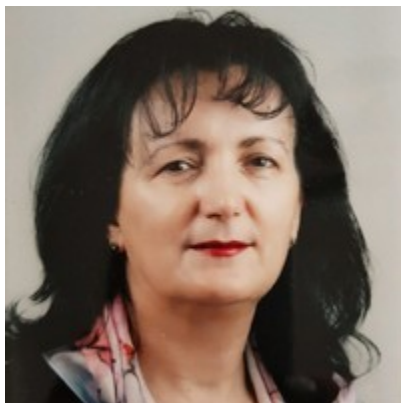


Akademski curriculum vitae



Personalne informacije

Ime i prezime

Zehra Nurkanović

Adrese

M. Maka Dizdara 76, 75000 Tuzla (stan)

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

Telefoni

+38735320892

Mob: 061 635 301

Fax

E-mail/Web

zehra.nurkanovic@untz.ba zehra_nurkanovic@yahoo.com

Državljanstvo

Bosna i Hercegovina

Datum rođenja

21.04.1961.

Spol

Ženski

Sadašnje radno mjesto/pozicija/zvanje

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

Citiranost

Na dan 18.09.2024.

337 <https://scholar.google.com/citations?user=eOY2EGQAAAAJ&hl=en>

h-index **12**

10-index **15**

293 <https://www.researchgate.net/profile/Zehra-Nurkanovic>

99 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8720236800>

78 <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1935056>

Citiranja u više doktorskih disertacija u BiH,

USA (kandidat William T. Jamieson 2015., mentor prof. dr. Orlando Merino:

http://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1354&context=oa_diss),

Španiji (kandidat Sundus Zafar 2014., mentor prof. dr. Anna Cima:

<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/316026/suza1de1.pdf?sequence=1>),

Turskoj i dr.

Radno iskustvo

Datumi

27.01.2017.-

Pozicija / zanimanje / zvanje

Nastavnik / **Redovni profesor**

Osnovne odgovornosti i dužnosti	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	26.01.2011.-27.01.2017.
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	23.11.2005-26.11.2011.
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	24.10.2001.-22.11.2005.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Saradnik / Viši asistent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Viši na predmetima: Matematika i Primijenjena matematika s programiranjem (Tehnološki fakultet), Matematika I i Matematika II (Mašinski fakultet) Tehnološki fakultet u Tuzli, Univerzitet u Tuzli Naučno-istraživački rad i visoko obrazovanje
Naziv poslodavca	
Vrsta aktivnosti poslodavca	
Datumi	01.12.1994.-23.10.2001.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Saradnik / Asistent
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Asistent na predmetima: Matematika i Primijenjena matematika s programiranjem Tehnološki fakultet u Tuzli, Univerzitet u Tuzli Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Naziv poslodavca	
Vrsta aktivnosti poslodavca	
Datumi	01.07.1989.-30.04.1992.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Viši programer u službi AOP
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Poslovi programiranja i izrade aplikacionog softvera u oblasti bankarstva PBS Osnovna banka Brčko
Naziv poslodavca	
Vrsta aktivnosti poslodavca	
Datumi	27.01.1987.-30.06.1989.
Pozicija / zanimanje / zvanje	Samostalni programer u službi AOP-a (Automatska obrada podataka)
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Projektovanje informacionog sistema firme. Programiranje u programskom jeziku COBOL i izrada softverskih paketa robnog i finansijskog poslovanja. RO "Velma" Brčko Trgovinska djelatnost
Naziv poslodavca	
Vrsta aktivnosti poslodavca	
Datumi	31.10.1985.-25.01.1987.
	Univerzitet u Tuzli

Pozicija / zanimanje / zvanje
Naziv poslodavca

Programer
Energoinvest RO sistemi daljinskog upravljanja, Sarajevo, BiH

Datumi

16.09.1985.-28.10.1985.

