotomski, L. Kraus, I. Pevac, Z. Radosavljević, S. Simić: *Deset godina razvoja i upotrebe ekspertnog sistema GRAPH*, Simpozijum "Ostvarenja i primene veštačke inteligencije", Dubrovnik, 25–27.10. 1989, (Ed.: I. Bratko, D. Cvetković, P. Hotomski), Tehn. fak. "M. Pupin", Institut za politehniku, Zrenjanin, 1990; str. 25–46. (citirani radovi [28] i [33]).

28. M. Lepović: *On graphs whose energy does not exceed 4*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 49 (63) (1991), 6–16. (citirani radovi [16], [17], [29], [33], [36]).

29. M. Lepović: *Certain results on normal digraphs*, Radovi matematički 7 (1991), 11–15 (citirani radovi [31] i [34]).

30. M. Lepović: *"Rešavanje nekih hereditarnih problema spektralne teorije grafova"*, PMF, Beograd, 1991 (doktorska disertacija) (citirani radovi [15], [16], [17], [29], [31], [34], [36]).

31. M. Lepović: *Some results on the reduced energy of graphs, III*, Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 2 (1991), 82–88. (citirani radovi [16], [29], [33] i [36]).

32. M. Petrović: *On graphs with exactly one eigenvalue less than -1* , J. Comb. Theory (B) 52 (1991), No. 1, 102–112. (citirani radovi [19] i [33]).

33. M. Lepović: *Some results on the reduced energy of graphs, II*, Bull. Acad. Serbe Sci. et Arts (Sci. Math.) 18 (1992), 17–27. (citirani radovi [29] i [33]).

34. (dc) D. Cvetković, M. Petrić: *Tables of graph spectra*, Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. fak., Ser. math. 4 (1993), 49–67. (citirani radovi [16], [17], [29], [31] i [35]).

35. (mt) M. Tasković: *"Nelinearna funkcionalna analiza"*, I deo, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd, 1993. (citirani su radovi [11], [13], [22]).

36. (dc) D. Cvetković, S. Simić: *Graph theoretical results obtained by the support of the expert system "Graph"*, Bul. Acad. Serbe Sci. Arts, Cl. Sci. Math. Natur. (Ser. Math.) 107 (1994), No.19; 19–41. (citirani radovi [28] i [33]).

37. M. Lepović: *Some kinds of energies of graphs*, Discrete Math. 128 (1994), 277–282. (citirani radovi [16], [29] i [36]).

38. D. Cvetković, M. Doob, H. Sachs: *"Spectra of graphs"*, 3rd edition, J. A. Barth, Leipzig, 1995 (monografija). (citirani radovi [26], [27], [28], [29], [30], [31], [34], [35], [37] i [38]).

39. M. Lepović: *Some results on normal digraphs*, Indian J. Pure Appl. Math. 28(3) (1997), 329–334. (citirani radovi [31] i [34]).

40. M. Lepović: *Some statistical data on graphs with 10 vertices*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 9 (1998), 79–88. (citiran rad [16]).

41. M. Lepović: *On formal products and spectra of graphs*, Discrete Math. 188 (1998), 137–149 (citirani radovi [16] i [25]).

42. M. Lepović: *On formal products and the Seidel spectrum of graphs*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 53 (77) (1998), 37–46. (citirani radovi [16] i [25]).

43. M. Lepović: *On canonical graphs and eigenvectors of graphs*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac (Ser. mat.) 21 (1999), 75–85. (citiran rad [16]).

44. M. Lepović, I. Gutman, M. Petrović: *On canonical graphs and the Laplacian characteristic polynomial*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 11 (2000), 93–99. (citiran

rad [16]).

45. S. Agrawal, S. H. Kulkarni: *An analogue of the Riesz representation theorem*, Novi sad J. Math., vol. ? (2000), pp. ?? (citirani radovi [10] i [41]).

46. (dc) M. Petrović, Z. Radosavljević: *"Spectrally constrained graphs"* (naučna monografija), Fac. Sci., Kragujevac, 2001. (citiran rad [25]).

47. (dc) D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić: *"Spectral generalizations of line graphs"* (naučna monografija), Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2004. (citirani radovi [18], [22], [24], [30], [33] i [37]).

48. S. S. Dragomir: *"Semi-inner products and Applications"* (a monograph), Nova Sci. Pub., New York, 2004. (citiran rad [1]).

49. N. Galesi, O. Kullmann: *Polynomial Time SAT Decision. Hypergraph Transversals and the hermitian Rank*, Theory and Applications of satisfiability Theory, (2005), pp. ?? (citiran rad [25]).

50. M. Lazić: *On the p -reduced energy of a graph*, Math. Moravica 9 (2005), 13–16. (citiran rad [16]).

51. M. Lazić: *On the Laplacian energy of a graph*, Czech Math. Journal, tom ? (2006), str. u štampi. (citiran rad [29]).

52. M. Lazić: *On graphs whose reduced energy does not exceed 3*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 77 (91) (2005), 53–60. (citirani radovi [16] i [36]).

53. V. V. Buldygin, O. I. Klesov, J. G. Steinbach: *On some extensions of Karamata's theory and their applications*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 80 (94) (2006), 59–96. (citiran rad [46]).

