

Akademski curriculum vitae



Personalne informacije

Ime i prezime

Adresa

Telefoni

Fax

E-mail/Web

Državljanstvo

Godina rođenja

Spol

Sadašnje radno mjesto/pozicija/zvanje

Citiranost

Radno iskustvo

Datumi

Pozicija / zanimanje / zvanje

Osnovne odgovornosti i dužnosti

Mehmed Nurkanović

Prirodno matematički fakultet, U. Vejzagića 4, 75000 Tuzla (posao)

+38735320895

Mob: 061 178 698

mehmed.nurkanovic@untz.ba, nurkanm@yahoo.com, <https://mehmednurkanovic.com>

Bosna i Hercegovina

1960.

Muški

Redovni profesor na Odsjeku matematika Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli

Na dan 05.10.2024.

646 [Mehmed Nurkanović \(ORCID: 0000-0003-0202-0390\) - Google znalac](#)

579 [Mehmed NURKANović | Professor \(Full\) | Professor | University of Tuzla, Tuzla | UNTZ | Department of Mathematics | Research profile \(researchgate.net\)](#)

255 [Nurkanović, Mehmed - Author details - Scopus Preview \(22 publikacija, h-index 10\)](#)

168 [Mehmed Nurkanović - Web of Science Core Collection \(H-index 7, 20 publikacija\)](#)

2 citiranja u knjizi: M. Kulenović and O. Merino: "Discrete dynamical systems and difference equations with Mathematica", CHAPMAN&HALLCRC, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C., 2002.

Citiranja u nekoliko doktorskih disertacija u BiH, USA, u Turskoj i Iranu.

23.01.2014.-

Nastavnik / **Redovni profesor**

Priprema i izvođenje nastave na prvom, drugom i trećem ciklusu studija; mentorstva pri izradi završnih radova prvog i drugog ciklusa studija, te doktorskih disertacija na trećem ciklusu; učešće u komisijama za ocjenu i odbranu doktorskih disertacija i magistarskih radova, rad na projektima i studijama, naučno-istraživački rad itd.

Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i visoko obrazovanje
Datumi	22.01.2008.-22.01.2014.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Nastavnik / Vanredni profesor
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Vanredni profesor na užoj naučnoj oblasti "Matematička analiza" Priprema i izvođenje nastave na prvom, drugom i trećem ciklusu studija; mentorstva pri izradi završnih radova prvog i drugog ciklusa studija, te doktorskih disertacija na trećem ciklusu; učešće u komisijama za ocjenu i odbranu doktorskih disertacija i magistarskih radova, rad na projektima i studijama, naučno-istraživački rad itd.
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i visoko obrazovanje
Datumi	19.02.2003.-21.01.2008.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Nastavnik / Docent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Docent na užoj naučnoj oblasti "Matematička analiza"
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i visoko obrazovanje
Datumi	16.06.1998. – 18.02.2003.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Saradnik / Viši asistent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Viši asistent na predmetu Matematika
Naziv poslodavca	Ekonomski fakultet u Tuzli, Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i visoko obrazovanje
Datumi	01.05.1992.-16.06.1998.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Saradnik / Asistent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Asistent na predmetima: Matematika i Programiranje i programski jezici
Naziv poslodavca	Ekonomski fakultet u Tuzli, Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Datumi	02.04.1990.-30.04.1992.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Saradnik / Asistent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Asistent na predmetima: Matematika i Programiranje i programski jezici
Naziv poslodavca	Ekonomski fakultet u Brčkom, Univerzitet u Tuzli
Vrsta aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Datumi	27.01.1987.-01.04.1990.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Rukovodilac službe AOP (Automatska obrada podataka)
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Organizacija rada i upravljanje Službom AOP. Projektovanje informacionog sistema firme. Programiranje u programskom jeziku COBOL i izrada softverskih paketa robnog i finansijskog poslovanja.
Naziv poslodavca	RO "Velma" Brčko
Vrsta aktivnosti poslodavca	Trgovinska djelatnost
Datumi	17.10.1983.-26.01.1987.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Profesor matematike u srednjoj školi
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Priprema i izvođenje nastave na predmetu Matematika
Naziv poslodavca	SŠC "Džemal Bijedić", Srebrenik

Vrsta aktivnosti poslodavca

Odgoj i obrazovanje

Edukacija i usavršavanje

Datum	30.10.2002.
Stečena kvalifikacija	Doktor matematičkih nauka
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Matematika - Diferentne jednačbe i diskretni dinamički sistemi. Doktor matematičkih nauka Osposobljenost za samostalan naučno-istraživački rad u oblasti Matematike.
Ime i vrsta organizacije	Prirodno-matematički fakultet sarajevo, Odsjek za matematiku, Univerzitet u Sarajevu
Datum	15.12.1997.
Stečena kvalifikacija	Magistar matematičkih nauka
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Matematika - Matematička analiza – Teorija malih talasa (wavelets) Magistar matematičkih nauka
Ime i vrsta organizacije	Prirodno-matematički fakultet sarajevo, Odsjek za matematiku, Univerzitet u Sarajevu
Datum	15.09.1979.-14.09.1983.
Stečena kvalifikacija	Diplomirani matematičar
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Osposobljenost za teorijsku i primijenjenu matematiku, za mašinsko programiranje (programski jezici: Fortran IV i PL1) i za izvođenje nastave matematike
Ime i vrsta organizacije	Prirodno-matematički fakultet sarajevo, Odsjek za matematiku (Smjer opći), Univerzitet u Sarajevu
Datum	01.09.1975.-15.05.1979.
Stečena kvalifikacija	Diploma srednje škole (Matematička gimnazija)
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Srednje obrazovanje
Ime i vrsta organizacije	Gimnazija u Tuzli (danas Gimnazija „Meša Selimović“, Tuzla)
Datum	01.09.1967.-31.05.1975.
Stečena kvalifikacija	Osnovna škola
Stečena zvanja i vještine	Osnovno obrazovanje
Ime i vrsta organizacije	Osnovna Škola u Dubokom Potoku (Srebrenik)

Naučni radovi u okviru formalne edukacije

Naziv rada	Doktorska disertacija „Asimptotsko ponašanje rješenja nekih dvodimenzionalnih sistema diferentnih jednačbi sa primjenama“
Institucija na kojoj je rad izrađen	Odsjek za matematiku Prirodno matematičkog fakulteta Sarajevo, Univerziteta u Sarajevu
Godina i mjesto	2002. Sarajevo
Kratak sadržaj	U okviru ovog rada prvo je dokazano 16 teorema o globalnoj stabilnosti jedinstvene tačke ekvilibrijuma monotonih dvodimenzionalnih sistema diferentnih jednačbi (tzv. "m-M" teoremi) koji su našli veoma značajnu primjenu u kasnijim naučnim istraživanjima širom svijeta, s većim brojem citiranja. Dobijeni rezultati su zatim primijenjeni na četiri vrlo važna sistema diferentnih jednačbi kojima se modeliraju određene situacije u populacionoj dinamici ili u ekonomiji (slučaj općenitog sistema racionalnih diferentnih jednačbi, jedan kooperativni model, jedan kompetitivni model i jedan epidemiološki model kojeg je postavio Richard Levin s Harvarda, znameniti stručnjak za oblast epidemioloških modela). U njima je pokazana globalna asimptotska stabilnost jedinstvenog pozitivnog ekvilibrijuma za određene vrijednosti parametara koji egzistiraju u svakom sistemu pojedinačno, uključujući i određivanje bazena privlačenja ekvilibrijuma (što je i najzahtjevniji dio rada). Rezultati dobijeni u disertaciji su publicirani u

obliku pet naučnih radova objavljenih u naučnim časopisima, od kojih su četiri indeksirana u Web of Science.