Pozicija / zanimanje / zvanje

Programer

Osnovne odgovornosti i dužnosti

Programiranje u programskom jeziku COBOL i izrada softverskih paketa robnog i finansijskog poslovanja.

Naziv poslodavca

RO "Velma" Brčko

Vrsta aktivnosti poslodavca

Trgovinska djelatnost

Edukacija i usavršavanje

Datum

18.08.2005.

Stečena kvalifikacija

Doktor matematičkih nauka

Oblast nauke i struke, stečena zvanja
i vještine

Matematika - Diferentne jednačbe i diskretni dinamički sistemi. Osposobljenost za samostalan naučno-istraživački rad u oblasti Matematike.

Ime i vrsta organizacije

Prirodno-matematički fakultet sarajevo, Odsjek za matematiku, Univerzitet u Sarajevu

Datum

26.04.2001.

Stečena kvalifikacija

Magistar matematičkih nauka

Oblast nauke i struke, stečena zvanja
i vještine

Matematika - Diferentne jednačbe i diskretni dinamički sistemi.

Ime i vrsta organizacije

Prirodno-matematički fakultet sarajevo, Odsjek za matematiku, Univerzitet u Sarajevu

Datum

15.09.1980.- 30. 10.1984.

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

01.09.1976.-15.05.1980.

Stečena kvalifikacija

Diploma srednje škole

Oblast nauke i struke, stečena zvanja
i vještine

Srednje obrazovanje

Ime i vrsta organizacije

Gimnazija "Vaso Pelagić" u Brčkom

Datum

01.09.1968.-31.05.1976.

Stečena kvalifikacija

Osnovna škola

Oblast nauke i struke, stečena zvanja
i vještine

Osnovno obrazovanje

Ime i vrsta organizacije

Osnovna škola "Tamara Begović" u Brčkom

Naučni radovi u okviru formalne edukacije

Naziv rada

Doktorska disertacija "Atraktivnost, stabilnost i invarijante sistema diferentnih jednačbi drugog i trećeg reda s primjenama"

Institucija na kojoj je rad izrađen

Odsjek za matematiku Prirodno matematičkog fakulteta Sarajevo, Univerziteta u Sarajevu

Godina i mjesto

18.08.2005. Sarajevo

Kratak sadržaj

Disertacija se sastoji od 7 poglavlja. Prvo je uvodnog karaktera. U drugom poglavlju navedena su i dokazana 3 teorema koji se odnose na općeniti disipativni sistem diferentnih jednačbi. Treće

poglavlje sadrži globalno ponašanje jednog trodimenzionalnog, racionalnog sistema diferentnih jednačbi. U četvrtom poglavlju radili smo Lynesovu jednačbu s periodičnim koeficijentom perioda dva, a u petom poglavlju Lynesovu jednačbu s periodičnim koeficijentom perioda tri. Stabilnost generalizirane Lynesove jednačbe k-tog reda s periodičnim koeficijentom perioda k odrađena je u šestom poglavlju a primjena KAM teorije na Lynesovu jednačbu s periodičnim koeficijentom perioda dva u sedmom poglavlju. Rezultati dobijeni u disertaciji su publicirani u obliku pet naučnih radova objavljenih u naučnim časopsima, od kojih su tri indeksirana u Web of Science.

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

Naziv rada **Magistarski rad " Globalno asimptotsko ponašanje dvodimenzionalnih kompetitivnih i kooperativnih sistema diferentnih jednačbi "**

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

Godina i mjesto 26.04.2001. Sarajevo

Kratak sadržaj U radu je dato globalno asimptotsko ponašanje nekih dvodimenzionalnih kompetitivnih i kooperativnih sistema diferentnih jednačbi.

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

Naziv rada **Diplomski rad**

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

Godina i mjesto 1984. Sarajevo

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

Odabrane publikacije i prezentacije

Objavljene knjige i monografije

Naziv ***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"***

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 **Odabrana poglavlja matematike**

Autori **Z. Nurkanović**, M. Garić-Demirović

Izdavač, godina i mjesto PrintCom d.o.o. grafički inženjering, Tuzla, 2016.