54. Chi-Keung Ng: *On quaternionic functional analysis*, Math. Proc. Camb. Phil. Soc. **143** (2007), 391–406. (Arxiv preprint Math.OA/0609160, 2006) (citirani radovi [10], [40], [41], [45]).

55. D. Djurčić, Lj. D. R. Kočinac, M. R. Žižović: *Relations between Sequences and Selection Properties*, Abstract Appl. Anal. (2007), 8pp (doi: 10.1155/2007/43081) (citiran rad [51]).

56. D. Djurčić, Lj. D. R. Kočinac, M. R. Žižović: *On increasing rapidly varying sequences*, Nota di Matematica 27 (1) (2007), 55–63. (citirani radovi [51] i [53]).

57. D. Djurčić, Lj. D. R. Kočinac, M. R. Žižović: *Some properties of rapidly varying sequences*, J. Math. Anal. Appl. 327 (2) (2007), 1297–1306. (citirani radovi [51] i [53]).

58. P. Rehak: *Regular variation on Time Scales and Dinamic Equations*, preprint, Inst. of math., ASCR, Prague, 2007-12-20. (citiran rad [53]).

59. Y. Z. Fan, S. C. Gong, J. Zhou, Y. Y. Tan, Y. Wang: *Non singular mixed graphs with few eigenvalues greater than two*, Europ. J. Combinat. 28 (6) (2007), 1694–1702. (citiran rad [50]).

60. M. Gonzales, M. Mbekhta: *Linear maps on $M_n(C)$ preserving the local spectrum*, Lin. Algebra Appl. 427 (2007), 176–182. (citiran rad [44]).

61. M. Lazić: *Rešavanje nekih problema spektralne teorije grafova*, dokt. disertacija, PMF u Kragujevcu, Kragujevac, 2009. (citirani radovi [16], [17], [29], [36] i monografija [33]).

RAD [33] (MONOGRAFIJA) CITIRAN JE U SLEDEĆIM
NAUČNIM RADOVIMA (OSIM NAVEDENIH 11 CITIRANJA):

1. U NAUČNIM RADOVIMA:

62. (dc) I. Gutman: *Some relations for graphic polynomials*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 39 (1986), 55–62.

63. (dc) I. Gutman, F. Zhang: *On the ordering of graphs with respect to their matching numbers*, Discrete Appl. Math. 15 (1986), 25–33.

64. (ig) I. Gutman: *Graphs and graph polynomials of interest in Chemistry*, "Graph theoretic concepts in Computer Chemistry", Springer-Verlag, Berlin, 1987 (Eds: G. Timhofer, G. Schmidt); str. 177–187.

65. P. Rowlinson: *A deletion-contraction algorithm for the characteristic polynomial of a multigraph*, Proc. Royal Soc. Edinburgh (A) 105 (1987), 153–160.
66. D. Cvetković, P. Rowlinson: *Spectra of unicyclic graphs*, Graphs and Combinatorics 3 (1987), 7–23.
67. (dc) D. Cvetković: *Teorija spektara grafova*, Glas SANU 353 (1988), NO. 52; 161–171.
68. (ig) I. Gutman: *On the Hosoya index of very large molecules*, MATCH 23 (1988), 95–103.
69. D. Cvetković, P. Rowlinson: *On connected graphs with maximal index*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 44(58) (1988), 29–34.
70. (dc) I. Gutman, A. Graovac, O. E. Polansky: *Spectral properties of some structurally related graphs*, Discrete Appl. Math. 19 (1988), 195–203.
71. (dc) Z. Yunhu, Z. Fuji, I. Gutman: *On the ordering of bipartite graphs with respect to their characteristic polynomials*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 9 (1988), 9–20.
72. (dc) D. Cvetković, P. Rowlinson: *Seeking counterexample to the reconstruction conjecture for graphs, a research note*, "Graph Theory", Proc. Eighth Yug. Sem. Graph Theory, Novi Sad, April 17–18, 1987 (Ed. R. Tošić, D. Acketa, V. Petrović, R. Doroslovački, Univ. Novi Sad, Inst. of Math., Novi Sad; 1989); 52–62.
73. (ig) I. Gutman, N. Kolaković, S. J. Cyvin: *Hosoya index of some polymers*, MATCH Commun. Math. Chem. 24 (1989), 105–117.
74. (ig) I. Gutman, C. J. Cyvin: *A new method for the Calculation of the sextet polynomial of unbranched catacondensed benzenoid Hydrocarbons*, The Chem. Soc. Japan 62(4) (1989), 1250–1252.
75. (ig) I. Gutman, Jiang Yuan-Sjeng, H. X. Zhang: *The topological approaches to resonance energy and the relation between them*, Acta Chimica Sinica (English ed.) 4 (1989), 324–332.
76. R. A. Brualdi: *Review of "Recent results in the theory of graph spectra"*, Linear Algebra and its Appl. 126 (1989), 149–150.
77. (ig) V. Rosenfeld, I. Gutman: *A novel approach to graph polynomials*, MATCH 24 (1989), 191–199.
78. (ig) I. Gutman: *Zavisnost fizičko-hemijskih osobina supstanci od molekularne strukture; primer ukupne π -elektronske energije*, GLAS srpske Akad. nauka i umet. (362), knj. 55 (1990), 81–91.
79. (ig) D. K. Das, A. Mukherjee, I. Gutman: *Study of trends in charge-transfer absorption maxima of some π -type molecule complexes using graph-theoretical techniques*, Proc. Indian Acad. Sci. (Chem. Soc.) 102(6) (1990), 759–767.
80. D. Cvetković: *Some possibilities of constructing graphs with given eigenspaces and angles*, Ars Combinat. 29A (1990), 179–187.
81. (ig) I. Gutman: *Fragmentation formulas for the number of Kekule structures, Hosoya index and Merrifield-Simmons indices and related graph invariants*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 11 (1990), 11–18.
82. M. Lepović, I. Gutman, M. Petrović, N. Mizoguchi: *Some contributions to the theory of cyclic conjugation*, J. Serbe Chem. Soc. 55(4) (1990), 193–198.
83. I. Gutman: *Characteristic and matching polynomials of some bipartite graphs*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 1 (1990), 25–30.
84. R. Grone, R. Merris, V. S. Sunder: *The Laplacian spectrum of a graph*, SIAM J. Matrix Anal. Appl. 11(2) (1990), 218–238.
85. (mi) V. V. Strok: *Permanent polynomials and their applications to graph theory* (na ruskom), Interuniv. collection Krasnoyarsk, Polytechn. Inst. (1990), 73–88.
86. B. Mohar: *Some algebraic methods in graph theory*, Preprint series Univ. Ljubljana, Marh 16, 28 (1990), 307–330.

