

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao Комисију 10.05.2012, Веће Депармана за математику и информатику Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду.</p> <p>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:</p> <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 Загорка Лозанов-Црвенковић, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана 2.11.1999. 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
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Владан (Манојло) Тодић</p> <p>2. Датум рођења, општина, република: 15. 4. 1986., Тузла, БиХ</p> <p>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2009/2010., Дипломирани мастер математичар, примењена математика, модуо финансијска математика</p>
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
„Примена факторијалних огледа”
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Рад је написан на 89 стране, написани текст је распоређен у четири главе и на крају рада је наведено 11 референци коришћених приликом писања рада. У првој глави дати су основни појмови анализе варијансе, у другој је дат увод у факторијалне огледе. У трећој глави изложена је 2^k факторска анализа, огледи са k фактора од којих сваки има по два нивоа, а у четвртој је дата примена факторијалних огледа у пољопривреди.
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА
<p>Факторијани оглед је експеримент у коме се испитује ефекат два или више фактора, од којих сваки има најмање два нивоа, на једну или више променљивих. Експерименталне јединице се састоје од свих могућих комбинација нивоа фактора. У оваквом експерименту се поред утицаја појединачних фактора, може испитати и ефекат интеракције фактора на променљиве. Факторијани огледи 2^k су погодни за ране фазе експеримената где често буде много фактора чије ефекти треба испитати. Ова анализа омогућава најмањи број корака потребних да се у потпуности спроведе факторијални експеримент. Рад се састоји из три целине, с тим што друга целина обухвата две главе.</p> <p>Прва целина рада, изложена у првој глави, представља увод у факторску анализу и обухвата основне статистичке појмове коришћене даље у раду. У оквиру ове целине дати су основни принципи факторијалних огледа, као и њихове предности. Затим, представљено је планирање експеримената кроз понављање, рандомизирање и прављење блокова. Након тога, уведена је анализа варијансе и то прво једнофакторска, односно утицај више нивоа једног фактора на вредност неког обележја. Описано је тестирање разлика између третмана или нивоа једног фактора. Такође, дата је и двофакторска анализа</p>

на простом узорку и на узорку са понављањем. Циљ ове анализе је да се одреде значајне разлике ако постоје између третмана два фактора која утичу на неко обележје.

Друга целина обухвата другу и трећу главу и у њој су обрађени специјални случајеви факторијалних огледа. У другој глави разматра се ситуација са два фактора и фиксираним бројем нивоа. Приказано је вишеструко поређење, тј. Данканов тест, те тестирање адекватности модела. У трећој глави су разматрани тзв. 2^k факторијални огледи, односно огледи са више фактора од којих сваки има тачно два нивоа, или третмана. Овде је прво урађена анализа за најједноставнији случај, 2^2 , дат пример и урађена анализа резидуала. На сличан начин представљен је следећи проблем, односно 2^3 оглед, а након тога описана анализа за општи случај са једним понављањем када има коначно много фактора.

У трећој целини, тј. четвртој глави су извршене примене факторијалних огледа у пољопривреди. У овом случају пажња је била усмерена на производњу шећерне репе. Овде су дати основни подаци везани за саму културу, начину узгајања, врстама, о њеној употреби, те је описан поступак добијања шећера из шећерне репе. На реалном примеру извршене су две анализе. Прво је посматран принос шећерне репе по хектару, односно како на њега утичу два фактора са више нивоа. Та анализа је искориштена да се изолују битни нивои фактора који су даље употребљени да се спроведе други факторијални оглед, 2^k где је обележје чија се вредност посматрала била количина шећера која се може добити из приноса шећерне репе на површини од једног хектара.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У мастер раду представљена је примена факторијалних огледа, чији је циљ да се открију који фактори и који њихови нивои значајно утичу на вредност неког обележја које се посматра.

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 Владану Тодићу одобри одбрана.

Нови Сад,
15.3.2014.

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,
ванредни професор ПМФ, члан