Kratak sadržaj Knjiga ima dva dijela: Elementi numeričke analize i Osnovi teorije vjerovatnoće koji su napisani u LaTeX-u na xi + 271 stranice s predgovorom, sadržajem, zatim dobro odabranom bibliografijom (24 knjige), indeksom pojmova i dosta odgovarajućih slika.

Predstavljen je veći broj urađenih primjera, riješenih zadataka i zadataka za samostalan rad. Namijenjena je studentima tehničkih i prirodno-matematičkih fakulteta kao i inženjerima koji u svom radu treba da rješavaju neke praktične probleme. Zbog toga je posvećena posebna pažnja formiranju odgovarajućih algoritama i njihova realizacija na računaru korištenjem softverskog paketa Wolfram Mathematica 9.0.

Komentar Recenzenti: prof. dr. Mustafa Kulenović (University of Rhode Island, USA) i prof. dr. Esmir Pilav (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 diferentnih jednačbi i sistema linearnih diferentnih jednačbi, s prethodno kratkim teorijskim osvrtom. Demonstrirana je upotreba svih metoda koji se koriste pri rješavanju linearnih diferentnih 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	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, diferentnih jednačbi, diferencijalno-diferentnih 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 matorskih 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	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

- 33 M.R.S. Kulenović, M. Nurkanović, and **Z. Nurkanović**, The Rate of Convergence of a Certain Mixed Monotone Difference Equation, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol. 20 (1), (2024), 121-135. - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 32 M. Garić-Demirović, M.R.S. Kulenović, M. Nurkanović, and **Z. Nurkanović**, 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> - SCIE, CC, WoS

- 31 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, M. Nurkanović, and S. Trolle) – SCIE, CC, WoS
- 30 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. (with M. Garić-Demirović, S. Hrustić, S. Moranjkić, and M. Nurkanović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 29 Stability and Neimark-Sacker Bifurcation of Certain Mixed Monotone Rational Second Order Difference Equation, *Qualitative Theory of Dynamical Systems*, 20, 75 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12346-021-00515-4> (sa M. Nurkanović and M. Garić-Demirović). – SCIE, CC, WoS
- 28 Local and Global Stability of Certain Mixed Monotone Fractional Second Order Difference Equation with Quadratic Terms, *Axioms* 2021, 10, 288. (with M. Garić-Demirović, S. Hrustić)- Current Contents-CC I Science Citations Index Expanded-SCIE
- 27 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) (with M. Garić-Demirović, S. Moranjkić and M. Nurkanović) – SCIE, CC, WoS
- 26 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. (with M.R.S. Kulenović and M. Nurkanović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 25 Global dynamics of perturbation of certain rational difference equation, *Turkish Journal of Mathematics*, 43(2019), 894-915, doi:10.3906/mat-1812-102. (sa M.R.S. Kulenović, S. Hrustić and S. Moranjkić)- Science Citation Index Expanded, MathSciNet
- 24 Kolmogorov-Arnold-Moser Theory and Symmetries for a Polynomial Quadratic Second Order Difference Equation, *Mathematics* 2019, 7(9) 790, <https://doi.org/10.3390/math7090790> (with Tarek F. Ibrahim) – SCIE, CC, WoS
- 23 Global Dynamics of Certain Mix Monotone Difference Equation, *Mathematics*, 2018, 6(1), 10; doi:10.3390/math6010010 (pp. 13) (sa M. Nurkanović and S. Kakabušić) – SCIE, CC, WoS
- 22 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. Moranjkić and M. Nurkanović) – SCIE, CC, WoS
- 21 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 M. Nurkanović) -SCIE, CC, WoS
- 20 Local and Global Dynamics of Certain Second-Order Rational Difference Equations Containing Quadratic Terms, *Advances in Dynamical Systems and Applications*, (2017), Volume 12, Number 2, pp. 123–157. (sa S. Moranjkić) -MathSciNet, Mathematical Reviews, Zentralblatt fur Mathematik, Scopus
- 19 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 M. Nurkanović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 18 Naimark-Sacker Bifurcation of Second Order Rational Difference Equation with Quadratic Terms, *The Journal of Nonlinear Science and Applications*, (2017), 14p (sa M.R.S. Kulenović and S. Moranjkić) - Science Citation Index Expanded, MathSciNet, Zentralblatt MATH, Mathematical Review
- 17 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 M. Nurkanović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 16 Global dynamics and bifurcation of a perturbed Sigmoid Beverton–Holt difference equation, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 39 (2016), 2696-2715., DOI: 10.1002/mma.3722 (sa M.R.S. Kulenović and S. Moranjkić) -SCIE, CC, WoS
- 15 Birkhoff Normal Forms, KAM theory and Symmetries for Certain Second Order Rational Difference Equation with Quadratic Term, *International J. Difference Equ.*, 10(2015),181–199 (with M.R.S.