87. (zr) D. Cvetković, A. Jovanović, Z. Radosavljević, S. Simić: *Coplanar graphs*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak. 2 (1991), 67–81.
88. (ig) I. Gutman, I. Agranat: *Cyclic conjugation in Peropyrenes*, Polycycle Aromatic compounds 2 (1991), 63–71.
89. (ig) V. Rosenfeld, I. Gutman: *On the graph polynomials of a weighted graph*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 12 (1991), 49–57.
90. B. Mohar: *The Laplacian spectrum of graphs*, "Graph theory, Combinatorics and Applications", (Eds: Y. Alavi, G. Chartrand, O. R. Ollermann, A. J. Schwenk; J. Willey, 1991); str. 871–898.
91. (ig) I. Gutman: *An identity for the independence polynomials of trees*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 50(64) (1991), 19–23.
92. (ig) I. Gutman, S. Marković: *Almost-isospectral Benzenoid systems*, Chemical Physics letters 185 (5/6) (1991), 473–477.
93. M. Petrović, I. Gutman, M. Lepović: *Graphs with three independent edges*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 12 (1991), 25–38.
94. (dc) D. Cvetković: *Graph theoretical procedure in clustering discrete data*, Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 3 (1992), 21–26.
95. (dc) D. Cvetković, V. Dimitrijević: *Short edge subgraphs and complexity indices for the travelling salesman problem*, SYM-OP-IS 1992, Beograd, Oct. 13–16, 1992 (Ed. M. Vujošević), Beograd, 1992; 41–44.
96. (ig) I. Gutman: *Some relations for the independence and matching polynomials and their chemical Applications*, Bull. Serb. Acad. Sci. et Arts (Sci. Math.) 33 (1992), 39–49.
97. (ig) I. Gutman: *Estimation of the total π -Electron energy of conjugated Molecule*, J. Chinese Chem. Soc. 39 (1992), 1–5.
98. R. C. Thompson: *High, Low, and Quantitative road in Linear Algebra*, Linear Algebra and its Applications 162 (1992), 23–64.
99. (ig) I. Gutman: *A contribution to the study of real graph polynomials*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak. (Ser. math.) 3 (1992), 35–40.
100. (ig) I. Gutman: *A real graph polynomial*, Graph Theory Notes of New York 22 (1992), 33–37.
101. F. K. Bell: *On the irregularity of graphs*, Linear Algebra and its Applications 161 (1992), 45–54.
102. (ig) I. Gutman: *Total π -electron energy of Benzenoid Hydrocarbons*, Topics in Current Chemistry 162 (1992), 29–63.
103. (ig) I. Gutman: *Some analytical properties of the independence and matching polynomials*, MATCH 28 (1992), 139–150.
104. (dc) D. Cvetković, S. Simić: *Non-complete p -sum of graphs, graph angles and star partitions*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 53(67) (1993), 4–16.
105. M. Lepović: *The strongly asymmetric graphs of order 6 and 7*, Publ. Inst. math. (Beograd) 54 (68) (1993), 25–28.
106. (dc) K. L. Collins: *Factoring distance matrix polynomials*, Discrete J. math. 122 (1993), 103–112.
107. (dc) D. S. Cao, H. Yuan: *Graphs characterized by the 2nd eigenvalue*, J. Graph Theory 17(3) (1993), 325–331.
108. (dc) K. Miekkala: *Graph properties for splitting with grounded Laplacian matrices*, BIT 33 (1993), 485–495.
109. (dc) O. Favaron, M. Maheo, J. F. Sacle: *Some eigenvalue properties of graphs (conjecture of graffiti)*, Discrete Math. 111(1–3) (1993), 197–200.
110. (dc) D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić: *A study of eigenspaces of graphs*, Linear Algebra and its Appl. 182 (1993), 45–66.

