

МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 438/2
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: ДАНКО (РАДОСАВ) ЈОЦИЋ
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: 28.09.2011.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 Милутин Достанић	ред. проф	Математичка анализа	Математички факултет
2. др Небојша Лажетић	ред. проф.	Математичка анализа	Математички факултет
3. др Стојан Раденовић,	ред. проф	Машински факултет	

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 Данка Јоцића 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: 438/4

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 Данко Јоцић, 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 Милутин Достанић, ред. проф, др Небојша Лажетић, ред. проф и др Стојан Раденовић, ред. проф. Машински факултет.

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 Данко Јоцић 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 КАДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Математички факултет Универзитета у Београду**
Ужа научна, односно уметничка област: **Математичка анализа**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **1 (један)**
Име пријављеног кандидата: **Данко Јоцић**

II О КАНДИДАТУ

II 1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: **Данко, Радосав, Јоцић**
Датум и место рођења: **10. јун 1960., Фоча, Босна и Херцеговина**
Установа где је запослен: **Математички факултет Универзитета у Београду**
Звање: **ванредни професор**
Ужа научна област: **Математичка анализа**

II 2. Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије

Назив установе: **Природно-математички факултет Универзитета у Београду**
Место и година завршетка: **Београд, 1983.**

Магистеријум

Назив установе: **Природно-математички факултет Универзитета у Београду**
Место и година завршетка: **Београд, 1986.**
Ужа научна област: **Математичка анализа**

Докторат

Назив установе: **Математички факултет Универзитета у Београду**
Место и година завршетка: **Београд, 1991.**
Наслов дисертације: **Квазифункционални рачун и теореме Fuglede-Putnam-Rosenblum-овог типа**
Ужа научна област: **Математичка анализа**

Досадашњи избори у наставна и научна звања

Асистент приправник: **1983.** Пољопривредни факултет Универзитета у Београду,
1984. Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу
Самостални истраживач: **1987.** Институт за примењену математику и електронику, Бгд.
Асистент: **1992.** Математички факултет Универзитета у Београду
Асистент са докторатом: **1994.** Математички факултет Универзитета у Београду
Доцент: **1996.** Математички факултет Универзитета у Београду
Ванредни професор: **2001. и 2006.** Математички факултет Универзитета у Београду

II 3. Објављени радови

Име и презиме: Данко Јоцић	Звање у које Редовни	се бира: професор	Ужа научна област Математичка	за коју се бира: анализа
Научне публикације	Број у којима једини или ----- пре последњег избора	радова је први аутор ----- после последњег избора	Број у којима није ни једини, ----- пре последњег избора	радова је аутор, али ни први ----- после последњег избора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	3			
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	7	3		
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	2			
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	1			
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у изводу				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у изводу				
Стручне публикације	Број у којима једини или ----- пре последњег избора	радова је први аутор ----- после последњег избора	Број у којима није ни једини, ----- пре последњег избора	радова је аутор, али ни први ----- после последњег избора
Рад у стручном часопису				
Уџбевик, практикум, збирка задатака и сл.	1			
Остале стручне публикације				

II 4. Оцена резултата научно истраживачког рада

Научне публикације Научни рад Данка Јоцића обухвата теорију оператора, функционалну анализу и линеарну алгебру.

Научне публикације

Радови у водећим научним часописима међународног значаја објављени у целини: ... **3**
Радови у научним часописима међународног значаја објављени у целини: **10**
Радови у научним часописима националног значаја објављени у целини: **2**
Радови у зборнику радова са националних научних скупова: **1**

Стручне публикације

Универзитетски уџбеник: **1**

Публикације после последњег избора у звање

Од последњег избора у септембру 2006. објавио је **3** рада у научним часописима међународног значаја, који су на SCI листи.

Цитирања

Радови Данка Јоцића цитирани су **28** пута у научним публикацијама међународног значаја и представљени су у чак **4** монографије међународног значаја.

Учешће на пројектима

Учествује непрекидно на научно–истраживачким пројектима Математичког института и Математичког факултета непрекидно од 1986. године до данашњих дана, где је тренутно на пројекту ОЋ4410, где је као истраживач категорисан са А3.

На основу напред реченог, Комисија сматра да је Данко Јоцић остварио значајна научна достигнућа у теорији оператора, функционалној анализи и линеарној алгебри.

II 5. Оцена резултата обезбеђивања научно-наставног подмлатка

Данко Јоцић је руководио израдом **1** магистарског рада и **1** докторске дисертације, а био је **коментор** у изради још једног магистарског рада, учествује у извођењу наставе на докторским студијама, као и у раду семинара за Функционалну анализу и теорију оператора.

Стога Комисија сматра да је Данко Јоцић пружио значајан допринос како развоју научног рада, тако у увођењу и оспособљавању подмлатка за тај рад.

II 6. Оцена резултата педагошког рада

Наставну делатност Данка Јоцића карактеришу темељитост и одговорност у припреми и извођењу предавања, дубоко познавање наставне материје, педагошки заснован и коректан однос према студентима и својим асистентима, кооперативност и усаглашеност са наставницима који у оквиру истог предмета изводе наставу на другим токовима.

II 7. Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Данко Јоцић учествује и допринео је развоју наставе на докторским студијама, и предлагач је од ННВ начелно усвојеног новог програма докторских студија на Математичком факултету, чија се конкретизација очекује.

Допринос подизању квалитета наставе огледа се у објашњењима која су детаљна, коректна и конзистентна, при чему су стандардни докази неретко поједностављени.

Учествовао је у обезбеђењу наставе на Универзитетима у Бањалуци и Српском Сарајеву, у оквиру званичне сарадње Математичког факултета са наведеним високошколским институцијама у развоју.