Komentar Rad je rađen pod mentorstvom prof. dr. Mustafe Kulenovića (University of Rhode Island, USA)

Naziv rada **Magistarski rad "Teorija malih talasa"**

Institucija na kojoj je rad izrađen Odsjek za matematiku Prirodno matematičkog fakulteta Sarajevo, Univerziteta u Sarajevu

Godina i mjesto 1997. Sarajevo

Kratak sadržaj Rad se bavi problematikom malih talasa, tzv. vejvleta (wavelets). U to vrijeme ta teorija se tek počela razvijati i predstavljala je prirodni nastavak razvoja Fourierove analize. Mali talasi su veoma pogodni za precizne aproksimacije kako kontinuiranih tako i diskretnih veličina. Pokazana je njihova velika primjena, posebno u teoriji signala, pri procesima filtriranja i sl. Ova teorija je omogućila i specijalnu karakterizaciju nekih značajnih prostora funkcija u matematici (kao npr. prostori Soboljeva koji su značajni pri izučavanju parcijalnih diferencijalnih jednačbi).

Komentar Rad je rađen pod mentorstvom prof. dr. Muharema Avdispahića (PMF Sarajevo)

Naziv rada **Diplomski rad „Elementi nelinearne funkcionalne analize“**

Institucija na kojoj je rad izrađen Odsjek za matematiku Prirodno matematičkog fakulteta Sarajevo, Univerziteta u Sarajevu

Godina i mjesto 1983. Sarajevo

Kratak sadržaj U radu su razmatrani neki elementi nelinearne funkcionalne analize, koji se uglavnom detaljnije izučavaju na nekim usmjerenjima postdiplomskih studija iz matematike na Univerzitetima tadašnje države. Posebna pažnja je posvećena pojmovima Freševog izvoda i Gatovog izvoda te njihova primjena u različitim oblastima matematike.

Komentar Rad je rađen pod mentorstvom prof. dr. Kalmi Fincija (PMF Sarajevo)

Odabrane publikacije i prezentacije

Objavljene knjige i monografije

Naziv **Diferentne jednačbe – Teorija i primjene**

Autori Mehmed Nurkanović

Izdavač, godina i mjesto Denfas, Tuzla, 2007.

Kratak sadržaj Knjiga (univerzitetski udžbenik Univerziteta u Tuzli, ix + 360 stranica, pisana u LaTeXu) po prvi puta na prostorima jugoistočne Evrope obrađuje linearne diferentne jednačbe prvog i višeg reda s konstantnim i varijabilnim koeficijentima te sisteme linearnih diferentnih jednačbi, kao i jednačbe koje se mogu transformirati u linearne, s prethodno uvedenim diferentnim računom neophodnim za njihovo rješavanje. U knjizi su detaljno obrađeni metodi rješavanja linearnih diferentnih jednačbi: metod neodređenih koeficijenata, metod generirajućih funkcija, metod operatora, metod varijacije konstanti, metod redova padajućih faktorijela i metod z-transformacije. Knjiga sadrži veliki broj pomno odabranih primjera, ali veći broj primjena diferentnih jednačbi u matematici, matematičkoj biologiji, ekonomiji, fizici, tehničkim naukama i društvenim naukama.

Komentar Recenzenti: prof. dr. Mustafa Kulenović (University of Rhode Island, USA) i prof. dr. Senada Kalabušić (PMF Sarajevo)

Naziv **Laplaceova transformacija i primjena**

Autori Mehmed Nurkanović, Zehra Nurkanović

Izdavač, godina i mjesto PrintCOM, 2010. Tuzla

Kratak sadržaj	Knjiga (x+252 stranice, pisana u LaTeXu) se bavi pojmom Laplaceove transformacije, njenim osobinama, pojmom inverzne Laplaceove transformacije i metodima njenog izračunavanja te primjenama u rješavanju diferencijalnih jednačbi, sistema diferencijalnih jednačbi, integralnih jednačbi, parcijalnih diferencijalnih jednačbi, diferencijalnih jednačbi, diferencijalno-diferencijalnih jednačbi, kao i pri izračunavanju nekih nesvojstvenih integrala.
Komentar	Recenzenti: prof. dr. Mirjana Malenica i prof. dr. Senada Kalabušić (PMF Sarajevo)
Naziv	Elementarna matematika – Teorija i zadaci
Autori	Mehmed Nurkanović, Zehra Nurkanović
Izdavač, godina i mjesto	PrintCom, 2009. Tuzla
Kratak sadržaj	Knjiga (x+416 stranica, pisana u LaTeXu) se bavi elementarnom matematikom koja se obrađuje u srednjim školama kao i na prvoj godini studija matematike na prirodno-matematičkim fakultetima. Svako poglavlje sadrži teorijske osnove, zatim adekvatno odabrane primjere i na kraju velik odabir zadataka za samostalan rad. U knjizi su također dati zadaci i rješenja s maturalnih ispita u gimnazijama Tuzlanskog kantona za period 2006. do 2009. godine, te s prijemnih ispita na fakultetima univerziteta u Tuzli.
Komentar	Recenzenti: Prof. dr. Šefket Arslanagić i prof. dr. Hasan Jamak (PMF Sarajevo)
Naziv	Linearne diferentne jednačbe – Teorija i zadaci s primjenama
Autori	Mehmed Nurkanović, Zehra Nurkanović
Izdavač, godina i mjesto	PrintCom, 2016. Tuzla
Kratak sadržaj	Knjiga (vii+342 stranice, pisana u LaTeXu) obiluje velikim brojem urađenih zadataka u rješavanju linearnih diferencijalnih jednačbi i sistema linearnih diferencijalnih jednačbi, s prethodno kratkim teorijskim osvrtom. Demonstrirana je upotreba svih metoda koji se koriste pri rješavanju linearnih diferencijalnih jednačbi s konstantnim i s varijabilnim koeficijentima. Svako poglavlje sadrži i veći broj zadataka za samostalan rad.
Komentar	Recenzenti: prof. dr. Mustafa Kulenović (University of Rhode Island, USA) i prof. dr. Senada Kalabušić (PMF Sarajevo)
Naziv	Matematika za ekonomiste
Autori	Mehmed Nurkanović, Omer Kurtanović
Izdavač, godina i mjesto	PrintCom, 2014. Tuzla
Kratak sadržaj	Knjiga (univerzitetski udžbenik Univerziteta u Bihaću, x+339 stranica, pisana u LaTeXu) je namijenjena studentima ekonomskih fakulteta. Sadrži sljedeća poglavlja: matricni račun i sistemi linearnih algebarskih jednačbi, funkcije jedne varijable, diferencijalni račun funkcija jedne varijable, diferencijalni račun funkcija dvije i više varijabli, integralni račun, diferencijalne jednačbe i diskretni dinamički sistemi. U svakom poglavlju dat je veliki broj primjera primjene u ekonomiji, kao i zadaci za samostalan rad.
Komentar	Recenzenti: prof. dr. Husein Pašagić (Ekonomski fakultet Univerziteta u Bihaću) i prof. dr. Tihomir Hunjak (Fakultet organizacije i informatike Varaždin, Sveučilište u Zagrebu)
Naziv	<i>A Brief Discussion on Birkhoff Normal Forms, KAM Theory, Periodicity and Symmetries for Certain Rational Difference Equation with Cubic Terms – CHAPTER in " Theory and Practice of Mathematics and Computer Science Vol. 4"</i>
Autori	Mehmed Nurkanović , Zehra Nurkanović
Izdavač, godina i mjesto	Book Publisher International, 2020, India – UK
Komentar	Editor: Prof.Dr. Luigi Giacomo Rodino, Department of Mathematics, University of Turin, Italy
Naziv	Zbirka zadataka iz matematike
Autori	Mehmed Nurkanović, Zehra Nurkanović
Izdavač, godina i mjesto	Ekonomski fakultet Tuzla, 1995. (prvo izdanje) i 1997. (drugo izdanje), Tuzla

Kratak sadržaj	Knjiga (176 stranica, pisana u LaTeXu) u prvom dijelu sadrži zadatke iz oblasti srednjoškolske matematike, dok su u drugom dijelu sadržana rješenja, upute i rezultati.
Komentar	Recenzenti prof. dr. Sabahet Drpljanin (Univerzitet u Tuzli) i prof. Abdulah Hodžić (Tuzla)
Naziv	PRIRUČNIK za polaganje prijemnog ispita iz matematike na Ekonomskom fakultetu u Tuzli
Autori	Mehmed Nurkanović, Zehra Nurkanović
Izdavač, godina i mjesto	Ekonomski fakultet u Tuzli (Univerzitet u Tuzli), 2009. - Tuzla
Kratak sadržaj	Knjiga (vi+120 stranica, pisana u LaTeXu) sadrži zadatke iz svih oblasti srednjoškolske matematike s rješenjima, uputama ili rezultatima.

