

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
мр Марине Карић

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију <i>На предлог Катедре за пољопривредну технику, Наставно-научно веће Пољопривредног факултета, при Универзитету у Новом Саду, на својој седници одржаној 24. 04. 2008. године донело је одлуку о именовању Комисије за оцену пријаве докторске дисертације. На седници НН већа од 16.05. 2008, године усвојена је позитивна оцена пријаве докторске дисертације. На Сенату Универзитета у Новом Саду од 19. 06. 2008. године донета је одлука да се прихвати позитивна оцена пријаве докторске дисертације мр Марине Карић.</i></p> <p>2. Састав комисије са знаком 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> <p><i>1. Др Миладин Бркић, ред. проф. за ужу н. о. Пољопривредна техника, 8.07.1997. год, Пољопривредни факултет, Нови Сад, ментор,</i> <i>2. Др Радисав Благојевић, ред. проф. за ужу н. о. Воћарство, 5. 11. 2005, Пољопривредни факултет, Лешак, члан,</i> <i>3. Др Тодор Јанић, ванр. проф. за ужу н. о. Пољопривредна техника, 16.06.2006, Пољопривредни факултет, Нови Сад, члан.</i></p> <p>Пошто је професору др Радисаву Благојевићу истекао законски рок за рад у Комисији због одласка 2011. године у пензију, на Катедри за пољопривредну технику покренут је поступак за замену члана комисије. Наставно-научно веће Пољопривредног факултета, при Универзитету у Новом Саду, на својој седници одржаној 15. 07. 2014. године донело је одлуку о именовању др Дамира Ђаковића, доцента, за ужу н. о. Процесна техника (Техника сушења), 15.03.2012, Факултет техничких наука, Нови Сад, члан.</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: <i>Марина, Зорана, Карић</i></p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: <i>09.11.1965., Трстеник, Србија</i></p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив <i>Машински факултет, Краљево, смер производно-привредно машинство, дипл. инж. машинства,</i></p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија <i>-</i></p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: <i>Машински факултет Краљево, смер термоенергетска постројења, назив магистарског рада: "Гасификација биомасе у реакторима истосмерног тока", 5.03.1999, магистар техничких наука</i></p>

6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:
<i>Техничко-технолошке науке, ужа научна област Термоенергетика</i>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
"ИСТРАЖИВАЊЕ НОВИХ МОДЕЛА СИМУЛАЦИЈЕ ПРОЦЕСА КОНЗЕРВИРАЊА ВОЋА СУШЕЊЕМ"
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
Навести кратак садржај са знаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.
<p>Садржај дисертације је следећи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увод, 4 стране, - Преглед литературе, 89 страна - Циљ и хипотеза истраживања, 3 стране - Материјал и методе рада, 49 страна - Резултати истраживања и дискусија, 29 страна - Закључак, 5 страна - Литература, 9 страна - Прилог, 17 страна - Укупан број страница дисертације је 206. <p>Дакле, рад садржи 8 поглавља, 206 стране, 160 цитата, 32 табеле, 78 слика и 134 једначине.</p> <p>У дисертацији се на основу експерименталних података анализира конвективно сушење јабуке у лабораторијској шаржној кондензациониј сушари властите конструкције. Истражује се утицај процесних параметара на кинетику сушења и квалитет сушених производа. Сушене су јабуке, сорте „црвени делишес“, резане на колутове, почетне влаге око 87% на коначну око 7,5 - 8,5 %. Процес сушења одвијао се при различитим температурама, релативним влажностима и брзинама радног флуида за сушење (ваздуха). Резултати истраживања су математичким моделима анализирани и уопштени. Добијени су конкретни закључци (пог. VII). Дакле, предмет истраживања је добро фокусиран на развој и верификацију нових модела процеса конзервисања свежег воћа сушењем ради продукције финалних производа високог и стабилног квалитета и ниске цене, способних да издрже јаку конкуренцију на тржишту. Тешкоће у решавању оваквог задатка су, пре свега, у високој сложености процеса конзервисања, којег реално прати врло велики број параметара-утицајних фактора уз стално присуство поремећаја и ограничења, чије се дејство на процес не сме да се занемари. Оно што је суштински добро урађено у овој дисертацији јесте израда оригиналне апаратуре (лабораторијске сушнице) на којој су изведени експерименти и добијени меродавни резултати да би се могло ући у процес моделирања и симулације процеса сушења воћа, у овом случају јабуке. Само са литературним подацима то би било тешко изводљиво, због недостатка многих података потребних за моделирање процеса сушења. Комисија сматра да су ова истраживања актуелна и да имају научни и практичан значај у ужој научној области Термотехнике и процесне технике у пољопривреди.</p>
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>У уводном делу дисертације ауторка је образложила актуелност проблематике истраживања, објаснила је потребу ових истраживања, назначила којим редом ће спровести истраживања, сажето је коментарисала поједине поступке у истраживању и укратко навела шта очекује да добије с овим истраживањима.</p> <p>У поглављу Преглед литературе обрађена су два потпоглавља: теоријске основе процеса</p>