III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Наставну делатност др Данка Јоцића карактеришу темељитост и одговорност у припреми и извођењу предавања, дубоко познавање наставне материје, педагошки заснован и коректан однос према студентима. Са друге стране, претходни приказ показује да се др Данко Јоцић изузетно успешно бави неким важним проблемима теорије оператора. Временом је израстао у врсног познаваоца те теорије, и у математичара способног да отвара нове путеве и решава тешке проблеме у једној области теорије оператора. Велика већина његових научних радова објављена је у врхунским међународним математичким часописима. Неки од тих радова цитирани су од стране светски познатих математичких имена, а шест његових радова приказани су у четири познате монографије.

Зато смо мишљења да др Данко Јоцић испуњава све законске услове, као и постојеће критеријуме за избор у звање РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА и са задовољством

ПРЕДЛАЖЕМО

да се др Данко Јоцић изабере у звање и на радно место РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА за област МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА на Математичком факултету Универзитета у Београду.

У Београду, 10. јуна 2010.год.

КОМИСИЈА

др Милутин Достанић, ред. проф.
Математички факултет у Београду

др Небојша Лажетић, ред. проф.
Математички факултет у Београду

др Стојан Раденовић, ред. проф.
Машински факултет у Београду

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Математичког факултета од 7. маја 2010. год. одређени смо у комисију за писање реферата о кандидатима који учествују на конкурс за избор једног *РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА*, за научну област *МАТЕМАТИКА*, за ужу област *МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА*.

На конкурс објављен у листу "Послови" од 19. маја 2010. год. пријавио се само један кандидат. О пријављеном кандидату

др Данку Јоцићу, ванредном професору Математичког факултета у Београду,
подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

I Биографски подаци

Јоцић Данко је рођен 10. јуна 1960. године у Фочи, Република Српска, Б и Х, где је завршио основну школу и гимназију. Као ученик средње школе, учествовао је на 20. и 21. Међународној математичкој олимпијади 1978. у Букурешту, као и 1979. у Лондону, где је освојио бронзану медаљу.

На математчку групу (смер А) Одсека за математику, механику и астрономију Природно-математичког факултета у Београду Д. Јоцић уписао се 1979. године, и дипломирао је као студент генерације ПМФ (са просечном оценом 9,76) 1983. На истом факултету завршио је 1986. године последипломске студије (са просечном оценом 10) одбраном магистарског рада "*О условима еквивалентним са базисношћу система сопствених вектора нормалног оператора у Хилбертовом простору*", и докторирао је 1991. године одбраном докторске дисертације "*Квазифункционални рачун и теореме Фугледе-Путнам-Розенблумовог типа*".

Од јануара до јула 1991. године Д. Јоцић је био на студијском боравку на Indiana State University у Блумингтону, САД.

Као асистент-приправник радио је на Природно-математичком факултету у Крагујевцу 1984. и 1985. године. Од почетка 1987. до јуна 1994. самостални је истраживач у Институту за примењену математику и електронику у Београду. 1. јуна 1994. године Данко Јоцић је изабран за асистента на Математичком факултету у Београду, а крајем 1995. у звање доцента за предмете Анализа I и Анализа II, на истом факултету. У септембру 2001. године др Данко Јоцић унапређен је у звање ванредног професора за област Математичка анализа и реизабран у исто звање у септембру 2006.

Др Данко Јоцић говори енглески и француски језик, а служи се руским и немачким језиком.

II Наставна делатност

Као асистент-приправник и асистент, Данко Јоцић је држао вежбе из више предмета (Математика I, Анализа I, Анализа II,) на више факултета. У звањима доцента и ванредног професора био је предавач на предметима Математика I (за студенте физике и метеорологије), Анализа I и Анализа III, Анализа IIIa и Анализа IIIb (М, Н, В смерови), у оквиру редовних студија. Осим тога, за студенте друге године последипломских студија, усмерење за Анализу, држао је специјални курс Спектрална теорија оператора.

Др Данко Јоцић је руководио израдом **1 магистарског рада** и **1 докторске дисертације**, а био је **коментор** у изради још једног магистарског рада.

Др Данко Јоцић је коаутор (заједно са др Милошем Арсеновићем и др Милутином Достанићем) **1 универзитетског уџбеника**, за предмете Анализа IIIа и Анализа IIIб (за студенте на смеровима М, Н и В Математичког факултета у Београду).

Наставну делатност др Данка Јоцића карактеришу темељитост и одговорност у припреми и извођењу предавања, дубоко познавање наставне материје, педагошки заснован и коректан однос према студентима и својим асистентима, кооперативност и усаглашеност са наставницима који у оквиру истог предмета изводе наставу на другим токовима. На предавањима, његова објашњења су детаљна, коректна и конзистентна, са поједностављеним доказима кад год је то могуће.

Редовно је обављао консултације за студенте, и испуњавао своје испитне обавезе, које обухватају све редовне и апсолвентске испитне рокове.

III Научни и стручни рад

Области научног рада др Данка Јоцића јесу **теорија оператора, функционална анализа и линеарна алгебра**.

Од завршних година редовних студија па до сада Данко Јоцић је активни учесник у раду Семинара за функционалну анализу и теорију оператора Катедре за реалну и функционалну анализу Математичког факултета у Београду. Од 1997. до 2002. године био је секретар и руководиоца тог семинара. Други аспект његовог деловања у организацији научног и стручног рада јесте настава на последипломским студијама; за студенте друге године тих студија, усмерење за Анализу, држао је специјални курс "Спектрална теорија оператора". Активно је учествовао и у заснивању **докторских студија** на Математичком факултету; његов предлог тих студија начелно је усвојен на седници ННВ тог факултета.

