

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА  
Гордане Станковић

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<b>1. Датум и орган који је именовao Комисију</b> 10.05.2012., Веће Департамана за математику и информатику Природно-математичког факулета 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 Ђорђе Херцег, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: нумеричка математика, изабран у звање 20.1.2010.–председник</li><li>• др Ђурђица Такачи, редовни професор ПМФ-а у Новом Саду, Математика, ужа научна област Анализа и вероватноћа, 10.3.1997.– члан</li><li>• др Драгослав Херцег, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: нумеричка математика, изабран у звање 25.5.1989. – ментор</li></ul>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<b>1. Име, име једног родитеља, презиме:</b> Гордана, Животије, Станковић
<b>2. Датум рођења, општина, република:</b> 27.07.1967. Јагодина, Србија
<b>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење:</b> 2011. Дипломиорани професор двопредметне наставе: математике и информатике, мастер
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Корелација наставе математике и информатике у средњим школама
<b>iv ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА I</b>
Мастер рад је подељен на шест делова. Уводни део рада посвећен је појаму корелације, историји наставних предмета математике и рачунарство и информатика у Србији и опису циља рада. Други и четврти део се односе на истраживање корелације ова два наставна предмета. Примењена је аналитичко-синтетичка метода у анализи актуелних наставних планова и програма. У трећем делу су дати конкретни примери задатака који подржавају активну корелацију градива у средњим школама Четврти део је посвећен педагошком експерименту. Истраживање је спроведено у Техничкој школи „4. јули“ у Врбасу, где је рађено са експерименталном и контролном групом. Коришћена је клаузулно-последична метода. Посматрана је настава са активном и пасивном корелацијом и приказан начин имплементације наставе са осмишљеним програмом који има активну корелацију. Експеримент је имао за циљ да се сагледа ефикасност наставе са активном корелацијом. У петом делу, наведена су закључна разматрања о резултатима истраживања. Шести део садржи прилоге, који су се од значаја за рад. Дати су иницијални и финални тест и материјал који је био присутан на часовима активне.
<b>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА</b>
У другом делу мастер рада аналитичко-синтетичким приступом обрађени су актуелни планови и програми са сугестијама за приступ који би довео до повећања корелације. Разматране су теме које могу бити погодне за активну корелацију у средње-стручним и уметничким школама које немају информатичке предмета као стручне, у средње-стручним школама које имају стручне информатичке предмете, у гимназијама, посебно за сваки тип општи, природни и друштвени. Анализа је вршена по разредима, уочене су теме које су повезане и погодне за вертикалну,

односно хоризонталну корелацију. За сваку уочену тему дате су идеје за спровођење активне корелације. Трећи део садржи примере задатака за активну корелацију и претход педагошком истраживању. Одабрано је експериментално и контролно одељење и извршено је иницијално тестирање. Формиран је програм наставе за вежбе из предмета рачунарство и информатика за одређену наставно градиво. Проблем истраживања је утицај корелације математике и информатике на повећања нивоа знања савладаног градива ученика. Корелација је спроведена над ова два предмета за теме „Рад са табелама“, предмета рачунарство и информатика, и „Линеарна функција и њен график“ и наставне јединице „Релације“ из предмета математика. Предмет истраживања је имплементација корелације математике и рачунарства и информатике. Имплементирана је паралелна и хоризонтална корелација. Једна област, „Линеарна функција и њен график“, је случај паралелне корелације, истовремено се обрађује на часовима математике и користи се у вежбама на часовима рачунарства и информатике. Релације су обрађене са временском дистанцом од осам месеци, тј. присутна је дијагонална обрада. Циљ истраживања Експериментално упоређивање ефеката активне корелације (рада сличних или истих задатка на часовима оба предмета) или рада са пасивном корелацијом и утврђивање дидактичких вредности, остварен је кроз следеће задатке истраживања: Осмислити експериментални програм (задатке који ће се радити у контролној групи); утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у знањима ученика када је корелација организована са истим или сличним задацима за оба предмета, односно са пасивном корелацијом; утврдити дидактичке вредности рада у активној корелацији.

Добром анализом наставних планова и програма одређен је предмет истраживања. Циљ истраживања је успешно остварен кроз солидно припремљене задатке истраживања. Одговарајућом анализом резултата педагошког истраживања добијену су закључци који потврђују хипотезу да се активном корелацијом могу добити бољи резултати на тестовима знања ученика.

#### **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

У раду је приказана могућност активније корелације међу предметима математика и рачунарство и информатика анализирањем плана и програма оба предмета. Обављено је истраживање ефикасности наставе са активном корелацијом и ова настава је упоређена са класичном наставом са пасивном корелацијом. Уочене су заједничке или додирне тема оба предмета који се могу искористити за наставу са корелацијом. Дати су неки конкретни и детаљни предлози задатака у којима се појављују садржија од интереса за оба предмета. Резултати експерименталног истраживања су потврдили хипотезу да активна корелација има значајне дидактичке вредности и њоме се могу постићи бољи ефекти учења него у настави без ње.

#### **VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад је урађен у складу са одобреном темом. Рад је прегледно и квалитетно написан. Тема је одрађена довољно детаљно, прецизно и садржи оригиналне резултате.

#### **VIII ПРЕДЛОГ**

На основу укупне оцене, комисија предлаже да се мастер рад „Корелација наставе математике и информатике у средњим школама“ прихвати, а кандидаткињи Гордани Станковић одобри усмена одбрана.

Нови Сад, 16. септембар 2014.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Ђорђе Херцег

\_\_\_\_\_

др Ђурђица Такачи

\_\_\_\_\_

др Драгослав Херцег

\_\_\_\_\_