

Година	06.02.2013		
Општина	Број	Датум	Име
1	612-136/13		

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

Одлуком Изборног већа Машинског факултета у Нишу број 612-798-9/2012 од 25.12.2012. именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног сарадника у звање асистента, за ужу научну област Математика и информатика. По пријему и прегледу конкурсног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Комисија је, увидом у конкурсни материјал, констатовала да се на расписани конкурс за радно место сарадника и стицање звања асистента за ужу научну област Математика и информатика, који је објављен 30.11.2012. године у дневном листу „Народне новине“, пријавио један кандидат:

Драган Ракић – дипломирани математичар за рачунарство и информатику.

1. Биографски подаци и стручна спрема кандидата

Кандидат Драган Ракић је рођен 10.05.1983. године у Нишу где је завршио основну школу „Вожд Карађорђе“ и гимназију „Светозар Марковић“ као ученик одељења за талентоване ученике из математике. Од другог до четвртог разреда гимназије је био учесник савезних такмичења из математике. Носилац је диплома “Вук Караџић”.

Дипломирао је 2008. године на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, на Одсеку за математику и информатику са просечном оценом 9,89 чиме је стекао звање Дипломирани математичар за рачунарство и информатику.

Докторске академске студије из математике на Природно-математичком факултету у Нишу је уписао 2008. године и положио је све испите са просечном оценом 10.

Служи се енглеским језиком. Питомац је хуманитарног фонда „Привредник“ од 2004. године.

2. Рад у настави

Од септембра 2012. године кандидат предаје математику специјалним одељењима за математику седмог и осмог разреда при гимназији "Светозар Марковић" у Нишу. Од октобра 2012. ангажован је на Машинском факултету у Нишу за извођење вежби из предмета Математика 1.

3. Научно-истраживачки рад кандидата

Од априла 2009. до јануара 2011. године кандидат је био ангажован као стипендиста истраживач на пројекту Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије под називом „Нумеричка линеарна алгебра, стохастика и статистика са применама”.

Од фебруара 2011. године кандидат је ангажован као истраживач приправник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Функционална анализа, стохастичка анализа и примене”.

4. Библиографски подаци са анализом научних радова кандидата

Кандидат је аутор или коаутор два научна рада категорије M21:

- [1] Dragan S. Rakić, Dragan S. Djordjevic, *Space pre-order and minus partial order for operators on Banach spaces*, Aequationes Mathematicae, DOI 10.1007/s00010-012-0133-2
- [2] Dragan S. Rakić, *Decomposition of a ring induced by minus partial order*, The Electronic Journal of Linear algebra (прихваћен за публикување)

Анализа радова

Научни рад кандидата Драгана Ракића је усмерен ка дефинисању и испитивању особина парцијалних уређења на ограниченим линеарним операторима, прстенима и другим математичким структурама. Прецизније, дефиниције и особине познатих парцијалних уређења на комплексним матрицама (пре свега минус парцијалног уређења „ $<^-$ “) се уопштавају и проширују на поменутих структурама.

Ако су A и B комплексне матрице онда је $A <^- B$ ако постоји матрица A^- таква да је $AA^-A = A$, $AA^- = BA^-$ и $A^-A = A^-B$. Већина резултата везаних за ово уређење се доказује применом техника коначно димензионалне линеарне алгебре. У случају прстена и бесконачно димензионалних оператора, ове технике су неприменљиве.

Базични резултат у оба рада представља доказ да је услов $a <^- b$ еквивалентан услову да се a и b могу написати у следећој матричној форми:

$$a = \begin{bmatrix} a & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}_{e \times f}, \quad b = \begin{bmatrix} a & 0 & 0 \\ 0 & b - a & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}_{e \times f}. \quad (1)$$

Наравно, у различитим структурама, ова представљања имају одговарајућа значења.

У раду [1], у коме се минус уређење посматра на скупу $B(X, Y)$ ограничених оператора између Банахових простора, проблем бесконачнодимензионалности је превазиђен декомпозицијама простора X и Y и њима одређеним поделама оператора аналогним са (1). Показано је да на скупу регуларних оператора, минус уређење јесте релација поретка. Доказан је изврстан број карактеризација и особина овог уређења. У раду се такође дефинише и испитује спејс пре-уређење.

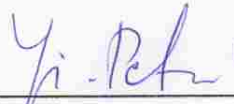
У раду [2] минус парцијално уређење се испитује на произвољним прстенима и на фон Нојман регуларним прстенима. Показано је да услов $a \leq b$ одређује две тројке ортогоналних идемпотената и тиме декомпозицију прстена у директну суму абелових група. На тај начин је добијена карактеризација (1). Генерализовано је неколико познатих резултата везаних за минус уређење на скупу комплексних матрица. Такође, добијени су еквиваленти услови за инваријантност производа $ab^{-1}a$ у односу на избор уопштеног инверза b^{-1} . На крају је показано да већина резултата важи и на скупу правоугаоних матрица са члановима из прстена, као и на скупу ограничених Банахових оператора.

5. Предлог за избор кандидата

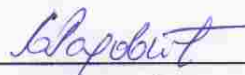
Имајући у виду библиографске податке и научно стручни рад кандидата, као и законске прописе предвиђене Законом о Универзитету и Статутом Машинског факултета у Нишу, чланови комисије предлажу Декану и Избрном већу Машинског факултета Универзитета у Нишу да Драгана Ракића, дипломираног математичара за рачунарство и информатику, изабере у звање асистента за ужу научну област Математика и информатика.

У Нишу, 4. Фебруара 2013. године

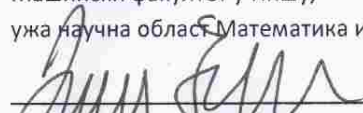
Чланови комисије



др Љиљана Петковић, ред.проф.,
Машински факултет у Нишу,
ужа научна област Математика и информатика



др Љиљана Радовић, ванр.проф.,
Машински факултет у Нишу,
ужа научна област Математика и информатика



др Драган Борђевић, ред.проф.,
Природно-математички факултет у Нишу,
ужа научна област Математика