Naučni radovi objavljeni u međunarodnim časopisima koje indeksira neka relevantna baza podataka

A) Radovi u časopisima koje indeksiraju: SCIE, WoS, CC

1. Global asymptotical behavior of a two dimensional system of difference equations modelling cooperation, *Journal of Difference Equations and Applications*, 9 (2003), 149-159. (sa M.R.S. Kulenović)
2. Asymptotical behavior of a system of linear fractional difference equations, *Journal of Inequalities and Applications* (Hindawi Publishing Corporation), Vol. 2005, No.2 (2005), 127-143. (sa M.R.S. Kulenović)
3. Asymptotic Behavior of a Competitive System of Linear Fractional Diference Equations, *Advances in Difference Equations* (Hindawi Publishing Corporation), Volume 2006, Article ID 19756, Pages 1-13. (sa M.R.S. Kulenović)
4. Global Behavior of Four Competitive Rational Systems of Difference Equations in the Plane, *Discrete Dynamics in Nature and Society*(Hindawi Publishing Corporation), Volume 2009, Article ID 153058, 34 pages. (sa M. Garić-Demirović and M.R.S. Kulenović)
5. Global Dynamics of Certain Competitive Systems in the Plane, *Journal of Difference Equations and Applications*, Vol. 18, No. 12 (2012), 1951-1966. (sa M.R.S. Kulenović and Orlando Merino)
6. Global Behavior of a Two-dimensional Competitive System of Difference Equations with Stocking, *Mathematical and Computer Modelling* 55 (2012), 1998-2011. (sa M.R.S. Kulenović)
7. Basins of Attraction of Equilibrium Points of Second Order Difference Equations, *Applied Mathematics Letters*, 25 (2012),2110-2115. (sa M. Garić-Demirović and M.R.S. Kulenović)
8. Global Dynamics of Certain Homogeneous Second Order Quadratic Fractional Difference Equation, *The Scientific World Journal*12/2013; 2013 (Article 210846):10 pages (sa M.R.S. Kulenović and M. Garić-Demirović)
9. Global Dynamics and Bifurcations of Certain Second Order Rational Diference Equation with Quadratic Terms, *Qualitative Theory of Dynamical Systems*, Vol. 14, No. 2 (2015), DOI 10.1007/s12346-015-0148-x (sa M.R.S. Kulenović and Sabina Jašarević Hrustić)
10. Local Dynamics and Global Stability of Certain Second Order Rational Difference Equation with Quadratic Terms, *Discrete Dynamics in Nature and Society* (Hindawi Publishing Corporation), Volume 2016 (2016), Article ID 3716042, 14 pages (sa M.R.S. Kulenović and Sabina Jašarević Hrustić)

11. Stability, periodicity and symmetries of certain second-order fractional difference equation with quadratic terms via KAM theory, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, Vol. 40, No. 1 (2017), 306-318; DOI: 10.1002/mma.4000 (sa M. Garić-Demirović and Z. Nurkanović)
12. Global Dynamics of Certain Mix Monotone Difference Equation, *Mathematics*, **2018**, 6(1), 10; doi:10.3390/math6010010 (pp. 13) (sa Z. Nurkanović and S. Kakabušić)
13. Global Asymptotic Stability and Naimark-Sacker Bifurcation of Certain Mix Monotone Difference Equation, *Discrete Dynamics in Nature and Society* (Hindawi Publishing Corporation), Volume 2018 (2018), Article ID 7052935, 22 pages; <http://doi.org/10.1155/2018/7052935> (sa M.R.S. Kulenović, S. Moranjkčić and Z. Nurkanović)
14. Stability, Neimark-Sacker Bifurcation and Approximation of the Invariant Curve of Certain Homogeneous Second Order Fractional Difference Equation, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Volume 2020, Article ID 6254013, 12 pages, <https://doi.org/10.1155/2020/6254013>. (Hindawi Publishing Corporation) (sa M. Garić-Demirović, S. Moranjkčić and Z. Nurkanović)
15. Asymptotic Behavior of a Discrete-Time Density-Dependent SI Epidemic Model With Constant Recruitment, *Journal of Applied Mathematics and Computing* 67, 733–753 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12190-021-01503-2> (sa M.R.S. Kulenović and A.A. Yakubu)
16. Stability and Neimark-Sacker Bifurcation of Certain Mixed Monotone Rational SecondOrder Difference Equation, *Qualitative Theory of Dynamical Systems*, 20, 75 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12346-021-00515-4> (sa Z. Nurkanović and M. Garić-Demirović)
17. Asymptotic Behavior of Certain Non-Autonomous Planar Competitive Systems of Difference Equations, *Mathematics*, 11 (18), 3909 (2023). <https://doi.org/10.3390/math11183909> (sa MRS Kulenović, Z. Nurkanović, and S. Trolle)
18. Computing Indefinite Integrals by Using Difference Equations, *The Mathematical Gazette The Mathematical Gazette*, Vol. 107, No. 570 (2023), 474- 487. <https://doi.org/10.1017/mag.2023.99> (sa M. Trumić)
19. The Existence of Li-Yorke Chaos in a Discrete-Time Glycolytic Oscillator Model, *Axioms* 2024, Volume 13, Issue 4, 280. <https://doi.org/10.3390/axioms13040280> (sa M. Garić-Demirović, M.R.S. Kulenović and Z. Nurkanović)
20. Stability analysis of solutions of certain May's host-parasitoid model by using KAM theory, *AIMS Mathematics*, 2024, 9(6): 15584-15609. doi: [10.3934/math.2024753](https://doi.org/10.3934/math.2024753) (sa M. Garić-Demirović and D. Kovačević)
21. Asymptotical behavior of a two dimensional linear fractional system of difference equations, *Radovi matematički (Sarajevo Journal of Mathematics)*, 11, 1 (2002), 59-78. (sa M.R.S. Kulenović)
22. On the Dynamics of with a Periodic Coefficient, *Communications on Applied Nonlinear Analysis* (International Publications – USA), Vol 13, No. 2 (2006), 37-57. (sa S. Kalabušić)
23. Global Dynamics of a Rational System of Diference Equations in the Plane, *Communications on Applied Nonlinear Analysis* (International Publications – USA), Vol 15(2008), No. 1, 71-84. (sa Dž. Burgić and R.S. Kulenović)