- 14 Birkhoff Normal Forms and KAM Theory for Gumowski-Mira Equation," The ScientificWorld Journal, vol. 2014, Article ID 819290, 8 pages, **2014**. doi:10.1155/2014/819290 (with M.R.S. Kulenović and E. Pilav) – SCIE, CC
- 13 Basins of attraction of certain rational anti-competitive system of difference equations in the plane, *Advances in Difference Equations*, (**2012**), 2012:153, 1-19. (with S. Moranjkić)-Current Contents, Science Citation Index Expanded, MathSciNet, Zentralblatt MATH
- 12 Basins of Attraction of an Anti-competitive Discrete Rational System in the Plane, *Sarajevo Journal of Mathematics*, Vol.8 (21) (**2012**), 259-272. (with M. Nurkanović) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 11 An example of a globally asymptotically stable anti-monotonic system of rational difference equations in the plane, *Sarajevo J. Math.* 5(18) (**2009**), No. 2, 235-245. (with Dž. Burgić) - Zentralblatt MATH, MathSciNet
- 10 Stability of Lyness' Equation with Period-Two Coefficient via KAM Theory, *Journal of Concr. and Applicable Mathematics*, 6 (**2008**), No. 3, 229-245. (with M.R.S. Kulenović). JCAAM is reviewed and abstracted by AMS Mathematical Reviews, MATHSCI, and Zentralblatt MATH.
9. Stability of the k -th order Lyness' Equation with a Period- k Coefficient, *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*, 17, 1 (**2007**), 143-152. (with E.J. Janowski and M.R.S. Kulenović) – SCIE, CC
8. Global asymptotic behavior of a two dimensional fractional system of difference equations, *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli - Svezak Matematika*, **3** (**2007**), 9-19 (with M. Nurkanović).
7. Rate of Convergence of Solutions of a tree-dimensional linear fractional system of difference equations, *Zbornik radova PMF Tuzla-Svezak Matematika 2* (**2005**), 1-6 (with M.R.S. Kulenović).
6. Global behavior of a three-dimensional linear fractional system of difference equations, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 310 (**2005**), 673-689 (with M.R.S. Kulenović)- Scopus, Science Citation Index, Current Contents - Physical, Chemical & Earth Sciences, Mathematical Reviews, Zentralblatt MATH, CompuMath Citation Index
5. Stability of a Difference Equation with Period-Three Coefficient, *Zbornik radova Prirodno matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli – Svezak Matematika*, 2 (**2005**), 20-29 (with M. Nurkanović).
4. Stability of Lyness' Equation with Period-two Coefficient, *Zbornik radova PMF 1*, (**2004**), 33-39 (with M.R.S. Kulenović).
3. Stability of Lyness' Equation with Period-three Coefficient, *Radovi Matematički*, 12 (**2004**), 153-161 (with M.R.S. Kulenović).
2. Brzina konvergencije rješenja nekih dvodimenzionalnih sistema diferentnih jednačbi (The rate of convergence of some two-dimensional systems of difference equations), *Godišnjak Filozofskog fakulteta Univerziteta u Tuzli*, 4 (**2002**), 271-279 (with M. Nurkanović).
1. Analiza asimptotskog ponašanja jednog dvodimenzionalnog kompetitivnog sistema diferentnih jednačbi, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Tuzli*, Tuzla (**2002**), 257-265 (with M. Nurkanović).