111. (ig) I. Gutman, X. Li, H. Zhang: *On a formula involving the first derivative of the characteristic polynomial of a graph*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak. (Ser. Math.) 4 (1993), 93–98.
112. (ig) I. Gutman: *Some properties of the Wiener polynomial*, Graph Theory Notes of New York 225 (1993), 13–18.
113. (dc) Y. Hong: *Bounds of eigenvalues of graphs*, Discrete Math. 123(1–3) (1993), 65–74.
114. (dc) M. Deza, M. Laurent: *l_1 -rigid graphs*, J. of Algebraic Comb. 3 (2) (1994), 153–175.
115. (dc) I. Gutman, S. L. Luo, Y. L. Luo, Y. N. Yeh: *Net signs of molecular graphs – dependence of molecular structure*, Internat. J. of Quantum Chem. 49(2) (1994), 87–95.
116. M. Petrović, I. Gutman, M. Lepović: *Graphs with small number of independent edges*, Discrete Math. 126 (1994), 239–244.
117. R. Merris: *Laplacian matrices of graphs; A survey*, Linear Algebra and its Appl. 197, 198 (1994), 147–174.
118. (dc) D. Cvetković, S. Simić: *On graphs whose second largest eigenvalue does not exceed $(\sqrt{5} - 1)/2$* , Discrete Math. 138 (1995), 213–227.
119. (dc) D. Cvetković: *Star partitions and the graph isomorphism problem*, Linear and Multilinear Algebra 39 (1995), No. 1–2, 109–132.
120. (dc) D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić: *On some algorithm investigations of star partitions of graphs*, Discrete Appl. Math. 62(1–3) (1995), 119–130.
121. (dc) X. L. Li, I. Gutman: *A unified approach to the first derivative of graph polynomials*, Discrete Appl. Math. 58(3) (1995), 293–297.
122. (ig) X. Li, B. Zhao, I. Gutman: *More examples for supporting the validity of a conjecture on β -polynomial*, J. Serb. Chem. Soc. 60(12) (1995), 1095–1101.
123. (dc) D. Cvetković, S. Simić: *The second largest eigenvalue of a graph; A survey*, Filomat (Niš) 9 (1995), No. 3 (Internat. Conf. on Algebra, Logic and Discrete Math., Niš, April 14–16, 1995; Ed. S. Bogdanović, M. Ćirić, Ž. Perović); 449–462.
124. (dc) V. R. Rosenfeld, I. Gutman: *A new recursion relation for the characteristic polynomial of a molecular graph*, J. Chem. Information and Computer Sci. 36(3) (1996), 527–530.
125. (dc) D. Cvetković: *Teorija grafova, diskretna matematika i računari*, Glas SANU 381 (1996), No. 58; 61–83.
126. (dc) I. Gutman: *On the energy of quadrangle-free graphs*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 18 (1996), 75–82.
127. (dc) D. Cvetković: *Some supplements to the tables of graph spectra*, Univ. Beograd, Publ. Elektrotehn. fak., Ser. math. 7 (1996), 45–54.
128. (dc) D. A. Gregory, K. N. Vandermeulen: *Sharp bounds for decompositions of graphs into complete R -partite subgraphs*, J. Graph Theory 21(4) (1996), 393–400.
129. (dc) S. Nikolić, N. Trinajstić, A. Juruć, Z. Mihalić, S. Krilov: *Complexity of some interesting (chemical) graphs*, Croatica Chem. Acta 69(3) (1996), 883–897.
130. (ig) I. Gutman: *On independent vertices and edges of belt graphs*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 59(73) (1996), 11–17.
131. (dc) D. A. Gregory, S. J. Kirkland, B. L. Shader: *Pick inequality and tournaments*, Linear Algebra and its Appl. 186 (1996), 15–36.
132. (ig) P. E. John, I. Gutman: *On the calculation of the algebraic structure count of polycyclic conjugated hydrocarbons by means of cell polynomial*, J. Serbe Chem. Soc. 62(4) (1997), 319–325.
133. (dc) E. Deda, N. Z. Salvi, S. J. Kirkland: *A particular class of bigraphs*, Ars Comb. 45 (1997), 13–28.