B) Radovi u časopisima koje indeksiraju: Zentralblatt MATH, MathSciNet, Scopus

24. Global Behavior of Two Competitive Rational Systems of Difference Equations in the Plane, *Communications on Applied Nonlinear Analysis* (International Publications – USA), 16(2009), No. 3, 1-18. (sa A. Brett, M. Garić-Demirović and M.R.S. Kulenović)
25. The rational system of nonlinear difference equations in the modeling competitive populations, *15th International Research/Expert Conference TMT 2011*, Prague, 12-18 september 2011. (with Dž. Burgić)
26. Dynamics of an anti-competitive two dimensional rational system of difference equations, *Sarajevo Journal of Mathematics*, 7 (19) (2011), 39-56 (sa Mirela Garić-Demirović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
27. Basins of Attraction of an Anti-competitive System of Difference Equations in the Plane, *Communications on Applied Nonlinear Analysis* (International Publications – USA), Vol. 19(2012), No. 2, 41-53. (s M.R.S. Kulenović) - Scopus, Zentralblatt MATH, MathSciNet
28. Basins of Attraction of an Anti-competitive Discrete Rational System in the Plane, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol.8 (21) (2012), 259-272. (sa Z. Nurkanović)
29. Basins of Attraction of Certain Homogeneous Second Order Quadratic Fractional Difference Equation, *Journal of Concrete and Applicable Mathematics*, Vol. 13, No.'s 1-2 (2015), 35-50. (sa M.R.S. Kulenović and M. Garić-Demirović)
30. Birkhoff normal forms, KAM theory, periodicity and symmetries for certain rational difference equation with cubic terms, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 12 (25), No. 2 (2016), 217-231. (sa Z. Nurkanović)
31. Stability, Periodicity and Neimark-Sacker Bifurcation of Certain Homogeneous Fractional Difference Equations, *International Journal of Difference Equations*, Vol. 12 , No. 1 (2017), 27-53 (sa M. Garić-Demirović and Z. Nurkanović)
32. Stability and Periodicity of Certain Homogeneous Second Order Fractional Difference Equation with Quadratic Terms, *Advances in Dynamical Systems and Applications*, ISSN 0973-5321, Volume 14, Number 2, pp. 149–178 (2019) <http://campus.mst.edu/adsa> (sa M. Garić-Demirović and S. Hrustić)
33. Global Dynamics of Certain Mix Monotone Difference Equation via Center Manifold Theory and Theory of Monotone Maps, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 15 (28), No. 2 (2019), 129-154. (sa M.R.S. Kulenović and Z. Nurkanović)
34. The existence of Li-Yorke chaos in certain predator-prey system of difference equations, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 18 (31), No. 1 (2022), 45-62. (sa M.Garić-Demirović, S. Hrustić, S. Moranjković, and Z. Nurkanović)
35. Happy 70th birthday Professor Mustafa Kulenović, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 18 (31), No. 1 (2022), 3-6.
36. The rate of convergence of a certain mixed monotone difference equation, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 20 (33), No. 1 (2024), 121-135. (sa M.R.S. Kulenović and Z. Nurkanović)
- C) Radovi u ostalim časopisima** 37. Primjer konstrukcije invarijantnog intervala sistema diferentnih jednačbi (An Example of a Construction of the Invariant Interval for the System of Difference Equations), *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Tuzli* (u povodu 25-godišnjice fakulteta)(Collected Works of University of Tuzla), Tuzla (2001), 239-246 (sa M.R.S. Kulenović).

38. Analiza asimptotskog ponašanja jednog dvodimenzionalnog kompetitivnog sistema diferentnih jednažbi, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Tuzli*, Tuzla (2002), 257-265 (with Z. Nurkanović).
39. Brzina konvergencije rješenja nekih dvodimenzionalnih sistema diferentnih jednažbi (The rate of convergence of some two-dimensional systems of difference equations), *Godišnjak Filozofskog fakulteta Univerziteta u Tuzli*, 4 (2002), 271-279 (with Nurkanović).
40. Dinamika jedne diferentne jednažbe s periodičnim koeficijentom perioda dva (On the dynamics of the certain difference equation with coefficient of the period two), *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli*, 1 (2004), 41-5
41. Stability of a Difference Equation with Period-Three Coefficient, *Zbornik radova Prirodnomatemičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli – Svezak Matematika*, 2 (2005), 20-29 (with Z. Nurkanović).
42. On the Recursive Sequence, *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli – Svezak Matematika*, 2 (2005), 7-19.
43. Global Asymptotic Behavior of a Two Dimensional Fractional System of Difference Equations, *Zbornik radova PMF Tuzla – Svezak Matematika*, 3 (2007), 9-19.

Izlaganja na naučnim konferencijama

1. **M. Nurkanović** and Z. Nurkanović*, Asymptotic Behavior of a Two Dimensional Competition Fractional System of Difference Equations, 2. Bosnian-Herzegovinian Mathematical Conference, PMF Sarajevo, 23.06.2007. (speaker: Z. Nurkanović)
2. M.R.S. Kulenović and **M. Nurkanović***, Global Asymptotic Behavior of a Two Dimensional System of Difference Equations Modeling Competition, 2. Bosnian-Herzegovinian Mathematical Conference, PMF, Sarajevo, 23.06.2007. (speaker: M. Nurkanović)
3. **M. Nurkanović** and S. Kalabušić*, On the Dynamics of with a Periodic Coefficient, European Advanced Studies Conference 2006-03-20 "Progres on Difference Equations", Homburg / Saar (Germany), Mart 06-10,2006. (speaker: S. Kalabušić)
4. M.R.S. Kulenović and **M. Nurkanović***, Asymptotic behavior of a competitive system of linear fractional difference equations, 1. Bosnian-Herzegovinian Mathematical Conference, PMF Sarajevo, 01.07.2006. (speaker: M. Nurkanović)
5. **M. Nurkanović*** and M.R.S.Kulenović, Globalno asimptotsko ponašanje dvodimenzionalnog sistema diferentnih jednažbi koji modelira kooperaciju, Bosnian-Croatian Analysis Meeting, Bihać, May 10-12,2001. (speaker: M. Nurkanović).
6. Dž. Burgić*, M. Kulenović and **M. Nurkanović**, Global dynamics of rational systems of difference equations in the plane, Third Bosnian-Herzegovinian Mathematical Conference, Sarajevo, April 28, 2008.
7. **M. Nurkanović**, Global behavior of four two dimensional competitive rational systems of difference equations, Fourth Bosnian_Herzegovinian Mathematical Conference, Sarajevo 06.06.2009.
8. **M. Nurkanović**, Globalno ponašanje jednog dodimenzionalnog kompetitivnog sistema diferentnih jednažbi, Fifth Bosnian_Herzegovinian Mathematical Conference, Tuzla, 07-08. juli 2010.

9. M.R.S. Kulenović* and **M. Nurkanović**, Global Behavior of a Two-dimensional Competitive System of Difference Equations with Stocking, AMS Spring Eastern Sectional Meeting, Worcester, MA, April 9-10, 2011.
10. M.R.S. Kulenović, O. Merino and **M. Nurkanović***, Global Dynamics of Certain Competitive Systems in the Plane, Sixth Bosnian_Herzegovinian Mathematical Conference, Sarajevo, 18.06.2011.
11. M.R.S. Kulenović*, O. Merino and **M. Nurkanović**, Global Dynamics of Certain Competitive System in the Plane, 2012 Joint Mathematics Meeting, Boston, January 4-7, 2012.
12. **M. Nurkanović*** and M. Kulenović, Basins of attraction of an anti-competitive system in the plane, Seventh Bosnian_Herzegovinian Mathematical Conference, Sarajevo, August 16, 2012.
13. M. Garić-Demirović*, M. Kulenović and M. Nurkanović, Basins of attraction of fixed points of second order difference equations, Seventh Bosnian_Herzegovinian Mathematical Conference, Sarajevo, August 16, 2012.
14. S. Kalabušić*, **M. Nurkanović** and Z. Nurkanović, Global dynamics of certain mix monotone second order difference equation, 24th International Conference on Difference Equations and Applications – ICDEA 2018, Dresden, Germany, 21.05.-25.05.2018.
15. M. Kulenović, S. Moranjković*, **M. Nurkanović** and Z. Nurkanović: Global Asymptotic Stability and Naimark-Sacker Bifurcation of Certain Mix Monotone Difference Equation, BMS Mathematical Conference 2018, July 12 - 14, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
16. M. Garić-Demirović*, S. Hrustić and **M. Nurkanović**: Global Asymptotic Stability and NeimarkSacker Bifurcation of Certain Homogeneous Fractional Difference Equation with Quadratic Terms, BMS Mathematical Conference 2018, July 12 - 14, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
17. E. Tasdemir*, **M. Nurkanović** and Y. Soykan: Global Behavior of Certain Higher Order Difference Equation, ICDEA 2021 July 26 - 30, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
18. M.R. Kulenović*, **M. Nurkanović**, and A.A. Yakubu: Global dynamics of a discrete-time density-dependent SI epidemic model with constant recruitment, Joint Mathematics Meetings, Boston, MA, USA, January 4-7, 2023 (AMS Special Session on Recent Trends in Discrete-Time Ecological and Epidemiological Models I)
19. M.R. Kulenović, **M. Nurkanović**, Z. Nurkanović, and S. Trolle*: Dynamics of Non-autonomous Cooperative Systems with Applications to Evolutionary Dynamics, AMS Fall Eastern Sectional Meeting, University at Buffalo (SUNY), Buffalo, NY September 9-10, 2023 (Special Session on Difference and Differential Equations: Modeling, Analysis, and Applications to Mathematical Biology)
20. **M. Nurkanović**: Asimptotsko ponašanje neautonomnih kompetitivnih i kooperativnih sistema diferentnih jednačbi, Konferencija povodom 14. marta - Svjetskog dana matematike, ANUBiH, Sarajevo, 14.03.2024.
21. **M. Nurkanović***, Z. Nurkanović: Dinamika jedne općenite klase diferentnih jednačbi drugog reda, Konferencija povodom 14. marta - Svjetskog dana matematike, ANUBiH, Sarajevo, 14.03.2024.
22. **M. Nurkanović**, M. Trumić*: Rješavanje diferentnih jednačbi prvog i drugog reda pomoću Lievih simetrija, Konferencija povodom 14. marta - Svjetskog dana matematike, ANUBiH, Sarajevo, 14.03.2024.