III А. Магистарски рад и докторска дисертација

III А1. Магистарски рад. Три године после дипломирања, 1986. године, Данко Јоцић је завршио своје последипломске студије на Математичком факултету у Београду, одбравивши **магистарски рад**

"О условима еквивалентним са базисношћу система сопствених вектора нормалног оператора у Хилбертовом простору"

под руководством проф. др Бранислава Мирковића. Тај рад има 52 стране.

Следи **приказ** наведеног магистарског рада.

Рад је написан на 52 странице, и подељен је на предговор и два дела. Први, дужи део садржи 4 одељка, и у њему се излаже (позната) теорија нормалних оператора у сепарабилним Хилбертовим просторима. За неке познате теореме из ове теорије, које се у литератури најчешће доказују за случај самоконјугованих оператора, аутор је "направио" релативно нове доказе за разматрани општи случај.

Приказана општа теорија представља подлогу на којој је аутор изградио своје самосталне резултате, којима је у потпуности посвећен други део рада (пети одељак). Основни проблем који се разматра јесте проблем базисности система сопствених вектора нормалног оператора A . Централни резултат магистарског рада је теорема 3, § 5, у којој се описују потребни и довољни услови за базисност сопствених вектора у терминима спектралне мере оператора A . Овај и још неке своје резултате аутор је затим искористио за изградњу пертурбационог рачуна за самоконјуговани оператор.

III А2. Докторска дисертација. На Математичком факултету у Београду мр Данко Јоцић је 1991. године одбранио своју **докторску дисертацију**

"Квазифункционални рачун и теореме Фуглде-Путнам-Розенблумовог типа"

под руководством проф. др Милутина Достанића. Дисертација има 51 страницу.

Следи **приказ** поменуте **докторске дисертације**.

Докторска дисертација Данка Јоцића има 56 страница, и садржи предговор, четири поглавља и библиографију.

Дисертација је посвећена, углавном, неким проблемима који су "инспирисани" класичном Фугледе–Путнам–Росенблум–овом теоремом (у даљем излагању "ФПР теорема"), која гласи:

*Ако ограничени нормални оператори A и B , који су дефинисани на сепарабилном Хилбертовом простору H , задовољавају релацију квазисличности $AX = XB$ за неки ограничени оператор X , онда важи да је $A^*X = XB^*$.*

Ова теорема представља уопштење, на случај нормалних оператора, познате чињенице да ако пар оператора $\{A, X\}$, где је A ограничени самокоњуговани оператор и X – произвољни ограничени оператор, комутира, онда и оператори A^* и X комутирају.

У првом поглављу дат је кратак преглед познатих резултата, тј. уопштења, који се односе на ФПР теорему, као и резултата које је аутор добио. Осим тога приказани су познати и ауторови резултати везани за тзв. пертурбационе неједнакости за самокоњуговане операторе.

У првом делу другог поглавља развијен је функционални рачун есенцијално ограничених Борелових функција који је "дефинисан" на простору $\mathcal{C}_2(H)$ Хилберт–Шмитових оператора (на Хилбертовом простору H). Другим речима, ако су E и F произвољне спектралне (Борелове) мере на $\mathbb{C}$, ако су X, Y произвољни Хилберт–Шмитови оператори и ако је $\mu_{X,Y}$ комплексна Борелова мера на $\mathbb{C}^2$ (чија је егзистенција установљена последицом 2.1), онда свака Борел мерљива функција $f \in L^\infty(\text{supp } E \times \text{supp } F, \mu_{X,Y})$ "дефинише" један ограничени линеарни оператор на простору $\mathcal{C}_2(H)$, у ознаци $f(A, B)$ или $f(\cdot, \cdot)$. (Овде су са A и B означени нормални оператори који су једнозначно одређени (својим) спектралним мерама E и F респективно.) Установљена су основна својства тог оператора (својства (и)–(ви) на стр. 11); тако, тај оператор је нормалан на простору $\mathcal{C}_2(H)$ и ако је $f(z, w) = z - w$, онда је $f(A, B)(X) = AX - XB$. Та својства омогућавају аутору да добије нове резултате везане за ФПР теорему.

Као први резултат наводимо Теорему 2.2 (ФПР за есенцијално ограничене множитеље) која каже да за сваки Хилберт–Шмитов оператор X и за сваку есенцијално ограничену Борелову функцију f важи једнакост

$$\|f(A, B)(X)\|_2 = \|f(A, B)^*(X)\|_2.$$

Други резултат је тзв. репрезентациона формула (2.2), која омогућава да се у случају када f јесте Липшицова функција на скупу $\sigma(A) \cup \sigma(B)$ оператор $f(A)X - Xf(B)$ прикаже у облику специјалног двојног операторског интеграла. Следћи резултат је Теорема 2.3 (Деривациона формула) у којој се формула (2.2) уопштава на случај када је X ограничени оператор такав да је $AX - XB$ Хилберт–Шмитов оператор. Помоћу деривационе формуле (2.3) Данко Јоцић доказује Последицу 2.2 из које следи позната Китанехова K неједнакост, као и Последицу 2.3 из које следи класична ФПР теорема.

Други део другог поглавља посвећен је субнормалним и хипонормалним операторима. Прво је доказана Теорема 2.4 (Критеријум комутативности) у којој су описани довољни услови за комутативност два произвољна оператора, од којих је један ограничен а други субнормалан. Затим је доказано да је та теорема еквивалентна класичној ФПР теорему. Други резултат се односи на познату хипотезу да је ФПР теорема тачна и за класу хипонормалних оператора. Последицом 2.5 своје Теореме 2.5 Данко Јоцић је показао да је та хипотеза тачна за једну ужу класу оператора, а то су тзв. есенцијално унитарне хипонормалне контракције.

