

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

| |
|---|
| 1. ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ |
| 1. Датум и орган који је именовео Комисију NN веће ДМІ: 04.05.2016 |
| 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 Milica Zigić, docent PMF Novi Sad, Analiza i verovatnoća, član• Dr Marko Nedeljkov, redovni profesor PMF, Analiza i verovatnoća, mentor |
| II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ |
| 1. Име, име једног родитеља, презиме: Војана Velečković |
| 2. Датум рођења, општина, република: 26.04.1988., Novi Sad, Novi Sad |
| 3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2012, primenjena matematika, matematika finansija |
| III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА |
| Neke matematičke osobine fluida |
| iv ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА |
| Na početku rada se nalazi upoznavanje sa osnovnim modelima mehanike fluida. Dati su osnovni pojmovi parcijalnih diferencijalnih jednačina, prostora Soboljeva i pojma slabog resenja, a zatim i konkretne jednacine kretanja fluida. Dati su konkretni neki konkretni primeri, a zatim su u sledecem poglavlju obradjeni modeli proticanja tecnosti kroz cevi kruznog preseka. Glavni primeri su model kretanja krvi i kretanje vode kroz vodovodni system. Opisano je laminarno kretanje i date su originalne numericke ilustracija tekvih kretanja. U sledecem poglavlju je detaljo analiziran problem kretanja oloava u void zap pice. Naime, cak I u razvijenim zemljama postoji znacajan deo cevi u vodovodnom sistemu koje su napravljene od olova. To dovodi do zagadjenja vode olovom koje nije bezopasno. U radu su dati neki modeli koje prate to zagadjenje. Dato je i jasno detaljno objasnjenje za svaki model, uradjeni su numericcki primeri, uporedjeni su detaljno pojedinačni modeli. Rad se završava zakljuckom sa osvrtom na korisnost modela proticanja fluida u cevima i krvnim sudovima. |

| |
|--|
| VI ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА |
| Možemo izdvojiti nekoliko glavnih delova rada. Kandidkinja je lepo i precizno opisala razne, prilično kompleksne i realne modele kretanja fluida kroz cevi. Zatim je dala neophodni matematički aparat koji se koristi. Analitički su prezentovani globalni zaključci o ponašanju rešenja raznih modela. Dati su I numericki primeri koji to potvrđuju |
| VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА |
| Analizirani su razni modeli kretanja fluida pomocu dve najvaznije vrste matematickih modela: Navije-Stoksove i Olerove jednacine. Nekoliko zaknjucaka je izdvojeno, posebno su zanimljivi rezultati o kretanju krvi kroz velike arterije i sirenja olova iz cevi u vodovodu. |
| VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА |
| Rad je u potpunosti urađen u skladu sa prijavom. Urađen je samostalno, sa dosta upoređivanja, pregleda literature samostalnih numeričkih eksperimenata. Glavni cilj je zadovoljen. |
| VIII ПРЕДЛОГ |
| Predlažemo da se master rad prihvati i kandidatu Војани Velečković odobri odbrana. |

Нови Сад,

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