Izlaganja na naučnim konferencijama

1. Janowski, M.R.S. Kulenović*, **Zehra Nurkanović**: „Stability of the k -th order Lyness' Equation with a Period- k Coefficient“, Atlanta, Georgia (07.01.2005.)
2. **Zehra Nurkanović***: „Attractivity, stability and invariants of the system of difference equations of second and third order“, Mathematics Colloquium Department of Mathematics in Tuzla (27.01.2005.)
3. 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)
4. **Z. Nurkanović*** (speaker), *Asymptotic behavior of a two-dimensional fractional system of*

difference equations", Matematička konferencija BiH (23.06.2007.)

5. **Z. Nurkanović** (speaker), *Application of KAM theory to the Gumovski-Mira equation*", Matematička konferencija BiH (06.06.2009.)
6. **Zehra Nurkanović**: „*Stability and invariants of the system of the second and third order differentnih equations and applications*“, LJUT 2009. (09.07.2009.)
7. **Zehra Nurkanović**: „*Stability of the k-th order Lyness' Equation with a Period-k Coefficient*“, Mathematics Colloquium Department of Mathematics in Osijek, Croatia (08.04.2010.)
8. S. Moranjkic*, **Z. Nurkanović**: „*Basins of Attraction of an Anti-competitive Discrete Rational System in the Plane*“, Seventh Bosnian-Herzegovinian Mathematical Conference - 2012, Sarajevo, BiH; 16.08.2012.
9. S. Moranjkic*, **Z. Nurkanović**: „*Basins of Attraction of an Anti-competitive Discrete Rational System in the Plane*“, Masse International Congress on Mathematics MICOM 2012, Sarajevo, BiH; 19.09.-23.09.2012..
11. S. Kalabušić*, M. Nurkanović and **Z. Nurkanović**, Global dynamics of certain mixmonotone second order difference equation, 24th International Conference on Difference Equations and Applications – ICDEA 2018, Dresden, Germany, 21.05.-25.05.2018.
12. M. Kulenović, S. Moranjkic*, 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. 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)

Odabrani projekti i prezentacije

1. 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; učesnici: Enes Duvnjaković, **Zehra Nurkanović**, Mirela Garić
2. 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; učesnici: Mustafa Kulenović (University of Rhode Island, USA), Enes Duvnjaković, **Zehra Nurkanović**, Mirela Garić, Samra Pirić
3. Naučno-istraživački projekat „*Kompetitivni i antikompetitivni dinamički sistemi u ravn*“ (2011 g.), sufinansiran od strane Ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta TK
(voditelj projekta **Zehra Nurkanović**)
4. 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. – učesnik projekta **Zehra Nurkanović**
5. Naučno-istraživački projekat „*Globalna asimptotska stabilnost rješenja i Neimark Sackerova bifurkacija nekih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa primjenama*“, sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2016. g.) – učesnik projekta **Zehra Nurkanović** (voditelj projekta Mirela Garić-Demirović)
6. Naučno-istraživački projekat „*Globalna dinamika nekih racionalnih diferentnih jednačbi koje se primjenjuju u diskretnim modelima tipa host – parasitoid*“, broj 01/2- 3995- V/17, sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta (2017. g.) – učesnik projekta **Zehra Nurkanović** (voditelj projekta Samra Moranjkic)

