

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовao Комисију 14.10.2014. године, Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
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 Арпад Такачи, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабран 27.03.1992. године - председник• др Мирјана Штрбоја, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 1.07.2012. године - ментор• др Ивана Штајнер-Папуга, ванредни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 1.04.2013. године - члан
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Едина (Јожеф) Фехер
2. Датум рођења, општина, република: 3.4.1990, Бечеј, Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2012. година, смер: примењена математика, модул: математика финансија
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Интегрални базирани на монотоним скуповним функцијама и њихова примена у медицини
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад је написан на 78 страна. На самом почетку рада се налази предговор у коме је описана тема и план истраживања. Главни део рада се састоји из следећих поглавља:

1. σ -алгебре и мерљиве функције,
2. Основне идеје уопштене,
3. Специјални случајеви уопштене мере,
4. Интегрални базирани на монотоним скуповним функцијама,
5. Примена Шокеовог и Сугеновог интеграла.

На крају рада дати су закључак и списак литературе који се састоји из 13 библиографских јединица.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

На почетку првог поглавља су дате дефиниције фамилија скупова које се називају топологија, σ -алгебра, алгебра, σ -прстен и прстен. Један од основних појмова уопштене теорије мере је скуповна функција која представља уопштење мере у класичном смислу. Ова скуповна функција се у релевантној литератури, а и у самом раду назива монотона мера. У другом поглављу поред саме дефиниције монотоне мере дате су и врсте ових скуповних функција. Наведени су њени специјални случајеви као и њихово међусобно поређење. У наставку рада је прецизно уведен Лебегов интеграл који је предмет истраживања класичне теорије мере. Затим су представљени Сугенов, пан-интеграл и Шокеов интеграл као и њихове основне особине. Дато је поређење основних особина Сугеновог, пан-интеграла и Шокеовог интеграла са особинама Лебеговог интеграла. Истакнуто је у којим случајевима се наведени интегрални поклапају. Такође су наведени и одговарајући примери који илуструју наведена тврђења.

У последњем делу рада је презентован метод базиран на Сугеновим и Шокеовим интегралима за постављање дијагнозе на основу ендоскопског снимка желуца. Такође је описано на који начин се могу применити Сугенов и Шокеов интеграл у процењивању ефикасности лека, при чему се посматра утицај посматраног лека на симптоме болести. Истакнуто је да се резултати добијени применом описаних метода не разликују од мишљења датих од стране лекара.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У мастер раду су поред Лебеговог интеграла приказани интегрални појмови који су дефинисани у односу на скуповне функције које у општем случају не морају да задовољавају особину адитивности, а који се називају Сугенов интеграл, пан-интеграл и Шокеов интеграл. Успешно је представљена веза између ових интеграла и дати одговарајући примери. У завршном делу рада описане су методе базиране на Сугеновом и Шокеовом интегралу које се могу применити приликом процењивања ефикасности лека и у разликовању активног стадијума чира на желуцу од раног стадијума карцинома желуца.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је написан у складу са одобреном темом. Прегледно је изложена и анализирана теоријска основа рада као и њена примена кроз примере.

VIII ПРЕДЛОГ

Узимајући у обзир укупну оцену, Комисија предлаже да се мастер рад прихвати, а кандидату Едини Фехер одобри одбрана.

Нови Сад, 13.05.2015.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Арпад Такачи, председник

др Мирјана Штрбоја, ментор

Проф. др Ивана Штајнер-Папуга, члан