Треће поглавље теореме садржи централни ауторов резултат, који је формулисан у облику Теореме 3.4 (ФПР теорема Хилберт–Шмитовог типа за уопштене множитеље). Ако је $A, B \in \mathcal{B}(H)$ и f аналитичка функција у некој околини скупа $\sigma(A) \times \sigma(B)$, онда се на простору

$B(H)$ може дефинисати линеарни оператор $f(A, B)$ на следећи начин :

$$f(A, B)(X) = -\frac{1}{4\pi^2} \cdot \int_{\Gamma_A} \int_{\Gamma_B} f(z, w) (A - z)^{-1} X (B - w)^{-1} dz dw$$

за сваки оператор $X \in B(H)$; наведени интеграли су криволинијски, при чему Γ_A и Γ_B јесу затворене ректификабилне криве које ”садрже” спектре $\sigma(A)$ и $\sigma(B)$ респективно. Оператор $f(A, B)$ назива се уопштеним или аналитичким множителем, а означава се још и симболом Δ_f . Аналогним интегралом дефинише се и оператор $f(A, B)^*$ (спрегнути множитељ): у том интегралу уместо $f(z, w)$ стоји $\overline{f(\bar{z}, \bar{w})}$, уместо A, B стоји A^*, B^* респективно, а интеграција се врши по кривама $\overline{\Gamma_A}$ и $\overline{\Gamma_B}$, где је, на пример, $\overline{\Gamma_A} = \{z \in \mathbb{C} \mid \bar{z} \in \Gamma_A\}$.

Саму формулацију Теореме 3.4 нећемо овде наводити јер је она дата у оквиру приказа рада [2] (в. ниже). Рад је објављен у познатом светском часопису Journal of Operator Theory.

Четврто поглавље посвећено је тзв. пертурбационим неједнакостима за самокоњуговане операторе. Основни резултат формулисан је у облику Теореме 4.3, чија је формулација дата у оквиру приказа ауторовог рада [3] (в. ниже). Тај рад је заједничко дело Данка Јоцића и Фуада Китанеха, и објављен је такође у часопису Journal of Operator Theory.

Закључујући овај приказ докторске дисертације Данка Јоцића, можемо рећи да је она ”крцата” новим важним научним резултатима, од којих су неки доведени до ”краја”, а други су продубљивани у ауторовим плодносном истраживању које је уследило после његовог докторирања.

III Б. Списак научних и стручних радова

III Б1. Научни радови објављени у часописима и серијским публикацијама међународног значаја

- [1] Danko Jocić, *A characterization of formally symmetric unbounded operators*, Publications Inst. Math. Belgrade, **46** (60) (1989), 141–144.
- [2] Danko R. Jocić, *A Hilbert–Schmidt norm equality associated with the Fuglede–Putnam–Rosenblum’s type theorem for generalized multipliers*, J. Operator Th., **30** (1993) 31–40. [R52]
- [3] Danko Jocić and Fuad Kittaneh, *Some perturbation inequalities for self-adjoint operators*, J. Operator Theory, **31** (1994), 3–10. [R52]
- [4] Danko R. Jocić, *Norm inequalities for self-adjoint operators II*, Topics in Operator theory, Operator Algebras and Appl., IMAR, Bucharest, 1995, 161–168.
- [5] Danko R. Jocić, *Norm inequalities for self-adjoint derivations*, J. Functional Anal., **145** (1997), 24–34. [R51]
- [6] Danko R. Jocić, *Norm inequality for the class of self-adjoint absolute value generalized derivations*, Matematički vesnik, **49** (1997), 151–152.
- [7] Danko R. Jocić, *Cauchy–Schwarz and means inequalities for elementary operators into norm ideals*, Proc. Amer. Math. Soc., **126** (1998), 2705–2711. [R52]
- [8] Danko R. Jocić, *Integral representation formula for generalized normal derivations*, Proc. Amer. Math. Soc., **127** (1999), 2303–2314. [R52]
- [9] Danko R. Jocić, *The Cauchy–Schwarz norm inequality for elementary operators in Schatten ideals*, J. London Math. Soc., (2) **60** (1999), 925–934. [R51]
- [10] Danko R. Jocić, *Cauchy–Schwarz norm inequalities for weak*-integrals of operator valued functions*, J. Functional Anal. **218** (2005) 318–346. [R51]

- [11] Danko R. Jocić, *Interpolation norms between row and column spaces and the norm problem for elementary operators*, Linear Alg. Appl. **430** (2009) 2961-2974. [R52]
- [12] Danko R. Jocić, *Multipliers of elementary operators and comparison of row and column space Schatten p norms*, Linear Alg. Appl. **431** (2009) 2062-2070. [R52]
- [13] Danko R. Jocić, Đorđe Krtinić, *Schur multipliers for block matrices and geometric characterization of the spaces of continuous matrices*, Linear and Multilinear Algebra, **58** (2010) 523-524. [R52]

III Б2. Научни радови објављени у часописима и серијским публикацијама националног значаја

- [III Б2.1] Danko R. Jocić, *Double operator integrals and generalized normal derivations*, Scientific Review, **19–20** (1996), 167–170.
- [III Б2.2] Danko R. Jocić, *Elementarni operatori*, Mathcol., 10, 2004, 9–13.

III Б3. Научна саопштења на скуповима националног значаја штампана у целини у зборницима радова

- [III Б3.1] Danko R. Jocić, *Elementary operators on Schatten ideals*, Proceedings of the 10th Congress of Yugoslav Mathematicians, Belgrade, 2001, 243–245. [R54]

Напоменуемо да је др Данко Јоцић до сада учествовао на **6 научних конференција**, али није доставио тачне референце о саопштењима на неким од тих конференција. Зато овде наводимо и њихов списак:

1. Филомат, Ниш, 1989.
2. 15. конференција из Теорије оператора, Темишвар, Румунија, 1994.
3. 9. конгрес математичара Југославије, Петровац, 1995.
4. 4. симпозијум из Математичке анализе и примена, Аранђеловац, 1997.
5. 10. конгрес математичара Југославије, Београд, 2001.
6. 11. конгрес математичара Србије и Црне Горе, Петровац, 2004.