7. 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.) – **voditelj projekta Zehra Nurkanović**
8. Naučno-istraživački projekat "Globalna dinamika određene klase miks monotonih diferentnih jednačbi 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.) – **učesnik projekta Zehra Nurkanović**
9. Naučno-istraživački projekat „Asimptotska stabilnost diskretnog host-parasitoid modela u matematičkoj biologiji“ (2023 g.), sufinansiran od strane Federalnog ministarstva nauke, obrazovanja, kulture i sporta – **učesnik projekta Zehra Nurkanović** (voditelj projekta Mirela Garić-Demirović)

Stručni radovi

1. Apsolutne vrijednosti, *Triangle*, Vol. 4 (2000), N₀ 1, UM BiH Sarajevo, 12-20.
2. Sedam približnih konstrukcija pravilnog sedmougla, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 1, N^o 2 (2018), 2-10. (sa R. Onodi)
3. Iracionalne jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 2, N^o 1 (2019), 21-33. (sa M. Nurkanović)
4. Eksponencijalne jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 3, N^o 1 (2020), 2-10. (sa M. Nurkanović)
5. Logaritmi, logaritamske jednačbe i nejednačbe, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 4, N^o 1 (2021), 2-16. (sa M. Nurkanović)
6. Logaritamska konveksnost gama funkcije, *Evolventa (JAMTK)*, Vol. 5, N^o 2 (2022), 26-36. (sa M. Šmigalović)

Priznanja i nagrade

Naziv	1	Srebrna značka Univerziteta u Sarajevu (za akademsku 1980./81. godinu)
Naziv	2	Srebrna značka Univerziteta u Sarajevu (za akademsku 1981./82. godinu)
Naziv	3	Srebrna značka Univerziteta u Sarajevu (za akademsku 1982./83. godinu)
Institucija		Univerzitet u Sarajevu
Povod (razlog)		Odličan uspjeh (prosječna ocjena iznad 9, 00)
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		

Članstvo u strukovnim udruženjima

Naziv udruženja / asocijacije	Udruženja matematičara Tuzlanskog kantona– UM TK
Kratkopis udruženja / asocijacije	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.
Adresa asocijacije / web reference	U. Vejzagića 4, 75000 Tuzla; https://umtk.info/
Pozicija u asocijaciji	Član UM TK
Komentar	
Naziv udruženja / asocijacije	International Society of Difference Equations - ISDE