23. M. Garić-Demirović, D. Kovačević*, **M. Nurkanović**: Analiza stabilnostirješenja određenih Meyevih hoost-parasitoid modela korištenjem KAM teorije, Konferencija povodom 14. marta - Svjetskog dana matematike, ANUBiH, Sarajevo, 14.03.2024.
24. M.R.S. Kulenović, **M. Nurkanović**, Z. Nurkanović, and S. Trolle*: Stability and evolutionary stability of certain non-autonomous competitive systems of difference equations 29th International Conference on Difference Equations and Applications - ICDEA 2024, Paris, June 24-28, 2024 (Special sesión 6: Discrete Dynamical Systems and Applications n Mathematical Biology)

Odabrani projekti i prezentacije

1. Grupni projekat RSS 43/96 "Savremeni problemi matematičkih nauka" Odsjeka za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, finansijski potpomognut od Soroš fondacije "Otvoreno društvo" – **učesnik** u projektu (voditelj projekta: prof. dr. Muharem Avdispahić, PMF Sarajevo)
Rezultat rada: Magistarski rad: "Teorija malih talasa"
2. Grupni projekat broj 04-39-6171/165/01 Odsjeka za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, finansijski podržan od Federalnog ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta, Bosna i Hercegovina – **učesnik** u projektu (voditelj projekta: prof. dr. Muharem Avdispahić, PMF Sarajevo)
3. Istraživački projekat *Opravdanost izmještanja ili ugradnje novog ventilatora za jame pogona "Haljinići"* (Elaborat), koji je izvodila Katedra za ventilaciju, sigurnost i ekologiju RGGF Univerziteta u Tuzli – **učesnik** u projektu (voditelj projekta: prof. Dr. Abdulah Bašić)
4. Naučno-istraživački projekat „Diskretni modeli u matematičkoj biologiji i reakciono-difuzni problemi“ (2007 g.), sufinansiran od strane Ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta TK.
Mehmed Nurkanović – **voditelj** projekta; ostali učesnici: Enes Duvnjaković, Zehra Nurkanović, Mirela Garić
5. Naučno-istraživački projekat „Istraživanje dinamike nekih diskretnih matematičkih modela iz oblasti fizike, biologije i epidemiologije“ (2008 g.), sufinansiran od strane Ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta TK.
Mehmed Nurkanović – **voditelj** projekta; ostali učesnici: Mustafa Kulenović (University of Rhode Island, USA), Enes Duvnjaković, Zehra Nurkanović, Mirela Garić, Samra Pirić
6. Naučno-istraživački projekat "Kompetitivni i antikompetitivni dinamički sistemi u ravn" (2011 g.), sufinansiran od strane Ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta TK – **učesnik** u projektu (voditelj projekta Zehra Nurkanović)
7. Naučno-istraživački projekat "Globalna dinamika diferentnih jednačbi drugog reda s kvadratnim članovima i primjene" (2013 g.), sufinansiran od strane Ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta TK. – **voditelj** projekta
8. Naučno-istraživački projekat „Globalna asimptotska stabilnost rješenja i NeimarkSackerova bifurkacija nekih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa primjenama ", sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2016. g.) – **učesnik** u projektu (voditelj projekta Mirela Garić-demirović)
9. Naučno-istraživački projekat "Globalna dinamika nekih racionalnih diferentnih jednačbi koje se primjenjuju u diskretnim modelima tipa host – parasitoid", broj 01/2- 3995- VI/17, sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2017. g.) – **učesnik** u projektu (voditelj projekta samra Moranjkić)

10. Naučno-istraživački projekat "Globalna dinamika diskretnih modela tipa Leslie – Gowera s kvadratnim članovima", broj 01/2- 5240-1/18-V, sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2018. g.) – **učesnik** u projektu
11. Naučno-istraživački projekat "Globalna dinamika određene klase miks monotonih diferentnih jednažbi primjenom teorije centralne mnogostrukosti i teorije monotonih preslikavanja", broj 01-6211-1-IV/19, sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2019. g.) – **voditelj** projekta
12. Naučno-istraživački projekat „Asimptotska stabilnost diskretnog host-parasitoid modela u matematičkoj biologiji“ (2023 g.), sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke i obrazovanja, kulture i sporta – **učesnik** u projektu (voditelj projekta Mirela Garić-Demirović)

Prezentacije na matematičkim naučnim kolokvijima (po pozivu)

1. *Teorija malih talasa*, Kolokvij Odsjeka za matematiku Filozofskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, 13.12.1997. godine.
2. *Mali talasi i karakterizacija nekih funkcionalnih prostora*, Kolokvij Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, 27. juni 2000. godine.
3. *Globalno asimptotsko ponašanje bilinearnog sistema diferentnih jednažbi*, Kolokvij Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, 06.05.2002. godine.
4. *Asimptotsko ponašanje jednog kompetitivnog dvodimenzionalnog sistema diferentnih jednažbi*, Kolokvij Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, 20.05.2002. godine.
5. *Asimptotsko ponašanje jednog dvodimenzionalnog sistema diferentnih jednažbi koji modelira kooperaciju*, Kolokvij Odsjeka za matematiku Filozofskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, 20.06.2002. godine.
6. *Asimptotsko ponašanje rješenja nekih dvodimenzionalnih i trodimenzionalnih sistema diferentnih jednažbi*, Mathematical Colloquium, Odjel za matematiku Sveučilišta J.J. Štrosmajer u Osijeku, 15.04.2004.
7. *Dinamike nekih diferentnih jednažbi s periodičnim koeficijentima*, Matematički kolokvij Odsjeka matematika PMF Univerziteta u Tuzli, 01.12.2005.
8. *Globalno ponašanje nekih kompetitivnih diskretnih dinamičkih sistema*, Mathematical Colloquium, Odjel za matematiku Sveučilišta J.J. Štrosmajer u Osijeku, 06.05.2010.
9. *Bazeni privlačenja ekvilibrijuma i periodičnih rješenja nekih diferentnih jednažbi drugog reda s kvadratnim članovima*, Mathematical Colloquium, Odjel za matematiku Sveučilišta J.J. Štrosmajer u Osijeku, 25.04.2013.
10. *Perturbirani diskretni modeli Beverton-Holtonovog tipa s kašnjenjem*, Mathematical Colloquium, Odjel za matematiku Sveučilišta J.J. Štrosmajer u Osijeku, 11.05.2017.