134. (dc) D. Cvetković: *Spanning trees in the theory of graph spectra*, Proc. Second Math. Conf. in Priština, Sept. 25–28, 1998 (Ed. Lj. Kočinac, Fac. Sci., Univ. Priština, Priština, 1997); 1–10.
135. D. I. Knuth: *Aztec Diamonds, Checkboard Graphs and Spanning trees*, J. Algebraic Comb. 6 (3) (1997), 253–257.
136. (dc) D. Cvetković, M. Lepović: *Seeking counterexample to the reconstruction conjecture for the characteristic polynomial of graph and a positive result*, Bull. Acad. Serbe Sci. Arts, Cl. Sci. Math. Natur. (Sci. Math.) 116 (1998), No. 23; 91–100.
137. D. Cvetković, M. Lepović, P. Rowlinson, S. Simić: *A database of star complements of graphs*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 9 (1998), 103–112.
138. (ig) I. Gutman, M. Medeleanu: *On the structure-dependence of the largest eigenvalue of the distance matrix of an alkane*, Indian J. of Chemistry 37A (1998), 569–573.
139. R. Brooks, R. Garnet, W. H. Gustafson: *Mutually Isospectral Riemann Surfaces*, Advances in Mathematics 138 (2) (1998), 306–322.
140. (dc) D. Cvetković: *On the 2-sum of tree-graphs. Variations in the graph product disconnectedness theme*, Bull. Acad. Serbe Sci. Arts, Cl. Sci. Math. Natur. (Sci. Math.) 118 (1999), No. 24; 107–117.
141. K. Balinska, D. Cvetković, M. Lepović, S. Simić: *There are exactly 150 connected integral graphs up to 10 vertices*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. fak., Ser. mat. 10 (1999), 95–105.
142. (ig) I. Gutman, E. Estrada, O. Ivanciuc: *Some properties of the Wiener polynomial of trees*, Graph Theory Notes of New York 36 (1999), 7–13.
143. (dc) D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić: *Some characterizations of graphs by star complement*, Linear Algebra and its Appl. 301 (1999), 81–87.
144. (dc) T. Huang, C. Liu: *Spectral characterization of some generalized odd graphs*, Graphs and Comb. 15 (2) (1999), 195–209.
145. (dc) D. Cvetković, S. Simić: *Minimal graphs whose second largest eigenvalue is not less than $(\sqrt{5} - 1)/2$* , Bull. Serb. Acad. Sci. Arts, Cl. Sci. Math. Natur. (Sci. Math.) 121 (2000), No. 25, 47–70.
146. (ig) X. Li, I. Gutman: *Elementary proofs of the reality of the zeros of β -polynomials of complete graphs*, Coll. Sci. Papers Fac. Sci. Kragujevac 22 (2000), 49–56.
147. (dc) X. Li, I. Gutman, G. V. Milovanović: *The β -polynomials of complete graphs are real*, Publ. Inst. Math. (Beograd) 67(81) (2000), 1–6.
148. (ub) P. Rowlinson, F. K. Bell: *Graph eigenspaces of small codimension*, Discrete Math. 220(1–3) (2000), 271–278.
149. (ub) J. H. Koolen, V. Moulton, I. Gutman, D. Vidović: *More hyperenergetic molecular graphs*, J. Serb. Chem. Soc. 65(8) (2000), 571–575.
150. (ub) D. Cvetković: *On the reconstruction of the characteristic polynomial of a graph*, Discrete math. 212(1–2) (2000), 45–52.
151. M. Requardt: *Graph-Laplacians and Dirac Operators on (infinite) Graphs and the Calculation of the Connes-Distance-Functional*, Math. Physics, vol. ? (2000), strane ??
152. (ub) D. Cvetković, P. Rowlinson, S. K. Simić: *Graphs with least eigenvalue -2 ; the star complemente technique*, J. Algebr. Combin. 14(1) (2001), 5–16.
153. (dc) D. Cvetković, M. Lepović, P. Rowlinson, S. Simić: *Computer investigations of the maximal exceptional graphs*, Univ. of Stirling, Technical Report CSM-160, Stirling, 2001.
154. M. (Mara) Bönitz: *"Klonierung und Expression eines für Stereoselektiven reduktionen einsetzbaren Carbonylreduktase aus Candida parapsilosis*, Dissertat., 2001, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Mathematisch-Naturwissenschaftliche fakultät, 2001.
155. (zr) K. Balinska, D. Cvetković, Z. Radosavljević, D. Stevanović, *A survey on integral graphs*, Univ. Beograd. Publ. Elektrotehn. fak. 13 (2002), 42–65.

156. (ub) Z. Bo: *The changes of indices of modified graphs*, Linear Algebra and its Appl. 356 (2002), 95–101.
157. (ub) Y. P. Hou, I. Gutman, C. W. Woo: *Unicyclic graphs with maximal energy*, Linear Algebra and its Appl. 356 (2002), 27–36.
158. (ub) C. S. Oliveira, N. N. M. de Abreu, S. Jurkiewicz: *The characteristic polynomial of the Laplacian of graphs in (a, b) -linear classes*, Linear Algebra and its Appl. 356 (2002), 113–121.
159. (ub) D. Cvetković, M. Lepović, P. Rowlinson, S. Simić: *The maximal exceptional graphs*, J. Comb. Theory (B) 86(2) (2002), 347–363.
160. (ub) D. Cvetković: *Graphs with least eigenvalue -2 ; a historical survey and recent developments in maximal exceptional graphs*, Linear Algebra and its Appl. 356 (2002), 189–210.
161. J. A. Rodrigez: *On the Laplacian eigenvalues and metric parameters of Hypergraphs*, Lin. Multilin. Algebra 50 (1) (2002), 1–14.
162. S. Vishveshwara, K. V. Brinda, N. Kannan: *Protein structure; Insights from graph Theory*, J. of Theoret. and Computat. Chemistry 1 (1) (2002), 187–211.
163. M. Requardt: *Dirac operators and the calculation of the Connes metric on arbitrary (infinite) graphs*, J. Physics A: Math. and Gen. 35 (2002), 759–779.
164. M. Petrović, Z. Radosavljević, S. Simić: *A graph and its complement with specified spectral properties*, Linear and Multilinear Algebra 51 (2003), 405–419.
165. (ub) I. Gutman: *Impact of the Sachs theorem on theoretical chemistry: A participant's testimony*, MATCH – Commun. Math. Co. 48 (2003), 17–34.
166. (ub) H. J. Schmidt, M. Luban: *Classical ground states of symmetric Heisenberg spin systems*, J. Phys. A – Math. Gen. 36(23) (2003), 6351–6378.
167. Guang-Hui Xu: *On unicyclic graphs whose second largest eigenvalue does not exceed 1*, Discrete Appl. Math. 136 (1) (2004), 114–124.
168. (ub) F. K. Bell, S. K. Simić: *On graphs whose star complement for -2 is a path or a cycle*, Linear Algebra and its Appl. 377 (2004), 249–265.
169. M. Lazić: *Interlacing theorem for the Laplacian spectrum of a graph*, Math. Moravica 9 (2005), 13–16.
170. I. Gutman, S. Radenković, B. Futula, H. Hosoya: *Some properties of the topological bond order*, Chemical Physics Letters 407 (1–3) (2005), 73–77.
171. Y. M. Ioannidis: *Topologies of social interactions*, Economic Theory 28 (3) (2006), 559–584.
172. T. Matrai, E. Sikolya: *Asymptotic behaviour of flows in networks*, Forum mathematicum 19 (3) (2007), 429–461.
173. H. Ren, F. Zhang: *Fully-angular polyhex chains with minimal total π -electron energy*, J. Math. Anal. Appl. 326 (2) (2007), 1244–1253.
174. Xiao-Dong Zhang: *Ordering trees with algebraic connectivity and diameter*, Lin. Algebra Appl. 427 (2–3) (2007), 301–312.
175. A. Jamaković, S. Uhlig: *On the relationship between the algebraic connectivity and graph's robustness to node and link*, "Next generation Internet Networks", 3rd EuroNGI Conf.on, 21–23 May, 2007, pp. 96–102.
176. M. Ciucu: *Symmetry classes of spanning trees of Aztec Diamonds and perfect matchings of odd squares with a unity hole*, arXiv: 0710.4500v1 [math. CO], 24 Oct 2007.
177. H. Ren, F. Zhang: *Double hexagonal chains with minimal n -electron energy*, J. Math. Chemistry 42 (4) (2007), 1041–1056.
178. B. Ycart: *Cut-off for large sums of graphs (Convergence abrupte pour de grande sommes de graphes)*, Ann. Inst. Four. 57 (7) (2007), 2197–2208.