Kratakopis udruženja / asocijacije Adresa asocijacije / web reference Pozicija u asocijaciji	Međunarodno udruženje matematičara iz oblasti Diskretnih dinamičkih sistema i diferentnih jednačb ičiji 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. http://isdeds.com/home.html Član
Učešće u nastavnom procesu U zvanju asistenta / višeg asistenta	Primijenjena matematika s programiranjem i Matematika na Tehnološkom fakultetu. Numerička matematika, Kompleksna analiza i Uvod u matematiku na Filozofskom fakultetu, Odsjek za matematiku i fiziku Matematika I i Matematika II na Mašinskom fakultetu i povjerena predavanja iz istih predmeta na Odsjeku Tehnički odgoj i informatika Filozofskog fakulteta, zatim vježbe na predmetu Numerička matematika i matematičko pregramiranje kao i povjerena predavanja na predmetu Kompleksna analiza na Odsjeku Matematika na PMF-u. Paralelno s tim (zajedno sa suprugom) radim na razvoju aplikacionog softvera robno-finansijskog poslovanja za više istaknutih preduzeća i kompanija (Murex Špionica, JATA Srebrenik, JKP Srebrenik, JP Vodovod Srebrenik, Vočar Srebrenik, kao i više manjih privatnih firmi).
U zvanju docenta	Nastavnik na više predmeta na Odsjeku matematika na PMF-u u Tuzli (Kompleksna analiza, Teorija funkcija kompleksne promjenljive, Uvod u aktuarsku matematiku, Analitička geometrija, Numerička analiza, Uvod u matematiku, Integralni račun funkcija jedne promjenljive, Integralne transformacije, Parcijalne jednačbe), na Mašinskom i Tehnološkom fakultetu u Tuzli (Matematika I i Matematika II) kao i na Univerzitetu u Bihaću (Matematika I i II, te Metodika nastave na Odsjeku Razredna nastava) i na Ekonomskom fakultetu u Brčkom (Matematika). Na Univerzitetu u Zenici držala sam predmete Numerička matematika I i Numerička matematika II (Filozofski fakultet odsjek Matematika i informatika) kao i Numeričke metode (Mašinski fakultet). Učestvovala u nastavi postdiplomskog studija na predmetima: <i>Matematičke i statističke metode u inženjerstvu</i>, Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, šk. g. 2008/09. i šk. g. 2009/10, predavanja. <i>Neke specijalne jednačbe i Posebni aspekti rada s učenicima</i>, Postdiplomski studij (usmjerenje: "Edukacija u matematici"), Odsjek matematika na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, šk. g. 2008/09. godine, predavanja. <i>Diskretni dinamički sistemi i diferentne jednačbe</i>, Postdiplomski studij (usmjerenje : "Primijenjena matematika"), Odsjek matematika na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, šk. g. 2008/09. godine, predavanja.
U nastavničkim zvanjima (vanredni profesor i redovni profesor)	Nastavnik na predmetima I ciklusa studija: Uvod u matematiku , Parcijalne diferencijalne jednačbe, Integralne transformacije, Integralni račun funkcija jedne promjenljive, Matematika I i Matematika II (Mašinski fakultet), Odabrana poglavlja matematike (Rudarsko geološko građevinski fakultet), Matematika (Farmacija), Matematika za ekonomiste (Ekonomski fakultet u Brčkom) Nastavnik na predmetima II ciklusa studija: Diskretni dinamički sistemi (Prirodno-matematički fakultet), Odabrana poglavlja matematičke analize (Prirodno-matematički fakultet),
Strana 10 - Curriculum vitae	Univerzitet u Tuzli

Ostalo

Mentorstva na izradi magistarskih i doktorskih radova

Magistarski radovi

Naziv teme	<i>"Različiti algebarski i geometrijski aspekti konstrukcije pravilnih poligona"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Robert Onodi
Datum odbrane	26.02.2010.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Invarijante, globalna periodičnost i kompletna integrabilnost diskretnih dinamičkih sistema"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Alma Šehanović
Datum odbrane	21.07.2010.
Komentar	Mentor
Naziv teme	<i>"Elementarni pristupi u rješavanju algebarskih i geometrijskih problema minimuma i maksimuma"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Edina Ibrahimović
Datum odbrane	13.02.2013.
Komentar	Mentor - Odluka broj 02/12-10849-6.5/12 od 06.12.2012.
Naziv teme	<i>"Stabilnost višedimenzionalnih sistema diferentnih jednažbi prvog reda i primjene"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Inela Garić
Datum odbrane	18.04.2017.
Komentar	Mentor - 02/12-594-6.1.1/17 od 01.02.2017.
Naziv teme	<i>"KAM teorija i primjena u matematičkoj biologiji"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Adnan Hrnjić
Datum odbrane	25.01.2018.
Komentar	Mentor - 03-730-1/17 od 14.11.2017.

Doktorski radovi

Naziv teme	<i>"Bazeni privlačenja jednog racionalnog antikompetitivnog sistema i Naimark-Sackerova bifurkacija jedne kvadratne racionalne diferentne jednažbe drugog reda"</i>
Kandidat / kandidatkinja	Samra Moranjić
Datum odbrane, mjesto (institucija)	20.05.2016. - PMF Univerziteta u Tuzli
Komentar	Mentor - Odluka broj 03-4530-9.3.6.1/14 od 15.07.2014. godine

Istraživački projekti i studije

Okončani projekti
Tekući projekti
Planirani projekti
(očekivani, u pripremi)