Посебно напомињемо да је на 10. конгресу математичара Југославије Д. Јоцић награђен наградом за најбољег млађег математичара (до 40 година животне старости) у периоду између два конгреса.

III Б4. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

III Б4.1 Уџбеник

- [III Б4.1.1] др Милош Арсеновић, др Милутин Достанић, др Данко Јоцић, *Теорија мере, Функционална анализа, Теорија оператора*, Математички факултет, Београд, 1999.

III Б5. Радови чија је рецензија у току

- [III Б5.1] Danko R. Jocić, *Integral transforms and Schur-Hadamard multipliers*, 45 страна, на рецензији у Proc. London Math. Soc.
- [III Б5.2] Danko R. Jocić, Đorđe Krtinić, Mohammad Sal Moslehian, *Landau and Gruss type inequalities for inner product type integral transformers in norm ideals*, 13 страна, на рецензији у Linear Algebra and its Applications.

III В Учесће на пројектима

Учесник је свих научно–истраживачких пројеката Математичког института и Математичког факултета од 1987. године па до данашњих дана. Тренутно је на пројекту МНТЗЖС 144010 ”Функционални простори и оператори на њима” (руководилац др Мирољуб Јевтић, носилац Математички факултет у Београду), као истраживач категорије **A3**.

IV Приказ радова

У раду [1] дати су потребни и довољни услови да један неограничени линеарни оператор на Хилбертовом простору буде формално симетричан, симетричан или самокоњугован. Ти услови представљају природно уопштење и даљу екстензију познатих резултата Фонга, Истратескуа и Китанеха који се односе на потребан и довољан услов да ограничени оператор буде самокоњугован.

Рад [2] посвећен је тзв. уопштеним множитељима и класичној Фугледе–Путнам–Росенблум–овој теореме. Нека је H сепарабилан, бесконачнодимензионални комплексан Хилбертов простор, и нека $C_2(H)$, $B(H)$, $\|\cdot\|_2$, $\sigma(\cdot)$ означавају, респективно, Хилберт–Счмидт–ову класу, класу свих ограничених линеарних оператора (на H), Хилберт–Счмидт–ову норму и спектар једног оператора. Главни резултат доказан у разматраном раду је следећа теорема:

Нека $A, B, X \in B(H)$, где су A, B нормални оператори, и нека је f аналитичка функција у некој околини скупа $\sigma(A) \times \sigma(B)$. Ако $\Delta_f(X) \in C_2(H)$, онда $\Delta_f^(X) \in C_2(H)$, при чему важи једнакост*

$$\|\Delta_f(X)\|_2 = \|\Delta_f^*(X)\|_2.$$

Овде $\Delta_f(X)$ представља уопштени множитељ оператора X који је дефинисан задатим операторима A, B и функцијом f , а са $\Delta_f^*(X)$ означен је одговарајући коњуговани множитељ.

Наведена теорема представља дубоко проширење следеће класичне Фугледе–Путнам–Росенблум–ове теореме: *Ако је $f(z, w) = z - w$ (тада је $\Delta_f(X) = AX - XB$, $\Delta_f^*(X) = A^*X - XB^*$), онда из $\Delta_f(X) = 0$ следи да је $\Delta_f^*(X) = 0$.*

У раду [3] доказана је следећа теорема: *Нека су $A, B \in B(H)$ произвољни самокоњуговани оператори. Тада за сваки цео број $n \geq 1$ и за сваку унитарно инваријантну норму важи неједнакост*

$$|||(A - B)^{2n+1}||| \leq 2^{2n} |||A^{2n+1} - B^{2n+1}|||.$$

Ова теорема има низ важних последица. Једна од њих уопштава познате резултате руског математичара Коплиенка.

У раду [4] доказане су следеће неједнакости:

$$\begin{aligned} ||| |A - B|^p ||| &\leq 2^{p-1} ||| |A|^{p-1} - |B|^{p-1} |||, \quad p \geq 2, \\ ||| |AX + XB|^p ||| &\leq 2^{p-1} \|X\|^{p-1} ||| |A|^{p-1} AX + XB |B|^{p-1} |||, \quad p \geq 2, \end{aligned} \quad (1)$$

где су $A, B \in X$ ограничени оператори у Хилбертовом простору, $|||\cdot|||$ је унитарно инваријантна норма, а оператори A, B у другој неједнакости јесу самокоњуговани.

У раду [5] доказано је следеће уопштење основног резултата из рада [3]: *Ако су оператор X и самокоњуговани оператори A, B ограничени на Хилбертовом простору H , онда важи неједнакост*

$$||| |AX + XB|^p ||| \leq 2^{p-1} \|X\|^{p-1} ||| |A|^{p-1} AX + XB |B|^{p-1} |||$$

за сваки реални број $p \geq 3$ и за све унитарно инваријантне норме $|||\cdot|||$.

