

# Kristina Nurkanović, profesor matematike - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Kristina Nurkanović, profesor matematike
Naziv Teme	Bazeni privlačenja nekih homogenih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa kvadratnim članovima
Rezime/Abstract	<p>Bazeni privlačenja nekih homogenih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa kvadratnim članovima</p> <p>Rezime Ovaj magistarski rad se sastoji od četiri poglavlja: 1.Uvod 2.Opća teorija za jednu klasu diferentnih jednačbi drugog reda 3.Globalna dinamika nekih homogenih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa kvadratnim članovima 4.Bazeni privlačenja nekih homogenih racionalnih diferentnih jednačbi drugog reda sa kvadratnim članovima</p> <p>U prvom poglavlju navedeni su osnovni pojmovi i poznati rezultati o diskretnim dinamičkim sistemima u ravni. U drugom poglavlju dati su opći rezultati za diferentnu jednačbu drugog reda gdje je <math>\mu</math>, je interval realnih brojeva i je neprekidna funkcija opadajuća poprvj i rastuća po drugoj varijabli. Prezentirana su dva rezultata od čega se prvi odnosi na slučaj kadaprethodna jednačba ima ekvilibrijum koji je lokalno asimptotski stabilan i ima periodička rješenja minimalnog perioda dva, i <math>\mu</math>, koja su sedlaste tačke i koja se nalaze u jugo-istočnom uređenju kao što slijedi Drugi rezultat se odnosi na slučaj kada su periodička rješenja iz prethodnog slučaja repeleri. Prezentirana je jedna konjektura vezana za ovaj slučaj, a koja ujedno predstavlja otvoreni problem na kojem se, kao takvom, može dodatno raditi. U nekim primjerima je primjenom naših rezultata dat precizan opis bazena privlačenja tačaka ekvilibrijuma i periodičkih rješenja minimalnog perioda dva. U trećem poglavlju ispitujemo globalno ponašanje diferente jednačbe gdje su parametri pozitivni brojevi, a početni uvjeti proizvoljni nenegativni brojevi tako da vrijedi Navedena jednačba je specijalan slučaj diferentnih jednačbi i jednačbe U četvrtom poglavlju istražujemo bazene privlačenja tačaka ekvilibrijuma i rješenja perioda dva diferentne jednačbe oblika gdje su parametri pozitivni brojevi i početni uslovi su proizvoljni nenegativni brojevi. Pokazano je da se u ovoj jednačbi javlja globalna bifurkacija udvostručenja perioda dva pri prolasku parametara kroz odgovarajuće kritične vrijednosti.</p>
Datum	07.05.2018
Predsjednik	Dr.sc. Mehmed Nurkanović, redovni profesor za užu naučnu oblast „Teorijska matematika“, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sc. Mirela Garić-Demirović, vanredni profesor, za užu naučnu oblast „Primijenjena matematika i računarstvo“, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc. Samra Moranjić, docent, za užu naučnu oblast “Primijenjena matemtika i računarstvo “, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	dana 07.05.2018. godine u Sali broj: 203 Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, sa početkom u 13 sati. Napomena: Rezime rada (full format) možete pogledati u Sekretarijatu fakulteta.
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.