179. (dc) A. E. Brower, A. M. Cohen, A. Neumaier: *"Distance-regular graphs"*, Springer-verlag, Berlin, 1989.
180. (ig) I. Gutman, S. J. Cyvin: *"Introduction to the Theory of Benzenoid Hydrocarbons"*, Springer-Verlag, Berlin, 1989.
181. (dc) D. Veljan: *"Kombinatorika sa teorijom grafova"*, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
182. (dc) D. Cvetković: *"Teorija grafova i neke primene"*, V izdanje, Naučna knjiga, Beograd, 1990.
183. P. John, H. Sachs: *Calculating the number of perfect matchings and of spanning trees, Pauling's orders, the characteristic polynomial, and the eigenvectors of a benzenoid system*, Topics in Current Chemistry, Springer, Berlin, vol. 153, 1990 ("Advances in the Theory of benzenoid Hydrocarbons"), pp. 145–179 (poglavlje u knjizi).
184. (ig) I. Gutman, C. J. Cyvin (Eds): *"Advances in the theory of Benzenoid Hydrocarbons"*, Springer-Verlag, Berlin, 1990; II izdanje (Ed.: I. Gutman), Springer-Verlag, Berlin, 1992.
185. (ig) D. Bonchev, D. H. Rouvray (Eds): *"Chemical graph theory. Introduction and fundamentals"*, Gordon and Breach, New York, 1991.
186. (dc) R. A. Brualdi, H. J. Ryser: *"Combinatorial matrix theory"*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1991.
187. (dc) N. Trinajstić i dr.: *"Computational chemical graph theory"*, Ellis Horwood, New York, 1991.
188. (dc) Y. Alavi, G. Chartrand, O. R. Oellermann, A. J. Schwenk (Editors): *"Graph Theory, Combinatorics and Applications"*, J. Willey, New York, 1991.
189. (dc) N. Trinajstić: *"Chemical graph theory"*, II ed., CRC Press, Boca Raton, Ann Arbor, London, Tokyo, 1992.
190. (dc) C. D. Godsil: *"Algebraic Combinatorics"*, Chapman and Hill, New York, London, 1993.
191. (dc) D. A. Holton, J. Sheehan: *"The Petersen graph"*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1993.
192. (dc) R. A. Brualdi, S. Friedland, V. Klee (Editors): *"Combinatorial and graph theoretical Problems in Linear algebra"*, Springer-Verlag, vol. 50, New York, 1993. Chapter by B. Mohar and S. Poljak: *Eigenvalues in Combinatorial Optimization*, pp. 107–151.
193. (dc) R. L. Graham, M. Grötschel, L. Lovasz (Eds): *"Handbook of Combinatorics"*, I,II, Elsevier, Amsterdam, MIT Press, Cambridge, Mass., 1995.
194. (dc) E. Van Dam: *"Graphs with few eigenvalues"*, Tilburg Univ., Tilburg, 1996.
195. (dc) D. Cvetković, V. Dimitrijević, M. Milosavljević: *"Variations on the travelling salesman theme"*, Libra product, Beograd, 1996.
196. (dc) L. W. Beineke, R. J. Wilson: *"Graph connections, Relationship between graph theory, and other areas of mathematics"*, Clarendon Press, Oxford, 1997.
197. (dc) F. R. K. Chung: *"Spectral graph Theory"*, Amer. Math. Soc., New York, 1997.
198. (dc) G. Hahn, G. Sibiđussi (Eds): *"Graph Symmetry, Algebraic Methods and Applications"*, Kluwer, Dordrecht, 1997.
199. D. Cvetković, P. Rowlinson, S. Simić: *"Eigenspaces of graphs"*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1997 (monografija).
200. (dc) J. Devillers, A. T. Balaban (Eds): *"Topological indices and Related descriptors in QSAR and QSPR"*, Gordon and Breach, Amsterdam, 1999.
201. (dc) A. Braudstädt, V. B. Le, J. P. Spinard: *"Graph classes – A survey"*, SIAM, Philadelphia, 1999.
202. (dc) P. Hansen, P. Fowler, M. Zheng (Eds): *"Discrete Math. Chemistry"*, Amer. Math. Soc., Providence, 2000.
203. (dc) C. Godsil, G. Royle: *"Algebraic graph theory"*, Springer-Verlag, Berlin, New York, 2001.