Специјално, ако је $X = I$, онда се услов самокоњугованости за операторе A и B може одбацити, а услов за број p заменити слабијим условом $p \geq 2$, при чему важи неједнакост

$$||| |A - B|^p ||| \leq 2^{p-1} ||| |A|^{p-1} - |B|^{p-1} |||.$$

У раду [6] доказано је да сваки број $\alpha \in [0, 2/3]$ важи неједнакост

$$\| |A|^\alpha X - X |B|^\alpha \| \leq 2^{2-\alpha} \|X\|^{1-\alpha} \cdot \|AX - XB\|^\alpha,$$

за све ограничене операторе $A = A^*$, $B = B^*$ и X , при чему је са $\|\cdot\|$ означена норма у простору $B(H)$. Осим тога, за свака два ограничена оператора A , B (из тог простора) важи неједнакост

$$\| |A|^\alpha X - X |B|^\alpha \| \leq 2^{2-\alpha} \|A - B\|^\alpha.$$

У раду [7] прво је доказана следећа Коши–Шварцова неједнакост за нормалне елементарне операторе:

$$\left\| \sum_{n=1}^{\infty} A_n X B_n \right\| \leq \left\| \left(\sum_{n=1}^{\infty} A_n^* A_n \right)^{1/2} X \left(\sum_{n=1}^{\infty} B_n^* B_n \right)^{1/2} \right\|,$$

где су $\{A_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ и $\{B_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ квадратно збирљиве фамилије комутирајућих нормалних оператора, $X \in B(H)$ је произвољан оператор и $\|\cdot\|$ је произвољна унитарно инваријантна норма. У доказу наведене неједнакости коришћен је један ауторов резултат, такође доказан у раду, који представља вредно уопштење неких познатих резултата Гохберга, Крејна и Б. Сајмона.

Затим је помоћу наведене Коши–Шварцове неједнакости доказана следећа неједнакост ”средњих вредности” за уопштене нормалне деривације

$$\left\| \frac{AX + XB}{2} \right\| \leq \|X\|^{1-1/r} \cdot \left\| \frac{|A|^r X + X |B|^r}{2} \right\|^{1/r},$$

која важи за сваки број $r \geq 2$. Такође, доказана је и следећа неједнакост за нормалне контракције A и B :

$$\| (I - A^* A)^{1/2} X (I - B^* B)^{1/2} \| \leq \|X - AXB\|.$$

Последње две неједнакости важе за сваки оператор $X \in B(H)$ и за сваку унитарно инваријантну норму $\|\cdot\|$.

У изванредном раду [8] др Данко Јоцић је дао интегралне репрезентације за уопштену нормалну деривацију $f(A)X - Xf(B)$, као и за $\|f(A)X - Xf(B)\|_2^2$, при чему су A , B нормални ограничени оператори, $AX - XB$ је Хилберт–Шмитов оператор, а f је функција из Липшицове класе на унији спектра $\sigma(A) \cup \sigma(B)$. Користећи поменуте репрезентације, аутор је уопштио једну познату варијанту Фугледе–Путнамове теореме, као и неке познате резултате Муира и Вонга.

Рад [9] посвећен је оценама (са горње стране) норми елементарних оператора у Шатеновим идеалима. Основни резултат рада има следећу формулацију: *Ако ред*

$$\sum_{n=1}^{\infty} (\|A_n f\|^2 + \|A_n^* f\|^2 + \|B_n f\|^2 + \|B_n^* f\|^2)$$

конвергира за неке ограничене операторе X , $\{A_n\}_{n \in \mathbb{N}}$, $\{B_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ и за сваки елемент $f \in H$, онда важи неједнакост

$$\left\| \sum_{n=1}^{\infty} A_n X B_n \right\| \leq \sqrt{\left\| \sum_{n=1}^{\infty} A_n A_n^* \right\| \cdot \left\| \sum_{n=1}^{\infty} B_n^* B_n \right\|} \cdot \|X\|.$$

Ако $X \in \mathcal{C}_\infty$, онда $\sum_{n=1}^{\infty} A_n X B_n \in \mathcal{C}_\infty$ такође. Осим тога, важи

$$\left\| \sum_{n=1}^{\infty} A_n X B_n \right\|_p \leq \left\| \left(\sum_{n=1}^{\infty} A_n^* \left(\sum_{n=1}^{\infty} A_n A_n^* \right)^{p-1} A_n \right)^{1/2p} X \cdot \left(\sum_{n=1}^{\infty} B_n \left(\sum_{n=1}^{\infty} B_n^* B_n \right)^{p-1} B_n^* \right)^{1/2p} \right\|_p \quad (2)$$

за сваки број $p \in [1, +\infty)$. Ред на левој страни конвергира по норми простора $\mathcal{C}_p$ кадгод $X \in \mathcal{C}_p$.

Овде $\mathcal{C}_p$ означава Шатенов p -идеал, а $\|\cdot\|_p$ Шатенову p -норму.

У раду [10] "дискретни" резултати из претходног рада доведени су до крајње општости и, уз помоћ Коши-Шварцових неједнакости базираних на Гелфандовој теорији интеграције, смештени су у један систематичан и унифицирајући оквир. Користећи абстракт рада, наводимо главне резултате.

Нека је μ једна σ -коначна мера на Ω , и нека су $\{\mathcal{A}_t\}_{t \in \Omega}$, $\{\mathcal{B}_t\}_{t \in \Omega}$ две μ -слабо*-мерљиве фамилије оператора на Хилбертовом простору H . Тада важи следећа некомутативна Коши-Шварцова неједнакост у Шатеновим p -идеалима:

$$\left\| \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\|_p \leq \left\| \sqrt[2q]{\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \left(\int_{\Omega} \mathcal{A} \mathcal{A}^* d\mu \right)^{q-1} \mathcal{A} d\mu} X \sqrt[2r]{\int_{\Omega} \mathcal{B} \left(\int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu \right)^{r-1} \mathcal{B}^* d\mu} \right\|_p, \quad (3)$$

где је $X \in \mathcal{C}_p(H)$ произвољни оператор, а p, q, r , јесу произвољни бројеви који задовољавају услов $\frac{1}{q} + \frac{1}{r} = \frac{2}{p}$.

