

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовео Комисију NN веће ДМІ: 20.01.2015
2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: <ul style="list-style-type: none">• Dr Danijela Rajter-Ćirić, redovni profesor PMF, Analiza i verovatnoća, predsednik komisije• Dr Jelena Aleksić, vanredni profesor PMF Novi Sad, Mehanika• Dr Marko Nedeljkov, redovni profesor PMF, Analiza i verovatnoća, mentor
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Milena Mandić
2. Датум рођења, општина, република: 09.12.1991., Zrenjanin, Zrenjanin
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2013, matematika, teorijska matematika
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Semilinearne talasne jednačine i primeri
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
U ovom radu su se proučavali početni problemi za semilinearne talasne jednačine. Prvi deo je posvećen rešenjima jednačina sa globalno Lipschitzovskim nelinearnostima. Zatim ćemo gledati takozvane dobre nelinearnosti. Tiči član predstavnik je kubna Klajn-Gordonova jednačina koja se koristi za opisivanje kretanja relativističkih čestica uz prisutne međusobne interakcije tih čestica. Potom je dat Raučov rezultat postojanja globalnih C^2 -rešenja za neke kritične slučajeve gde je integral energije dovoljno mali. Takođe je dat osvrt i na netipične slučajeve eksplozije rešenja. Ovi rezultati su iskorišćeni za numeričke primerima koji će ilustrovati klase rešenja koja imaju fizičkog smisla, ali za koje se ne zana pravo matematičko tumačenje.
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА
Možemo izdvojiti nekoliko glavnih delova rada. Kandidkinja je lepo i precizno opisala razne, prilično kompleksne i realne modele gde se koristi nelinearna talasna jednačina. Zatim je dala neophodni matematički aparat koji se koristi. Analitički su prezentovani rezultati o ponastojanju rešenja. Na kraju je sve to ilustrovano numeričkim primerima.
VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА
Date je nekoliko vrlo aktuelnih i poznatih rezultats o postojanju rešenja nelinearnih talasnih jednačina. Na kraju su dati i samostalni numerički primeri koji ilustruju probleme matematičkog opisivanja problema koji se javljaju u nekim fizičkim modelima koji sadrže singularitete.
VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА
Rad je u potpunosti urađen u skladu sa prijavom., urađen je samostalno, sa dosta pregleda

literature samostalnih numeričkih eksperimenata. Glavni cilj je zadovoljen.

VIII ПРЕДЛОГ

Predlažemo da se master rad prihvati i kandidatu Milani Mandić odobri odbrana.

Нови Сад,

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
