

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовано Комисију 10.10.2013, Веће Депармана за математику и информатику Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду. 26.02.2014, Веће Депармана за математику и информатику Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду (промена члана комисије због смртог случаја)
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">• Др Љиљана Гајић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 15.02.1993. године.• Др Арпад Такачи, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 27.03.1992. године• Др Ивана Штајнер-Папуга, ванредни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 1.4. 2013. године.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Жофиа (Шандор) Ботош
2. Датум рођења, општина, република: 07.03.1988., Сента, Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2011/2012., Дипломирани мастер математичар, примењена математика, модуо финансијска математика
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
„Моделирани задаци у математици“
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад се састоји из седам делова: пет поглавља (Математичко моделирање, Могућност израде задатака, Израђени задаци, Могућности практичних примена једног модела, Геометријско приказивање једног модела), Закључка и Литературе. Рад је написан на 113 страница, садржи 60 слика и 2 табела, а коришћено је 14 референци.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

На почетку рада су дати основни појмови потребни за разумевање рада у целини. Између осталог, то су историја моделирања, задатак моделирања и циљеви. Објашњени су типови модела и процес моделирања са разним задацима. Главна тема је још могућност израде моделираног задатка - како измислити и формирати задатак.

У другој глави се говори о могућности израде задатака, где се поставља питања где да нађемо задатке моделирања.

Трећа глава је посвећена теми израђених задатака. Овде се налазе примери са решењима за разне типове задатака, као што су задаци планирања, прогнозирање, објашњавајући и описни задаци. Пробала сам тако формирати задатке, да задовољавају сваки узраст од основне школе, кроз средње школе до факултета.

У четвртој глави даје се практична примена математичког модела: Малтусов модел (експоненцијални раст), Верхулстов модел (логистички раст), Интеракција између популација: Модел улова-грбљивица и такмичење између две врсте, Модели борбе: Традиционална борба, Герилска борба, Мешовита борба и на крају модел осцилације: Хармонијска осцилација и пригушене осцилације.

У задњој, петој глави је приказано неколико илустрација приближних геометријских решења као што су једнокорачни поступци (Ојлер-Кошијев поступак, Побољшани Ојлеров поступак, Рунге Кута метод), грешка једнокорачног поступка и на крају један пример за Њутнов закон хлађења.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У мастер раду представљена је математичко моделирање. Циљ овог мастер рада је била израда пробног материјала за даљи развој наставника, материјал који подучава наставнике који предају у вишим разредима основних школа, као и у средњим школама.

У својој мастер тези желела бих да пружим увид у свет задатака моделирања, и као главни циљ постављам израду задатака овог типа и опис могућих решења, и уз то и упознавање једног новог приступа. Циљ рада је још и да размотри оне елементе који имају улогу формирања схватања, гледишта о математичком моделирању, која се у пракси користе и на пољу обуке и у моделирању.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Сви проблеми, наведени у пријави теме, су детаљно анализирани и приказани. Рад је прегледно и добро написан, главни резултати су формулисани у виду теорије и кроз примену.

VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се мастер рад прихвати, а кандидату Жофији Ботош одобри одбрана.

Нови Сад,

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Љиљана Гајић
Редовни проф. ПМФ, председник

Проф. др Арпад Такачи
Редовни проф. ПМФ, ментор

Проф. др Ивана Штајнер-Папуга,
Ванредни професор ПМФ, члан