Ако се обе фамилије састоје од комутирајућих нормалних оператора, онда важи неједнакост

$$\left\| \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\| \leq \left\| \sqrt{\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{\int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu} \right\|$$

за све унитарно инваријантне норме $\|\cdot\|$ и све операторе $X \in \mathcal{C}_{\|\cdot\|}(H)$. Ако, додатно, важе неједнакости $\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu \leq I$ и $\int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu \leq I$, онда оператор $\sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu}$ припада класи $\mathcal{C}_{\|\cdot\|}(H)$, при чему важи неједнакост

$$\left\| \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu} \right\| \leq \left\| X - \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\|.$$

У раду су дате и различите примене добијених неједнакости, као што су Јунгова неједнакост за операторе и теорема о средњој вредности за операторске монотоне функције.

У раду [11] за класу трансформатора који обухватају класу елементарних оператора и делују по правилу $X \mapsto \int_{\Omega} \mathcal{A}_t X \mathcal{B}_t d\mu(t)$ на простору ограничених оператора Хилбертовог простора добијена је формула за њихову норму идеалу Хилберт-Шмитових оператора

$$\begin{aligned} & \left\| X \mapsto \int_{\Omega} \mathcal{A}_t X \mathcal{B}_t d\mu(t) \right\| \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[2n]{\int_{\Omega^{2n}} \text{tr} \left(\prod_{k=1}^n \mathcal{A}_{t_{n-k}}^* \mathcal{A}_{s_{n-k}} \right) \text{tr} \left(\prod_{k=1}^n \mathcal{B}_{s_k} \mathcal{B}_{t_k}^* \right) \prod_{k=1}^n d\mu(s_k) d\mu(t_k)} \end{aligned} \quad (4)$$

увек кад је $\int_{\Omega} \|\mathcal{A}_t\|_p \|\mathcal{B}_t\|_p d\mu(t) < \infty$ за неко $p > 0$, као и оцене одоздо за њихову норму на осталим Шатеновим идеалима. Овај резултат представља и решење проблема карактеризације ($\theta =$) $\frac{1}{2}$ интерполационе норме између колона и врста норме за оператор вредносне функције.

У раду [12] дат је потпуно нови тип оцена одозго за норму елементарног оператора "са тежинама" $\sum_{n=1}^{\infty} C_n Z_n A_n \otimes B_n W_n D_n$, када делује из једног симетрично нормираног идеала компактних оператора на Хилбертовом простору у други такав идеал. Ови резултати омогућавају и сасвим нове процене норме за полазни елементарни оператора $\sum_{n=1}^{\infty} A_n \otimes B_n$.

У раду [13] показује се да је матрица непрекидна ако и само ако је разапињу њене дијагонале, чак и онда кад се концепт непрекидности матрица прошири на бесконачне блок матрице одређеног идеала компактних оператора.

добито је и следеће уопштење Бернштајнове неједнакости за тригонометријске полиноме:

$$\left\| \left\| [i(m-n)X_{mn}]_{m,n \in \mathbb{Z}} \right\| \right\| \leq N \left\| \left\| [X_{mn}]_{m,n \in \mathbb{Z}} \right\| \right\|$$

за све унитарно инваријантне норме $\|\cdot\|$ и све блок матрице (са коначно много не-нула дијагонала) $[X_{mn}]_{m,n \in \mathbb{Z}} \in \mathcal{C}_{\|\cdot\|}$ које за неко $N \in \mathbb{N}$ имају особину да је $X_{mn} = 0$ за све $|m-n| > N$.

У раду [III Б3.1] аутор показује како се двоструки операторски интеграл, који су прво уведени Бирманом и Соломјаком и који у принципу делују само на простору Хилберт-Шмитових оператора, могу ефикасно употребити и у решавању неких проблема везаних за уопштене нормалне деривације, које у принципу представљају $B(X)$ трансформације, тј. дејствују на простору свих ограничених линеарних оператора на датом Хилбертовом простору H . Прво је у том духу аутор дао нови, краћи доказ једног резултата из своје докторске дисертације. Затим доказује следећи резултат:

Нека су A , B и X елементи простора $B(H)$, при чему су прва два оператора самоконјугована, а трећи је Хилберт-Шмитов. Тада за сваки природни број n важи неједнакост

$$\|AX + XB\|^n_2 \leq 2^{n-1} \|X\|^{n-1}_2 \cdot \|A^n X + X B^n\|_2.$$

Рад [III Б3.2] јесте прегледног карактера. У њему су на сажет начин приказани и коментарисани неки од најважнијих резултата које је др Данко Јоцић објавио у својим радовима [2]–[9].

V Цитираност радова

Рад [3] детаљно је приказан у монографијама

[Ц1] R. Bhatia, *Matrix Analysis*, Springer Verlag, New York (1997),

[Ц2] Hiai, F, Kosaki, H., *Means of Hilbert space operators* Lect. Notes Math., 1820, Springer-Verlag, Berlin (2003),

и цитиран у:

[Ц3] Kittaneh, F., *On some operator inequalities*, Linear Algebra. Appl., **208/209** (1994), 19-28,

[Ц4] Bhatia, R., *Simple proof of an operator inequality of Jocić and Kittaneh*, J. Operator Theor., **31** (1994) 21-22,

[Ц5] Bhatia, R., Davis, C., *A Cauchy-Schwarz inequality for operators with applications*, Linear Algebra Appl., **223/224** (1995) 119-129,

[Ц6] Bhatia, R., Kittaneh, F., *Some inequalities for norms of commutators*, SIAM J. Matrix Anal. **18** (1997) 258-263.