сушења и преглед резултата истраживања воћа. Теоријске основе сушења воћа су веома прегледно и јасно обрађене. Коришћена је многобројна савремена литература да би се објаснила суштина термодинамичког процеса извлачења воде из производа, а да се квалитет производа не оштети. У другом делу овог поглавља дати су углавном резултати лабораторијских истраживања више аутора који су сушили различите врсте и сорте воћа, под различитим условима, тј. режимима процеса сушења. Наведени резултати су аутору дисертације послужили да упореди и коментарише своје резултате истраживања. У трећем делу овог поглавља детаљно су образложене основе статистичке анализе, тј. математичко моделирање очекиваних резултата истраживања.

У поглављу Циљ и хипотеза истраживања посебно су обрађена оба постулата.

Циљ истраживања је добро и јасно дефинисан. Он обухвата конципирање, развијање и експериментално потврђивање нових модела процеса конзервисања свежег воћа сушењем, који обезбеђује: упознавање реалне структуре процеса, као нужног услова за остваривање жељених ефеката (квалитета осушеног воћа); повећање енергетске ефикасности процеса сушења; могућност поузданог и тачног управљања процесом и могућност трансфера новог математичког модела у области симулације процеса сушења воћа под другим условима сушења.

Дефинисана је радна хипотеза ове дисертације, тј. њом се тврди да се новим моделом процеса истраживања може спровести поуздано и тачно проучавање унутрашње структуре процеса сушења, а преко анализе „откривених“ интеракција и законитости понашања производа могу да се утврде услови који гарантују стабилност оптимума квалитета конзервисаних производа. Наиме, на основу ових истраживања очекује се да се може доћи до математичких модела процеса конзервирања свежег воћа сушењем на основу којег се може симулирати жељени процес сушења ради постизања оптималне дужине трајања процеса сушења, поузданог квалитета осушеног производа и оптимирати утрошак енергије.

У поглављу Материјал и методе рада образложен је прво производ који је сушен (јабука „дрвени делишес“), затим је описан лабораторијски уређај, а онда су наведене методе рада. Оно што је највредније у овој дисертацији јесте да је након неколико година интезивног рада докторанткиње она успела да пројектује и направи нову лабораторијску конвективно-кондензацијску сушару са могућношћу промене параметара флуида (ваздуха) за сушење: смањења ваздушног притиска (стварање вакуума), промене температуре ваздуха, промене релативне и апсолутне влаге ваздуха и промене брзине ваздуха. Сушара је тестирана и на њој су изведени многи режими испитивања сушења јабуке. Мерена је промена масе производа у току различитих режима процеса сушења како би се након процеса могла да израчуна брзина сушења производа (кинетика сушења). Да би могла да се спроведе анализа процеса сушења и њен утицај на квалитет осушеног производа припремљени су математички модели за ту анализу.

Изабране су одговарајуће методе истраживања. При испитивању процеса сушења воћа примењен је експериментални метод вишедимензионалних истраживања проф. Пантелић Илије са ФТН – а у Новом Саду, моделирање резултата др Петра Ивановића, ВТМШ Трстеник и програмски пакет ЦоРЕМЕД - а, који представља симулавциони метод (са максимално могућим бројем утицајних величина - координата „улаза“), заснован на новим теоријама регресивне и дисперзионе анализе и градијентног метода, помоћу којег се обавља тотално претраживање унутрашње структуре система-процеса с идентификацијом екстремног квалитета производа.

У поглављу Резултати истраживања и дискусија приказани су резултати испитивања смањења влаге производа у току времена. Резултати су дати табеларно и дијаграмски. На основу тих резултата израчуната је брзина сушења производа. Брзина сушења, односно кинетика сушења приказана је табеларно и дијаграмски. На основу припремљених математичких модела обављена је анализа резултата истраживања, промене масе производа, промене брзине сушења и промене квалитета сушења производа (садржај укупних шећера и садржај укупних киселина, првенствено јабучне киселине).

