

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<b>1. Датум и орган који је именовао Комисију</b> 18.10.2016, Веће Департамана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
<b>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:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Др Дора Селеши, ванредни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана у звање 2012. године – председник</li><li>• др Данијела Рајтер-Ћирић, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана у звање 2012. године – ментор</li><li>• др Наташа Крклец-Јеринкић, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: нумеричка математика, изабрана у звање 2014. године – члан</li></ul>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<b>1. Име, име једног родитеља, презиме:</b> Милош (Алекса) Ковачевић
<b>2. Датум рођења, општина, република:</b> 5.6.1990, Шабац, Србија
<b>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење:</b> 2012, Мастер математичар – примењена математика (модул: математика финансија)
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
"Мартингалска метода у оптимизацији портфолија"
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
У мастер раду се проучава оптимизација портфолија са посебним акцентом на мартингалску методу. Мартингалска метода има бројне предности у односу на неке друге методе и одликује је једноставношћу којом се одликује крајњи резултат. Мастер рад је написан на 80 страна, а написани текст је распоређен у 3 поглавља и закључак. На крају рада, наведене су референце коришћене приликом писања рада. Обзиром да је за разумевање ове методе потребно знање из стохастичке анализе, у првом поглављу рада дат је преглед основних појмова из теорије вероватноће и стохастичких процеса. У другом поглављу рада представљен је модел са теоријског становишта. У последњем, трећем поглављу, дат је пример у којем су употребљени историјски подаци о кретању цена акција на Њујоршкој берзи.
<b>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА</b>
У предговору мастер рада је представљен проблем изучавања и објашњени су потреба и значај проблема који се изучава. У првом поглављу рада обрађени су основни појмови теорије вероватноће и стохастичке анализе који су потребни за разумевање мартингалске методе као што су: условно очекивање, Брауново кретање, мартингали, Итов интеграл,... У другом поглављу представљен је модел са теоријског становишта, читалац се упознаје са проблемом моделирања цена хартија од вредности, са портфолио процесом и стратегијом трговања. У овом делу наведена је и теорема о комплетности тржишта која је веома важна за мартингалску методу, као и сама мартингалска метода. У трећем поглављу дат је пример који илуструје како мартингалска метода може бити успешно употребљена у пракси. У наведеном примеру су употребљени историјски подаци о кретању цена акција на Њујоршкој берзи.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

Оптимизација портфолија представља један од најважнијих задатака финансијске математике. До данас је развијено доста метода за решење овог проблема. Једна од метода је и такозвана мартингалска метода која је тема овог рада. Поред тога што има за циљ проналазак оптималне стратегије трговања и оптималног портфолио процеса, ова метода за циљ има и проналазак оптималног процеса конзумације, тј. оптималног износа који инвеститор може конзумирати у датом тренутку.

## **VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад је урађен у складу са одобреном темом. Рад је прегледно и добро написан, главни резултати су формулисани у облику теорема, лема и последица, а докази су прегледно и математички коректно изведени.

## **VIII ПРЕДЛОГ**

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

Нови Сад, 7.6.2017.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Дора Селеш  
ванредни проф. ПМФ-а, председник

---

др Данијела Рајтер-Тирић  
редовни проф. ПМФ-а, ментор

---

др Наташа Крклец Јеринкић  
доцент ПМФ-а, члан

---