Stručni radovi

1. Karakterizacija funkcionalnih prostora pomoću malih talasa, *Zbornik radova*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla (2000), 79-96.
2. Metodički pristup obradi naredbe uslovnog grananja u programskom jeziku BASIC, *Putokazi 1/88*, Tuzla, 1988.
3. Algoritmi za određivanje prostih brojeva, *Triangle*, Vol. 1 (1997), № 1, UM BiH Sarajevo, 54-56.
4. Algoritmi za određivanje članova Fibonačijevog niza uz posebne uvjete, *Triangle*, Vol. 1 (1997), № 2, UM BiH Sarajevo, 110-112.

5. Rješavanje (kosouglog) trougla pomoću računara, *Triangle*, Vol.2 (1998), № 1, UM BiH Sarajevo, 50-55.
6. Linearne jednačbe i sistemi linearnih jednačbi s parametrima, *Triangle*, Vol. 3 (1999), № 2, UM BiH Sarajevo, 83-88.
7. Problemi "koncentracije" i "procentnog sadržaja", *Triangle*, Vol. 3 (1999), № 4, UM BiH Sarajevo, 276-288.
8. Problemi rada, *Triangle*, Vol. 4 (2000), № 2, UM BiH Sarajevo, 54-60.
9. Problemi kretanja, *Triangle*, Vol. 4 (2000), № 4, UM BiH Sarajevo, 164-171.
10. Jedan prirodan, ali neuobičajen, način dokazivanja nejednakosti, *Triangle*, Vol. 6 (2003), № 2, UM BiH Sarajevo, 55-61.
11. Posebni metodi rješavanja autonomnih sistema diferentnih jednačbi, *Zbornik radova PMF Tuzla – Svezak Matematika*, 3 (2007), 76-86.
12. Diracov problem, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 1, №1 (2018), 2-5.
13. Iracionalne jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 2, №1 (2019), 21-33. (sa Z. Nurkanović)
14. Eksponencijalne jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 3, №1 (2020), 2-10. (sa Z. Nurkanović)
15. Explicit Form of the Solutions of Pell's Equation by the Difference Equations Method, *Matematika Plyus (Mathematics Plus)*, Vol. 29, No.1 (2021), 76-87. (sa M. Trumić)
16. Logaritmi, logaritamske jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 4, №1 (2021), 2-16. (sa Z. Nurkanović)
17. Različiti metodi u ispitivanju konvergencije nizova zadanih rekurentnim formulama, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 4, №1 (2021), 25-37. (sa M. Trumić)
18. Kompleksni brojevi i trigonometrijske jednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 5, №2 (2022), 2-14.
19. Metod snižavanja reda pri rješavanju linearnih diferentnih jednačbi s varijabilnim koeficijentima, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 6, No. 1 (2023), 2-9. (sa M. Trumić)

Priznanja i nagrade

Naziv	Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu
Institucija	Univerzitet u Sarajevu
Povod (razlog)	Odličan uspjeh u toku četiri godine studija (prosječna ocjena 9,68)
Kratak opis	Zlatna značka podrazumijeva diplomu i novčanu nagradu koju je uručio tadašnji rektor Univerziteta, prof. dr. Božidar Matić, u ime Fondacije 'Hasan Brkić'. Dobitnici te nagrade mogli su biti studenti koji na vrijeme okončaju studij s prosječnom ocjenom iznad 9,00.
Komentar	Dobitnik priznanja kao najbolji student u svojoj generaciji na Odsjeku za matematiku PMF u Sarajevu (1983. g.) i jedan od pet studenata s najboljim prosjekom u generaciji na cijelom Univerzitetu u Sarajevu, a studij matematike okončan u rekordnom roku (tri dana prije 4 godine)
Naziv	Srebrna značka Univerziteta u Sarajevu (4x za svaku godinu studija)
Institucija	Univerzitet u Sarajevu
Povod (razlog)	Odličan uspjeh (prosječna ocjena iznad 9, 50)
Kratak opis	Srebrna značka podrazumijeva diplomu. Dobitnici te nagrade mogli su biti studenti koji na vrijeme okončaju godinu studija s prosječnom ocjenom iznad 9,00
Komentar	Dobitnik nagrada kao najbolji student u svojoj generaciji na Odsjeku za matematiku PMF u Sarajevu i svake godine sa prosječnom ocjenom većom od 9,50.
Naziv	Veći broj diploma i novčanih nagrada za osvojeno neko od prva tri mjesta na takmičenjima u matematici i fizici u srednjoj i osnovnoj školi u BiH na raznim nivoima
Institucija	OŠ Duboki Potok (Srebrenik), 1975. g. i Matematička gimnazija u Tuzli (1976-1979)
Povod (razlog)	Izuzetni rezultati na takmičenjima iz matematike i fizike u osnovnoj i srednjoj školi (jedan od najuspješnijih matematičara generacije u Bosni i Hercegovini i u bivšoj Jugoslaviji): a) Treće mjesto na pojedinačnom takmičenju učenika osnovnih škola osmih razreda na (regionalnom) nivou

Sjeveroistočne Bosne, b) Drugo mjesto 1977. godine na Regionalnom takmičenju učenika II razreda srednjih škola iz matematika, c) Prvo mjesto 1979. godine na Regionalnom takmičenju učenika IV razreda srednjih škola iz matematika, d) Treće mjesto iz matematike (u 4. razredu, 1979. godine) na nivou Bosne i Hercegovin, e) Drugo mjesto iz fizike (oblast elektricitet i magnetizam u 3.razredu, 1978. godine) na Regionalnom takmičenju, f) Drugo mjesto iz fizike (oblast elektricitet i magnetizam u 3.razredu, 1978. godine) u Bosni i Hercegovini, g) Treće mjesto iz fizike (oblast optika i atomska fizika) na Regionalnom takmičenju.

Naziv

Novčane nagrade od strane "Matematičko-fizičkog lista" iz Zagreba (stručnog časopisa za učenike i nastavnike matematike srednjih škola) kao jedan od pet najuspješnijih rješavatelja konkursnih zadataka iz matematike i fizike u bivšoj Jugoslaviji: **2x1500 din** (1978. i 1979.)

Članstvo u strukovnim udruženjima

Naziv udruženja / asocijacije
Kratak opis udruženja / asocijacije
Adresa asocijacije / web reference
Pozicija u asocijaciji
Komentar

Udruženja matematičara Tuzlanskog kantona – UM TK

Udruženje matematičara Tuzlanskog kantona (UM TK) je nevladino, neprofitno, dobrovoljno, vanstranačko udruženje građana zainteresiranih za unapređivanje svih aspekata matematičkih nauka i njihovih primjena u Tuzlanskom kantonu.

U. Vejzagića 4, 75000 Tuzla; <https://umtk.info/>

Član Predsjedništva UM TK

Predsjednik UM TK od 2007. godine do 2017. godine

Naziv udruženja / asocijacije
Kratak opis udruženja / asocijacije

International Society of Difference Equations - ISDE

Međunarodno udruženje matematičara iz oblasti Diskretnih dinamičkih sistema i diferentnih jednačbi čiji su zadaci:

- promoviranje diferentnih jednačbi i diskretnih dinamičkih sistema kao jedne od fundamentalnih oblasti u matematici, naročito uspješnih u modeliranju problema u prirodnim naukama, inženjerstvu, ekonomiji itd,
- koordinacija aktivnosti u oblasti diferentnih jednačbi kao npr organiziranje konferencija, godišnjih sastanaka, radionica, specijalnih sesija itd.,
- pružanje podrške istraživačima iz zemalja u razvoju i onima kojima je potrebna pomoć tako što će se učiniti dostupnim kopije istraživačkih članaka, bilješki sa predavanja i sl.

Adresa asocijacije / web reference
Pozicija u asocijaciji

<http://isdeds.com/home.html>

Član

Učešće u nastavnom procesu

U zvanju asistenta / višeg asistenta

Matematika, Programiranje i programski jezici (Ekonomski fakultet)

Povjerena na stava na predmetima: S obzirom na nastalu situaciju tokom rata i poslije, u periodu od 1994. do 2002. godine, bilo mi je povjereno izvođenje nastave na Odsjeku matematika-fizika Filozofskog fakulteta u Tuzli, kao i na Tehnološkom fakultetu iz više predmeta (Numerička matematika, Linearna algebra s teorijom polinoma, Analitička geometrija, Matematička analiza I).

