

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовao Комисију

Веће Департамана за математику и информатику, Природно-математички факултет у Новом Саду,
14.09.2016

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:

- Др Љиљана Гајић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: функционална анализа, геометрија и топологија, изабрана 1996. године, председник.
- Др Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 1999. године, ментор.
- Др Ивана Штајнер-Папуга, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 2015. године, члан.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:

Бојана, Бошко, Бобар

2. Датум рођења, општина, република:

15.08.1990., Нови Сад, Србија

3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење

2012. година, Дипломске академске студије-мастер-Примењена математика

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА

„Бејзова статистика и њена примена у актуарском кредибилитету”

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА

Рад је написан на 99 страна и чине га предговор, три поглавља и закључак, те 18 референци наведених у литератури.

У првом поглављу дат је преглед основних појмова из Бејзове статистичке анализе базиране на Бејзовој парадигми. Дефинисане су коњуговане (сродне) приорне расподеле и линеарно експоненцијална фамилија расподела. Предочене су потешкоће у вези са анализом и њена широка примена у разним областима. Такође су наведене разлике „фреквентистичке“ и „Бејзове“ статистике.

У другом поглављу разматрана је примена Бејзове анализе у актуарству, конкретније дати су основни појмови теорије кредибилитета. Квантитативно је формулисан проблем кредибилитета и представљени су различити приступи за решавање проблема кроз теорију кредибилитета ограничене флукуације и теорију кредибилитета високе прецизности. Теорија кредибилитета је објашњена кроз примере, како би читалац могао да стекне разумевање о стварној природи кредибилитета.

У трећем поглављу разматрано је емпиријско Бејзово оцењивање параметара кроз параметарско, семипараметарско и непараметарско оцењивање. Представљени су примери за сваки од метода оцењивања.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Мастер рад у уводном делу садржи приказ појмова, дефиниција и теорема Бејзове анализе, који се касније у раду користе при анализи приступа у оквиру теорије кредибилитета. Такође, уводни део састоји се од наведених конкретних примера примене теорије у пракси, у различитим научним областима. Додатно, јасно су представљене разлике Бејзове и класичне(фреквентистичке) статистичке анализе. Други део представља централни део рада где је јасно и концизно представљена теорија кредибилитета, са детаљном формулацијом проблема и анализом различитих приступа уз употребу мноштва примера. У трећем делу рада, посебна пажња је посвећена емпиријском Бејзовом оцењивању параметара за моделе изложене у оквиру теорије кредибилитета. Рад се завршава закључком где је дат приказ целокупног рада у кратким цртама.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Рукопис рада „Бејзова статистика и њена примена у актуарском кредибилитету“ садржи све битне елементе једног мастер рада: увод, садржај, текст подељен у три поглавља, списак коришћене литературе са 18 јединица. Материја је изложена прегледно и јасно. Садржај и форма текста у потпуности испуњавају захтеве који су били постављени пред кандидата. У раду је консултована релевантна литература. У раду су посматране Бејзова парадигма са основама Бејзове статистике, уз осврт на широку примену Бејзове анализе и на разлике у односу на фреквентистичку анализу. Такође су посматрани различити приступи у теорији кредибилитета, заснованој на Бејзовој парадигми, као и емпиријско Бејзово оцењивање параметара за моделе изложене у оквиру теорије кредибилитета. Теорија кредибилитета је објашњена кроз примере, како би читалац могао да стекне разумевање о стварној природи кредибилитета.

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. Дефиниције су јасне и прецизне. Главни резултати дати су у дефиницијама и теоремама, чији су докази прецизно и математички коректно изведени. Изнесена теорија је илустрована адекватним и добро изабраним примерима.

VIII ПРЕДЛОГ

Имајући у виду све предходно речено, комисија предлаже да се мастер рад **прихвати**, а кандидату Бојани Бобар **одобри одбрана**.

Нови Сад, 10.10.2016

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Љиљана Гајић
Редовни проф. ПМФ, председник

Проф. др Загорка Лозанов-Црвенковић
Редовни проф. ПМФ, ментор

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