8 (2 u svojstvu voditelja projekta i 6 u svojstvu člana projektnog tima)
1 (u svojstvu člana projektnog tima)

Personalne vještine i kompetencije

Maternji jezik

Bosanski

Drugi jezici

Razumijevanje		Govor		Pisanje
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govor	

Engleski

A2	A2	A2	A2	A2
B1	B2	B2	B1	B2

Njmački

Naučne, stručne i društvene kompetencije

Kompetencije za vođenje naučnog istraživanja i nastavu u visokom obrazovanju

Naučni stepen doktora matematičkih nauka i akademsko zvanje redovnog profesora. Iskustvo u naučno-nastavnom radu:

- **33** objavljenih naučnih (16 radova indeksiranih u CC, SCIE, WoS; 11 u MatSciNet i Zentralblatt MATH, te 6 radova u domaćim časopisima i zbornicima radova)
- **6** stručnih radova objavljenih u domaćim i inozemnim časopisima
- **15** izlaganja naučnih radova na domaćim i internacionalnim matematičkim konferencijama
- **1** izlaganja na naučnim matematičkim kolokvijima po pozivu
- **4** naučne knjige, **1** poglavlje u knjizi na engleskom jeziku izdavača iz Indije i UK, **2** 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 1994. godine do danas
- više uspješnih mentorstva na diplomskim radovima (na Odsjeku matematika PMF Univerziteta u Tuzli)
- **5** uspješnih mentorstva na magistarskim radovima
- **1** uspješno mentorstvo na doktorskoj disertaciji

Kompetencije za učešće u naučno-istraživačkim projektima

Uspješno realizirano 8 naučno-istraživačkih projekata (od toga 2 u ulozi voditelja projekta) i jedan u fazi realizacije kao član projekta.

Naučno-istraživački interes (zanimanje) i aktuelno usavršavanje

Diferentne jednačbe i diskretni dinamički sistemi.

Planirano usavršavanje

Učešće na različitim skupovima međunarodnog karaktera. (ICDEA)

Društvene vještine i kompetencije

Sklonost ka timskom radu.

Organizacione vještine i kompetencije

Od 15.02.2012. godine do 01.09.2016. godine obavljala sam funkciju **Voditelja** Odsjeka matematika na Prirodno-matematičkom fakultetu u Tuzli. (Rješenje broj 02/12-973-7.5/12-1 od 14.02.2012.)

Tehničke vještine i kompetencije

Kompjuterske vještine i kompetencije	Svakodnevno korištenje kompjutera i poznavanje važnijih programa neophodnih za posao kojim se bavim (MS Office, Scientific, Latex,.Mathematica)
Umjetničke vještine i kompetencije	
Druge vještine i kompetencije	Vozački ispit B kategorije.

Ostale informacije

RECENZIJJE -recenzirala sam dosta radova u dobrim časopisima kao što su:

- Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems - 03.12. 2023.
- Journal of Mathematical Modeling -27.04.2023. Certificate of Reviewing
- Symmetry - septembar 2023.
- .-*Turkish Journal of Mathematics* - Januar 2023.
- *Journal of Applied Mathematics and Computing* - mart 2022.
- *Journal of the Egyptian Mathematical Society* - januar 2021.

OSTALO -član u dosta komisija kao npr:

- Član Komisije za ocjenu i odbranu magistarskog rada kandidatkinje Amre Anderson, pod nazivom: „Globalna dinamika antikompetitivnih sistema diferentnih jednađbi u ravni“ koji je odbranila: 24.12.2013. godine.
- Član Komisije za ocjenu i odbranu završnog magistarskog rada kandidata Admira Kurtanovića, pod nazivom: „Globalno asimptotsko ponašanje rješenja nelinearnih diferentnih jednađbi višeg reda s periodičnim koeficijentima“, koji je odbranio 02.09.2019. god..(Odluka br. 02/12-3097-4.2/19 od 13.06.2019. god.)