Paralelno s tim radim na razvoju aplikacionog softvera robno-finansijskog poslovanja za više istaknutih preduzeća i kompanija (Murex Špionica, JATA Srebrenik, JKP Srebrenik, JP Vodovod Srebrenik, Voćar Srebrenik, kao i više manjih privatnih firmi). U to vrijeme uspio sam napraviti *softver za automatska knjiženja* i time bio prvi u Bosni i Hercegovini koji je uveo to kao ideju, ali i realizirao je.

U nastavničkim zvanjima (docent, vanredni profesor i redovni profesor)

Nastavnik na predmetima I ciklusa studija:

a) Univerzitet u Tuzli

Prirodno-matematički fakultet :

Diferentne jednačbe, Diskretni dinamički sistemi, Obične diferencijalne jednačbe, Kompleksna analiza, Uvod u linearnu algebru i teoriju polinoma, Elementarna algebra, Elementarna matematika sa stanovišta više matematike, Historija i filozofija matematike, Metodika nastave

matematike, Matematika za nadarene, Integralni račun funkcija jedne promjenjive, Matematika u struci II, Linearna algebra (Fizika)

Ostali fakulteti :

Primijenjena matematika (Tehnološki fakultet), Matematika I i Matematika II (RGGF), Matematika za ekonomiste (Ekonomski fakultet).

b) Izvođenje nastave na drugim univerzitetima :

Matematika sa statistikom na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta Dž. Bijedić u Mostaru, šk. 2004/05. god., i tri godine predavač na predmetima Matematička analiza III, Matematička analiza IV i Metodika nastave matematike na Pedagoškom fakultetu Univerziteta u Bihaću, predavač na predmetu Matematika za ekonomiste na Ekonomskom fakultetu u Mostaru (pet ak. godina) i na Mašinskom fakultetu u Zenici na predmetu Numeričke metode, te na predmetima Diferencijalna geometrija i Numerička matematika II na I ciklusu studija matematike i informatike na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Zenici.

Nastavnik na predmetima postdiplomskih studija i II ciklusa studija:

a) Univerzitet u Tuzli

Diferentne jednačbe i Teorija malih talasa (Wavelets) na postdiplomskom studiju "Primijenjena matematika" Odsjeka matematika na PMF u Tuzli (ak. 2003/04. i 2004/05. god.), te na predmetima Diskretni dinamički sistemi i diferentne jednačbe, Neke specijalne jednačbe i Posebni aspekti rada s učenicima (ak. 2008/2009.g.), kao i na predmetu Inženjerska statistika s teorijom vjerovatnoće na postdiplomskom studiju na RGGF (ak. 2008/2009.g.). U okviru II ciklusa studija na odsjeku matematika PMF u Tuzli izvodio sam nastavu na predmetima : Diskretni dinamički sistemi, Dinamički sistemi i Odabrana poglavlja matematičke analize, te na II ciklusu studija Ekonomskog fakulteta u Tuzli na predmetu Matematika za ekonomiste.

b) Na drugim univerzitetima

Odsjeka za matematiku i fiziku Pedagoškog fakulteta u Bihaću na predmetu Matematičke metode u fizici te Dinamički sistemi i Funkcionalna analiza na II ciklusu studija matematike i informatike na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Zenici.

Nastavnik na predmetima III ciklusa : Numerička matematika i statistika (Doktorski studij : Hidrotehnika, RGGF, Građevinski odsjek) ak. 2011/8 i 2018/19.

Mentorstva na izradi magistarskih i doktorskih radova

Magistarski radovi

Naziv teme	"Globalna atraktivnost sistema diferentnih jednačbi i metod funkcije Lyapunova s primjenama"
Kandidat / kandidatkinja	Mirela Garić
Datum odbrane	02.11.2007.
Komentar	Mentor
Naziv	"Normalne forme za neautonomne diferentne jednačbe i bifurkacije s primjenama u teoriji upravljanja"
Kandidat / kandidatkinja	Samra Jašarević (sada Moranjkić)
Datum odbrane	06.05.2011.
Komentar	Mentor
Naziv teme	"Globalna dinamika dvodimenzionalnih sistema diferentnih jednačbi tipa Leslie-Gowera"

Kandidat / kandidatkinja	Sabina Jašarević (sada Hrustić)
Datum odbrane	06.05.2011.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Metodi rješavanja nekih funkcionalnih jednažbi i primjena na probleme s matematičkih takmičenja"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Amila (Redžić) Osmić
Datum odbrane	27.02.2013
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Globalna dinamika antikompetitivnih sistema diferentnih jednažbi u ravni"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Amra (Muminović) Anderson
Datum odbrane	24.12.2013.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Globalna dinamika diskretnog generaliziranog Beddingtonovog host-parasitoid modela"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Nermina Džanić
Datum odbrane	19.05.2017.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Globalno asimptotsko ponašanje rješenja nelinearnih diferentnih jednažbi višeg reda s periodičnim koeficijentima"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Admir Kurtanović
Datum odbrane	02.09.2019.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Uloga i značaj najpoznatijih matematičkih konstanti u razvoju matematike"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Amra Ćidić
Datum odbrane	30.10.2020.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Stabilnost nehiperboličkog ekvilibrijuma u diferentnim jednažbama i diskretnim dinamičkim sistemima"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Jasmina Rahmanović
Datum odbrane	Rad završen, čeka se odbrana
Komentar	Mentor

Doktorski radovi

Naziv teme	<i>"Bazeni privlačenja za dvodimenzionalne kompetitivne i antikompetitivne diskretne dinamičke sisteme"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Mirela Garić-Demirović
Datum odbrane, mjesto (institucija)	26.12.2011. - PMF Univerziteta u Tuzli
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Globalna dinamika i KAM teorija za neke monotone diferentne jednažbe drugog reda"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Sabina Hrustić (Jašarević)
Datum odbrane, mjesto (institucija)	24.08.2015. – PMF Univerziteta u Tuzli
Komentar	Komentor (mentor: prof. dr. Mustafa Kulenović)

Naziv teme "Primjena diferentnih jednažbi u nastavi matematike"
Kandidat / kandidatkinja **Mirsad Trumić**
Datum odbrane, mjesto (institucija) 06.09.2023. – PMF Univerziteta u Sarajevu
Komentar Mentor

Istraživački projekti i studije

Okončani projekti 12 (4 u svojstvu voditelja projekta i 8 u svojstvu člana projektnog tima)
Tekući projekti
Planirani projekti (očekivani, u pripremi)

Personalne vještine i kompetencije

Maternji jezik Bosanski

Drugi jezici

Razumijevanje		Govor		Pisanje
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govor	
Engleski	A2	B2	B1	B1
Ruski	A2	B2	B2	B2