204. (ig) M. V. Diubea, I. Gutman, L. Jäntschi: "*Molecular Topology*", Nova Sci. Pub., Huntington, New York, 2001; II izdanje: Nova Sci. Pub., New York, 2002.
205. (dc) M. Petrović, Z. Radosavljević: "*Spectrally constrained graphs*", Fac. Sci., Kragujevac, 2001.
206. (dc) I. Gutman: "*Uvod u hemijsku teoriju grafova*", PMF, Kragujevac, 2003.
207. P. F. Stadler: "*Spectral Landscape Theory*", Oxford Univ. Press, Oxford, 2003.
208. N. Galesi, O. Kullmann: "*Polynomial Time SAT decision, Hypergraph Transversals and the Hermitian Rank*", "Theory and Applications of Satisfiability Testing", SAT 2004, Springer, Berlin, 2004.

C. Nastavna aktivnost dr A. Torgaševa

Kao asistent držao je vežbe iz raznih matematičkih predmeta. Od izbora za docenta do danas držao je nastavu iz sledećih predmeta: Biomatematika sa statistikom (za studente I godine biologije), Kompleksna i funkcionalna analiza (za studente II godine mehanike i meteorologije), Matematika I (za studente fizike, astronomije i OTP), specijalni kurs Primene Funkcionalne analize u numeričkoj matematici, Analiza III (za studente III godine Teorijske matematike, kao i za studente V smera), Realne i kompleksne funkcije (za studente L smera), Matematika II (za studente fizike i astrofizike), Analize I (za studente I godine Informatike), nova Matematika 1, nova Matematika 2 (za studente fizike), Analiza 3 (za studente informatike), kao i dva izborna predmeta Banahove algebre i Dimenzija vektorskog prostora, za studente 4. godine teorijskog smera. Za predmet Analiza III je 1996. godine napisao i odgovarajući udžbenik, koji je ocenjen kao uspeo, a od proteklog reizbora do danas je napisao i udžbenik iz Matematike 2 za studente fizike, kao i "Predavanja i vežbe iz Matematike 2" za studente fizike. Osim toga, za kurseve nove Analize 1, 2 i 3 (za studente Informatike) i nove Matematike 1 i 2 (za studente fizike), napisao je u obliku neautorizovanih skripata, predavanja i vežbe iz odgovarajućih predmeta, koji se koriste kod izvodjenja nastave iz ovih predmeta. Pored toga, svake godine izdavao je Biltene sa kompletnim izveštajem o održanim ispitima te godine, i eventualno rešenim ispitnim zadacima. Praktično za sve kurseve koje je držao u Beogradu odmah bi napisao i odgovarajući udžbenik (ili skripta), tako da je do sada, taj broj udžbenika i skripata dostigao impozantan broj 12. Neke od tih udžbenika je napisao i pre nego što je prihvatio odgovarajući kurs.

Osim toga, na PMF u Kragujevcu više godina držao je predavanja iz Tenzorskog računa, Diferencijalne geometrije i Analize 2.

Aktivno je učestvovao i u podizanju naučnog podmlatka. Pod njegovim rukovodstvom do sada su uradjeni dva specijalistička rada, 3 magistarska rada i 3 doktorske disertacije. Svi njegovi naučni radovi su pozitivno recenzovani i ocenjeni u matematičkim referativnim časopisima, i veliki broj puta citirani od strane drugih matematičara (314). Oni su predstavljali i polaznu osnovu za više od 56 naučna rada drugih matematičara.

D. Društvena aktivnost dr A. Torgaševa

Kao srednjoškolac, aktivno je učestvovao na raznim takmičenjima iz matematike i fizike, od školskih do međunarodnih olimpijada, i osvojio na tim takmičenjima niz najviših nagrada. Tako je 1965. i 1966. godine osvojio prvu nagradu na Saveznim takmičenjima srednjoškolaca iz matematike, a 1966.god. i II nagradu na Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi srednjoškolaca u Sofiji. Iste godine za pokazani uspeh u srednjoj školi nagrađen je diplomom "Mihajlo Petrović–Alas" i nagradom "Dan mladosti" od GK SSO Beograda.