- [Ц 7] Kittaneh, F., *Some norm inequalities for operators*, Canadian Math. Bull. **42** (1999) 87–96.
- [Ц 8] Hirzallah, O., Kittaneh, F., *Commutator inequalities for the Hilbert-Schmidt norm*, J. Math. Anal. Appl., **268** (2002) 67-73,
- [Ц 9] Singh M., Vasudeva H.L., *Norm inequalities involving matrix monotone functions*, Math. inequalities and appl., 4 (2004) 621-627.
- [Ц 10] Singh M., *Norm inequalities involving matrix monotone functions*, 7th Workshop in Numerical Radii and Numerical Radii, Coimbra, 16-17 July 2004., 7-9.
- Рад [5] цитиран је у монографији
- [Ц 11] Hiai, F, Kosaki, H., *Means of Hilbert space operators* Lect. Notes Math., 1820, Springer-Verlag, Berlin (2003),
као и у радовима
- [Ц 12] Hirzallah, O., Kittaneh, F., *Norm inequalities for weighted power means of operators*, Linear Algebra Appl. **341** (2002) 181-193,
- [Ц 13] T. Harada i H. Kosaki, *Trace Jensen inequality and related weak majorization in semi-finite von Neumann algebras*, preprint, Kyushu, 2008.
- Рад [8] цитиран је у монографији
- [Ц 14] R. Bhatia, *Positively Definite Matrices*, Princeton Univ. Press, 2007.,
као и у раду
- [Ц 15] R. Bhatia and L. Elsner, *Positive Linear Maps and the Lyapunov Equations*, Operator Th. Adv. Appl. V 130 (2001) 107-120.
- Рад [9] је приказан у монографији
- [Ц 16] S. Mecheri, *Some recent results on operator commutators and related operators with applications*, Monographs, 2006,
као и у радовима
- [Ц 17] Kissin, E., Shulman, V.S., *On a problem of J. P. Williams*, Proc. Amer. Math. Soc., **130** (2002) 3605-3608.,
- [Ц 18] Hirzallah, O., Kittaneh, F., *Commutator inequalities for the Hilbert-Schmidt norm*, J. Math. Anal. Appl., **268** (2002) 67-73.
- [Ц 19] Turnšek, A., *On the range of elementary operators*, Publ. Math. Debrecen **63** (2003), 293-304.
- [Ц 20] E. Kissin and V. Shulman, *Classes of operator-smooth functions III, Stable functions and Fuglede ideals*, Proc. Edinb. Math. Soc. **48** (2005), 175-197.
- [Ц 21] S. Mecheri, *Generalized derivations and double operator integral*, Georgian Math. J. **12** (2005) 717-726.
- [Ц 22] E. Kissin and V. Shulman, *Functions acting on symmetrically normed ideals and on the domains of derivations on these ideals*, J. Operator Th. **58** (2007), 63-82.
- [Ц 23] V. Laurić, *(C_p, α) hyponormal operators and trace class self commutators with trace zero*, Proc Amer. Math. Soc. **137** (2009), 945-953.
- Рад [10] је приказан у докторској дисертацији

[Ц 24] Zhu Y., *Quantum communications complexity and non-locality of bipartite quantum operations*, Disertations Univ. Michigan, 2008.

као и у радовима

[Ц 25] Turnšek, A., *On the range of elementary operators*, Publ. Math. Debrecen **63** (2003), 293-304.

[Ц 26] Shi J. and Zhu Y., *Tensor norms and the classical communication complexity of nonlocal quantum measurement*, SIAM J. on Computing **38** (2008) 753-766.

[Ц 27] Jameson a., *Operator valued extensions of matrix norm inequalities*, ArXiv:quant-ph/0511787.

а рад [13] цитиран је у монографији

[Ц 28] R. Bhatia, *Positively Definite Matrices*, Princeton Univ. Press, 2007.

Овде посебно истичемо да је рад [10] увшћен на листу "Top 25 most downloaded articles of the Journal of Functional Analysis" за прво тромесечје 2005. године.

VI Остале релевантне активности кандидата

Др Данко Јоцић је вишегодишњи члан Извршног одбора Друштва математичара Србије.

Вишегодишњи је предавач на републичким семинарима за наставнике математике у основним и средњим школама.

Вишегодишњи је члан републичке комисије за такмичења средњошколаца и предавач на припремној настави олимпијске екипе преко друштва "Архимедес".

Био је вршилац је дужности председника, а сада је и председник Синдиката запослених Математичког факултета у Београду.

Рецензент је у више страних и домаћих часописа и рефрент у журналу *Zentralblatt fur Mathematik*.

Др Данко Јоцић је у периоду септембар 2004 – април 2006 био шеф Катедре за реалну и функционалну анализу Математичког факултета.

МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Наставну делатност др Данка Јоцића карактеришу темељитост и одговорност у припреми и извођењу предавања, дубоко познавање наставне материје, педагошки заснован и коректан однос према студентима. Са друге стране, претходни приказ показује да се др Данко Јоцић изузетно успешно бави неким важним проблемима теорије оператора. Временом је израстао у врсног познаваоца те теорије, и у математичара способног да отвара нове путеве и решава тешке проблеме у једној области теорије оператора. Велика већина његових научних радова објављена је у врхунским међународним математичким часописима. Неки од тих радова цитирани су од стране светски познатих математичких имена, а шест његових радова приказани су у четири познате монографије.

Зато смо мишљења да **др Данко Јоцић испуњава све законске услове да буде изабран у звање РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА** за област **МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА**, па сматрамо да Изборно веће Математичког факултета треба да утврди предлог Стручном већу за математику и рачунарство (Универзитета у Београду) да др Данка Јоцића у то звање изабере.

У Београду, 10. јун 2010. год.

К О М И С И Ј А

др Милутин Достанић, ред. проф.
Математички факултет у Београду

др Небојша Лажетић, ред. проф.
Математички факултет у Београду

др Стојан Раденовић, ред. проф.
Машински факултет у Београду