Naučne, stručne i društvene kompetencije

Kompetencije za vođenje naučnog istraživanja i nastavu u visokom obrazovanju	<p>Naučni stepen doktora matematičkih nauka i akademsko zvanje redovnog profesora. Iskustvo u naučno-nastavnom radu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 objavljenih naučnih (33 radova u međunarodnim naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim bazama podataka (18 – CC, SCIE, WoS; 15 – MatSciNet i Zentralblatt MATH), te 7 radova u domaćim časopisima i zbornicima radova) • 18 stručnih radova objavljenih u domaćim i inozemnim časopisima • 19 izlaganja naučnih radova na domaćim i internacionalnim matematičkim konferencijama • 10 izlaganja na naučnim matematičkim kolokvijima po pozivu • 2 univerzitetska udžbenika, 3 naučne knjige, 1 poglavlje u knjizi na engleskom jeziku izdavača iz Indije i UK, 3 zbirke zadataka iz matematike • Značajna citiranost objavljenih radova (Google Scholar, RG i WoS, te u jednoj knjizi u USA i uviše doktorskih disertacija u BiH, USA, Turskoj i Iranu) • Rad nastavnom procesu na fakultetu u svojstvu spoljnog saradnika, saradnika-asistenta, saradnika-višeg asistenta, nastavnika-docenta, nastavnika-vanrednog profesora i nastavnika-redovnog profesora, a koje traje od 1984. godine do danas • 43 uspješna mentorstva na diplomskim radovima (35 na Odsjeku matematika PMF Univerziteta u Tuzli, 3 na Odsjek matematika i fizika Pedagoškog fakulteta Univerziteta u Bihaću, 5 Ena konomskom fakultetu Univerziteta u Tuzli) • 9 uspješnih mentorstva na magistarskim radovima • 2 uspješna mentorstva i 1 komentorstvo na doktorskim disertacijama • Editorstvo u dva internacionalna matematička časopisa (od kojih je jedan u WoS) i u dva stručna domaća časopisa (glavni urednik) • Uspješno učešće u 11 naučnih projekata (4 kao voditelj) i učešće u 1 (u toku)
Kompetencije za učešće u naučno-istraživačkim projektima	<p>Uspješno realizirano 11 naučno-istraživačkih projekata (od toga 4 u ulozi voditelja projekta) i jedan u fazi realizacije; 40 objavljenih naučnih (33 radova u međunarodnim naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim bazama podataka (18 – CC, SCIE, WoS; 15 – MatSciNet i Zentralblatt MATH), te 7 radova u domaćim časopisima i zbornicima radova), od čega je jedan dio nastao kao rezultat rada na navedenim projektima.</p>
<p>Naučno-istraživački interes (zanimanje) i aktuelno usavršavanje</p> <p>Planirano usavršavanje</p>	<p>Diferentne jednačbe i diskretni dinamički sistemi.</p> <p>Učešće na različitim skupovima međuarodnog karaktera. (posebno ICDEA i BH matematičke konferencije)</p>
Društvene vještine i kompetencije	Sklonost ka timskom radu.
Organizacione vještine i kompetencije	<ul style="list-style-type: none"> • Rukovodilac Službe automatske obrade podataka (AOP) (1987-1990) • Voditelj Odsjeka matematika (2007-2009) • Voditelj Matematičkog (naučnog) Kolokvija Odsjeka matematika Prirodno-matematičkog fakulteta u Tuzli šk. g. 2004/05, 2005/06. i 2006/07 • Voditelj Trogodišnjeg vanrednog studija na odsjeku matematika • Predsjednik Kantonalne predmetne komisije za matematiku pri Pedagoškom zavodu u okviru organizacije ekterne mature na nivou Tuzlanskog kantona (2006-2017) • U više navrata član Centralne državne i član ili predsjednik federalne Takmičarske komisije iz matematike za osnovne i srednje škole • U periodu 2006.-2014. godine voditelj Federalnog takmičenja iz matematike za učenike osnovnih škola • Član rukovodstva reprezentacije mladih matematičara BiH na 39. Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi (IMO) koja je održana u Tajpehu na Tajvanu, 1998. godine. • Uspješno sam organizirao „Zimsku školu matematike – Srebrenik“ (i rukovodio školom) u dva navrata: 15.01.-30.03. 2003. godine i 28.01.-27.03.2004. godine, zatim „Zimsku školu matematike: Maglaj – Tešanj - 2008“, te pet puta "Zimske škole matematike" na PMF-u Tuzli. Školu su pohađali najbolji matematičari osnovnih i srednjih škola navedenih općina, odnosno cijelog Tuzlanskog kantona. Te su škole dala odlične rezultate, a jedan od njih je i činjenica da su mnogi od polaznika te upisali i završili studij matematike i da su bili među najboljim studentima.

- Član raznih radnih grupa za izmjenu ili izradu pravnih akata na Univerzitetu u Tuzli i predstavnik PMF u Uredu za kvalitet Univerziteta u Tuzli

Tehničke vještine i kompetencije

Kompjuterske vještine i kompetencije

Svakodnevno korištenje kompjutera i poznavanje važnijih programa neophodnih za posao kojim se bavim (MS Office, Scientific Work Place 5.0, LaTeX, softver Mathematica)

Umjetničke vještine i kompetencije

Druge vještine i kompetencije

Vozački ispit B kategorije.

Ostale informacije Uredništvo u matematičkim časopisima

- [Sarajevo Journal of Mathematics \(anubih.ba\)](#) (since 2016.) – urednik; tehnički urednik od 2024.
- **Svezak Matematika** (Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli) – **Odgovorni urednik** (2004.-2010.)
- [Evolventa \(JAMTK\)](#) – **Glavni urednik** (since 2018.)
- **Triangle** – **Urednik izdanja za OŠ** (1997.-2003.)
- [Discrete Dynamis in Nature and Society \(Special Issue: Stability and Bifurcation Analysis of Discrete Dynamical Systems 2021 \)| Hindawi](#) (**Guest Editor**) (2021.)
- [Sarajevo Journal of Mathematics Vol.18, No. 1](#), Special issue dedicated to Professor Mustafa Kulenović on the occasion of his 70th birthday (**Editors in chief: Acc. Mirjana Vuković and Prof. dr. Mehmed Nurkanović**) (2022.)
- [Frontiers in Applied Mathematics and Statistics, Review Editor for Dynamical Systems](#) (since 2023.) [Loop | Mehmed Nurkanović \(frontiersin.org\)](#)

Recenzije

- Recenzent više udžbenika iz matematike za osnovnu školu u FBiH, više naučnih knjiga i univerzitetskih udžbenika
- Recenzent u sljedećim internacionalnim naučnim časopisima:
 - Advances in Difference Equations
 - Discrete Dynamics in Nature and Society
 - International Journal of Biomathematics
 - International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES (IJAAS)
 - A Journal of Physical Sciences: Zeitschrift für Naturforschung A (ZNA)
 - Mathematical Methods in the Applied Sciences
 - Mathematical Communications
 - Journal of Difference Equations and Applications
 - Frontiers in Applied Mathematics and Statistics
 - Jordan Journal of Mathematics & Statistics
 - Mathematics
 - Fractal and Fractional
 - Applied Mathematics and Computation
 - Proceedings of ICDEA 2021

15. Sarajevo Journal of Mathmatis
16. Economic Review: Journal of Economics and Busines

c) Recenzent nastavnog plana i programa za novi smjer na FAMNIT Univerziteta u Kopru (R. Slovenija) i tri nova nastavna plana i studijska programa na Odjelu za matematiku Sveučilišta u Osijeku (R. Hrvatska) – u dva navrata

Član Organizacionih Komiteta naučnih konferencija

- ICDEA 2021 July 26 - 30, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina (Internacionalna konferencija za diskretne dinamičke sisteme I diferentne jednačbe)
- BMS Mathematical Conference 2010, July 07 - 08, Tuzla, Bosnia and Herzegovina – Predsjednik Organizacionog komiteta

Naučni komiteti

BMS Mathematical Conference 2018, July 12 - 14, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Diplomski radovi i učešće u komisijama

- Mentor 43 uspješna mentorstva na diplomskim radovima (35 Odsjek matematika PMF Univerziteta u Tuzli, 3 Odsjek matematika i fizika Pedagoški fakultet Univerziteta u Bihaću, 5 Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli)
- Član komisija za odbranu više magistarskih radova (na PMF i RGGF Univerziteta u Tuzli), predsjednik komisije pri odbrani više magistarskih radova (na PMF u Sarajevu i na PMF u Tuzli), te član komisije pri odbrani 5 doktorskih disertacija na PMF u Sarajevu i predsjednik ili član komisije pri odbrani 4 doktorske disertacije na PMF u Tuzli.

Ostalo

- Moderator na IV sesiji predavljanja istraživanja na *Susretima mladih istraživača iz oblasti prirodnih, tehničkih i matematičkih nauka (STEM)*, ANUBiH, Sarajevo, 03. novembar 2023. godine
- Panelista u okviru Okruglog stola "*Obrazovanje inženjera za 21. vijek, s posebnim osvrtom na III ciklus studija*", ANUBiH, Sarajevo, 04. novembar 2023. godine