1967. god., kao student prve godine fakulteta, povodom proslave 20–godišnjice Fakulteta, nagrađen je Spomen poveljom PMF u Beogradu, kao najbolji student prve godine Matematike, i nagradom Elektronske industrije u Nišu. Na studijama je aktivno učestvovao na studentskim takmičenjima iz matematike, kao i na pripremama i organizaciji srednjoškolaca za međunarodnu matematičku olimpijadu. Studije je završio 1970. godine sa prosečnom ocenom 10.

Kao asistent i docent Fakulteta učestvovao je u organizaciji Međunarodnog studentskog takmičanja iz matematike (ISTAM).

Aktivno je učestvovao u radu upravnih organa Instituta i Fakulteta. Bio je član više institutskih i fakultetskih komisija, član Izvršnog odbora sindikata Odseka, delegat Odseka u Seizmičkom zavodu SR Srbije, član delegacije Odseka za građevinske i komunalne delatnosti i predsednik Stambene komisije. Osim toga, od 1981. do 2000. bio je referent u referativnom časopisu Zentralblatt für Mathematik, za koji je napisao niz prikaza naučnih radova, knjiga i drugih publikacija. Od decembra 1992. do maja 1994. god. bio je šef katedre za Realnu i funkcionalnu analizu. Od 2006. godine je rukovodilac istraživačkog projekta br. 144031 A MNTR Srbije.

2007. godine nagrađen je godišnjom nagradom Matematičkog fakulteta u Beogradu za naučno–istraživački rad.

E. ZAKLJUČAK I PREDLOG KOMISIJE

A. Torgašev je osvojio dve prve nagrade na Saveznim takmičenjima srednjoškolaca i jednu drugu nagradu na međunarodnoj olimpijadi. U predviđenom roku, briljantno je završio studije matematike sa srednjom ocenom 10 i post-diplomske studije, takodje sa srednjom ocenom 10. Impozantan je spisak njegovih objavljenih naučnih radova u domaćim i inostranim naučnim časopisima (59). Svi su oni pozitivno prikazani u matematičkim referativnim časopisima (Mathematical Reviews, Zentralblatt für Mathematik, Referativnij Žurnalj). Više puta su njegovi rezultati citirani (najmanje 314 puta) od strane naših i inostranih matematičara. Osim toga većina Torgaševljevih rezultata je ušla u tri monografije. Radovi pod rednim brojevima 1,3,5,9,10, 11 i 13 citirani su i opisani u monografiji rumunskog matematičara V. I. Istratescu "Inner product structures", Reidel, Dordrecht (Holland), 1987. Radovi pod rednim brojevima 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36 i 39 opisani su i prikazani u trećem izdanju naučne monografije D. Cvetkovića, M. Duba i H. Sachs "Spectra of graphs, Theory and Application", Joh. Ambr. Barth. Verlag, Heidelberg–Leipzig, 1995, a radovi pod rednim brojevima 15, 16,

17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29 i 30 citirani su i opisani u naučnoj monografiji D. Cvetkovića, M. Duba, I. Gutmana i A. Torgaševa, "Recent results in the theory of graph spectra" u izdanju Nort–Hollanda iz Amsterdama, 1988.

Iz priloženog spiska udžbenika i stručnih radova vidi se da je A. Torgašev veoma aktivan i savestan nastavnik. Do sada objavio je 12 udžbenika i skripata, kao i niz neautorizovanih predavanja i vežbi za kurseve koje je do sada držao. Osim toga, svake godine izdaje i biltene o održanim ispitima u toku te godine, sa rešenim ispitnim zadacima. Aktivan je i u podizanju naučnog podmlatka. Bio je rukovodilac pri izradi dva specijalistička rada, 3 magistarska rada i 3 doktorske disertacije. Od 1981. do 2000. godine bio je stalni referent referativnog časopisa Zentralblatt für Mathematik, za koji je napisao niz prikaza naučnih radova i knjiga. Od 2006. godine je rukovodilac naučno–istraživačkog projekta br. 144031 A MNTR Srbije. 2007. godine dobio je jubilarnu godišnju nagradu Matematičkog fakulteta u Beogradu za naučni rad.

Ukupna pedagoška aktivnost profesora A. Torgaševa je zavidna. Zavidni su i rezultati te aktivnosti, što posebno potvrđuju tri pomenute monografije, u kojima se citira i opisuje niz njegovih rezultata. Treba istaći da se ove njegove aktivnosti nisu smanjivale u periodu od prethodnog reizbora za vanrednog profesora, što pokazuju i radovi i knjige napisani i tom intervalu.

Imajući u vidu izložene činjenice možemo zaključiti da prof. A. Torgašev ispunjava sve uslove iz člana 81 Statuta Matematičkog fakulteta za izbor u zvanje redovnog profesora, Pravilnika za izbor u zvanje redovnog profesora Matematičkog fakulteta, kao i sve Univerzitetske kriterijume za izbor u zvanje redovnog profesora, pa predlažemo Izbornom Veću Matematičkog fakulteta u Beogradu da profesora Aleksandra Torgaševa izabere u zvanje i na radno mesto redovnog profesora za oblast Matematička analiza.

Beograd, 10. juni 2010.

ČLANOVI KOMISIJE:

1. Dr Miodrag Mateljević, red. prof. MF
u Beogradu
2. Dr Nebojša Lažetić, red. prof. MF
u Beogradu
3. Dr Steva Pilipović, red. prof PMF
u Novom sadu, akademik SANU