

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>1. ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
1. Датум и орган који је именовео Комисију NN веће ДМІ: Јул .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"><li>• Dr Danijela Rajter-Ćirić, redovni profesor PMF, Analiza i verovatnoća, predsednik komisije</li><li>• Dr Milica Žigić, docent PMF, Analiza i verovatnoća</li><li>• Dr Marko Nedeljkov, redovni profesor PMF, Analiza i verovatnoća, mentor</li></ul>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
1. Име, име једног родитеља, презиме: Biljana Mijatović
2. Датум рођења, општина, република: 27.09.1989, Osijek, Osijek, SR Hrvatska (sada Republika Hrvatska)
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2012, primenjena matematika, matematika finansija
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Modeliranje difuzionih procesa u prirodnim naukama
<b>ivПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
Ovaj rad se bavi opisom matematičkog modeliranja difuzionih procesa u prirodnim naukama, odnosno problemom difuzije u prirodi. U prvom poglavlju je opisan matematički aparat koji se koristi u radu. Drugo poglavlje pojašnjava poreklo lanaca Markova preko Braunovog kretanja, Ajnštajnovе анализе и Тејлоровог развоја. Треће поглавље се односи на математичку дифузију у природним наукама. Proučava difuzijske procese u ekologiji i paralelu između determinističkog i stohastičkog modela, zatim sledi opis difuzije u prirodnim sredinama i tokova fluida, bavi se fizičkom difuzijom i načinima prenosa toplote, difuzijom atmosferskog graničnog sloja, okeanografskom i hidrološkom difuzijom. Difuzijom u ekosistemu opisuju se načini transporta među životinjama i organizmima. Daje formulu za brzinu taloženja čestica i opis difuzionog modela spora. Sledi opis difuzije životinja u staništu, osnovni pojmovi načina kretanja životinja i veza telesne težine životinja i staništa. Preko matematičkog modela disperzije životinja u prirodnim staništima posmatra se preko dva slučaja kretanja. U modelu kretanja životinja u staništu daje se primer kretanja crvene lisice za odrasle ženke, mužjake i mladunce. Na kraju pomoću Maltusovog modela rasta populacije i logističke jednačine rasta dolazi se do disperzije za dve životinjske vrste.

<b>VI ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА</b>
Možemo izdvojiti nekoliko glavnih delova rada. U prve dve glave su date matematičke osnove koje se koriste u radu. U drugom delu je kandidatkinja opisala razne, prilično kompleksne i realne modele kretanja organizacija u prirodi. Naglasak je dat na ponašanje kretanja i međusobnog delovanje dve životinjske vrste pod različitim pretpostavkama.
<b>VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА</b>
Dato je nekoliko vrlo aktuelnih i realnih metoda primene matematike, parcijalnih diferencijalnih jednačina i stohastičke analize konkretno, u modeliranju kretanja i međusobnog delovanja više vrsta. Kandidatkinja je uspešno primenila matematičke metode.
<b>VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА</b>
Rad je u potpunosti urađen u skladu sa prijavom., urađen je samostalno, sa dosta upoređivanja, pregleda literature samostalnih eksperimenata. Glavni cilj je zadovoljen.
<b>VIII ПРЕДЛОГ</b>
Predlažemo da se master rad prihvati i kandidatu Biljani Mijatović odobri odbrana.

Нови Сад,

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_