

Predlog za člana Naučnog društva Srbije:

**Dr PAVLE M. MILIČIĆ, redovni profesor u penziji**

**Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu**

Obrazloženje:



Penzionisani profesor Matematičkog fakulteta u Beogradu, Pavle M. Miličić, rođen je 12.04.1934.g.( verovatnije: 12.04.1932.g.) u selu Unču, opština Plužine u Crnoj Gori.

Diplomirao je matematiku na PMF-u Beogradu 1958.g. Magistarski rad je odbranio 1965. g. (rukovodilac akademik S. Aljančić ). Godine 1970. odbranio je doktorsku disertaciju (rukovodilac S. Kurepa iz Zagreba).

Školske 1958/59. g. Radio je kao profesor gimnazije u Nikšiću, a 1959.g. izabran je za asistenta na Katedri za matematiku PMF-a u Beogradu. Za docenta na PMF-u (predmeti Funkcionalna analiza i Matematika I) izabran je 1971.g. Za vanrednog profesora, za iste predmete, izabran je 1978. g., a za redovnog profesora, za iste predmete izabran je 1985. g.

U zvanju predavača predavao je predmete: Matematika I, Matematika II, Matematička analiza I, Matematička analiza II, Analitička geometrija, Kompleksna i funkcionalna analiza, Diferencijalna geometrija i Funkcionalna analiza.

Više od 20 godina je referent američkog časopisa **Mathematical Reviews** u kome je prikazao više od 40 naučnih radova matematičara raznih zemalja. Član je Američkog matematičkog društva.

Oblast njegove naučne delatnosti je, uglavnom, Geometrija Banachovih prostora. Objavio je 46 naučnih radova u domaćim i stranim časopisima. Većina objavljenih radova su pozitivno prikazani u poznatim svetskim referativnim časopisima. Neki njegovi rezultati su uključeni u 2 domaće i 4 strane monografije.

Od 34 stručna rada koja je objavio, 12 su udžbenici koji su više puta ponovo izdavani. „**Zbirka zadataka iz više matematike I**“ (koautor M. Ušćumlić), prvo izdanje 1963. g., štampana je u 22 izdanja sa ukupnim tiražom oko 120 000 primeraka.

P. M. Miličić je 1970. g., u svojoj doktorskoj disertaciji, pokazao da se, u širokoj klasi normiranih prostora, koji ne moraju biti ni glatki, pomoću **Gâteauxovog** izvoda norme, na jedinstven način, može definisati jedan tzv. **poluskalarni proizvod**. Nazvao ga je, po Gâteauxu, **g-funkcional**.

U monografiji **Semi-Inner Product and Applications (Nova science Publ Inc Published,2004/02)** od **Sever S. Dragomira** prikazani su neki Miličićevi rezultati vezani za g-funkcional. Tako četvrta glava nosi naslov **Semi-Inner Product in the Sence of Miličić**. U njoj su prikazane glavne osobine prostora tipa (G), koje je Miličić definisao koristeći g-funkcional. Osim toga, u istoj monografiji, paragraf 9.2 nosi naslov **Orthogonality in the Sence of Miličić** a paragraf 10.2 je naslovljen sa **The Case of Miličić Orthogonality**.

Poznatu **Rieszovu teoremu** o reprezentaciji ograničenih linearnih funkcionala preko skalarnog proizvoda u Hilbertovim prostorima, ( kada ju je otkrio, Riesz je napisao da se sva teorija Hilbertovih prostora može izvesti iz te teoreme), Miličić je uopštio na Banahove prostore.

Ovu njegovu teoremu španski matematičar **Victor Manuel Onieva**, u svojoj monografiji ( na španskom) »Operadores adjuntosy diagramas de estados en analisis funcional« (**Univerzidad de santander 1980.**) koristi i citira kao **teoremu Riesz-Miličića**, što je za Miličića velika čast, ako se ima u vidu da je Riesz jedan od tvoraca funkcionalne analize.

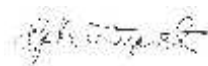
Neke Miličićeve rezultate, u integralnoj formi, prikazao je **V. I. Istaratessku**, u svojoj monografiji »Inner Product Structurs« (**D.Reidel Publishing Company; Dorecht, Boston, Lancaster , Tikyo 1987.**). U ovoj monografiji citirano je 10 Miličićevih radova. Jedan njegov rad, iz te oblasti, citiran je u monografiji »Charaterizations of Inner Product Spaces« (**Birkhauser Verlag, Basel,Boston Stutegard 1986**) od izraelskog matematičara **D. Amira**.

Pomoću novouvedenog pojma  $g$ -ugla Miličić je dao više karakterizacija pojedinih klasa normiranih prostora kao što su: *strogo konveksni prostori, uniformno konveksni prostori, lokalno uniformno konveksni prostori, uniformno konveksni prostori u proizvoljnom pravcu, glatki prostor i uniformno glatki prostori*. U radu objavljenom u **Rivista Mat.Univ.Parma (6) (2000)**, definisao je nove pojmove: tzv. *uglovni modul konveksnosti, uglovni modul glatkosti i uglovni modul deformacije* normiranih prostora i pomoću njih dao nove karakterizacije konveksnosti i glatkosti normiranih prostora i problema *najboljih aproksimacija* u Banahovim prostorima.

U 10 svojih radova, on raspravlja o tzv.  **$g$ -ortonormiranim sistemima** vektora u normiranim prostorima. Ovde ističemo njegov rad »**On the Riesz-Fischer theorem in a smooth Banach spaces**« (**Mat. Vesnik 44 (1992)**). U njemu, korišćenjem  $g$ -ortonormiranog niza pokazano da *Riesz-Fischerova* teorema, koja važi u Hilbertovim prostorima, važi i u glatkim Banachovim prostorima, ako se umesto skalarnog proizvoda uzme  $g$ -funkcional.Ovde je takođe pokazano da **Beselova nejednakost** i **Parsevalova jednakost** važe u glatkim, striktno konveksnim i refleksivnim prostorima. Ističemo i rad **A generalization of the paralrlogram equality in normed spaces**(**Jour. of Mathem. of Kyoto Univ.,Vol.38, No 1 (1998)**), u kome je uveo novu klasu normiranih prostora tzv. **kvazi euklidske prostore**, koji imaju dosta geometrijskih osobina koje imaju i euklidski prostori.

Na osnovu svega napred izloženog, sa zadovoljstvom predlažemo izbor Dr Pavla M. Miličića, istaknutog matematičara, red. prof. Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu za člana Naučnog društva Srbije.

**Predlagači:**



**Dr Ljubomir Ćirić**  
red. prof. Mašinskog fakulteta u penziji s.r.

**Dr Žarko Mijajlović,**  
red. prof. Matematičkog fakulteta s.r.