У овом раду су напред наведене хипотезе дисертације потврђене у потпуности.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Карић мр Марина је објавила следеће научно- стручне радове (*италиком су назначени радови проистекли из рада на докторској дисертацији*):

1. Карамарковић В, Карић Марина (1996): "Модел за одређивање дводимензионалног температурског поља продуката гасификације", Међународна научна конференција "Тешка машиноградња", Машински факултет, Краљево, 7.39-7.44, 1996. год. (М63)
2. Карамарковић В, Карић Марина (1997): "Одређивање емисионих параметара продуката сагоревања термичких постројења", "Генех-хотели"-Копеоник, Машински факултет, Краљево, 1997. год. (М63)
3. Карамарковић В, Карић Марина (1998): "Модел за теоријско одређивање температурског поља продуката гасификације биомасе у зони редукације", Југословенски научно-стручни часопис "Процесна техника", СМЕИТС, Београд, број 2-3, јун-октобар 1998. год. (М51)
4. Карић Марина (1999): "Гасификација биомасе у реакторима истосмерног тока", Магистарски рад, Машински факултет, Краљево, 1999. год. (М72)
5. Карић Марина (2002): "Интензификација процеса гасификације коришћењем физичке топлоте продуката", Међународна научна конференција "РаДМИ 2002", Врњачка Бања, септембар 2002. год. (М63)
6. Карић Марина (2005): "Теоријске основе процеса гасификације биомасе", Међународна научна конференција "РаДМИ 2005", Врњачка Бања, септембар 2005. год. (М63)
7. Карић Марина (2006): "The increase of cooling coefficient of a steam compression engine", Међународна научна конференција "РаДМИ 2006", Будва, септембар 2006. год. (М33)
8. Карић, Марина (2006): "Методe побољшања процеса расхладних уређаја", стручни часопис "ХП2" Трстеник, октобар 2006. год. (М53)
9. Карић Марина (2007): "Оптимизација процеса сушења рециркулацијом излазног ваздуха", Међународна научна конференција "РаДМИ 2007", Београд, септембар 2007. год (М63)
10. Карић Марина, Чајетинац С. (2008): "Increase of energetic efficiency of convective dehydration of fruit by graded dehydration, Међународна научна конференција "RaDMI 2008", Ужице, септембар 2008. год. (М33)
11. Пантић Р, Карић Марина (2008) „One examples of mathematical model of the efficiency function in a business system“ *International Conference SED 2008, Ужице, септембар 2008. год. (М33)*
12. Карић Марина, Ивановић П, Ђорђевић Љ. (2009): "Сушење воћа и поврћа – нови задатак и извор прихода за пољопривреду" часопис института ИМК "14 ОКТОБАР – Крушевац", октобар 2009. год. (М52)
13. Карић Марина, Благојевић Р, Ивановић П. (2009): "Економски ефекти сушења шљиве у конвективним сушарама тунелског типа" научно стручни часопис "Ревизија агрономских сазнања 2009." Пољопривредни факултет, Нови Сад (М52)
14. Грачнер З, Карић Марина (2010): „Анализа рада хидрауличног претварача притиска код клипно аксијалне хидропумпе константног притиска“, часопис института ИМК „14. октобар 3/2010.- Крушевац“ октобар 2010. год. (М52)
15. Пантић Р, Милосављевић Б, Карић Марина, Јевремовић В. (2010) „Термичка удобност у аутомобилу као услов развоја нове генерације аутомобилске климатске контроле“ (НСС) У: часопис института „ИМК-14 Истраживање и развој“ бр (35) 2/2010. стр. 59-64, ISSN 0354-6892, 2010. (М52)
16. Карић Марина, Благојевић Р, Шкундрић Н. (2010): "Економичност геотермалне топлотне пумпе у систему подног грејања" научно-стручни часопис "Савремена пољопривредна техника вол 36 бр 4 од 2010." Пољопривредни факултет, Нови Сад

(M51)

17. Карић Марина (2011): „Економичност геотермалне топлотне пумпе“ пољопривредников „Пољопривредни календар 2011.“, Издавач „Дневник-Пољопривредник“, А.д.о. Нови Сад (M53)
18. Шћекић В, Марковић С, Карић Марина (2011): „Енергија ветра као алтернативни извор“ Иновације и развој, бр.2. стр. 5-14, 2011., Институт за рударство и металургију Бор. (M53)
19. Карић Марина, Ђуровић Б.(2011): „Енергетска анализа конвенционалног и кондензационог сушења биоматеријала, научно- стручни часопис “Савремена пољопривредна техника“ вол 37 бр 4 : 399-408.од 2011. Пољопривредни факултет, Нови Сад (M51)
20. Карић Марина, Brkić M, Erić-Obućina J, Nikolić R. (2012): „Efficient and environment-friendly heating system“ metalurgia international, vol. XVII no. 9, ISSN 1582-2214 (97-101), Romania MI2012N09 (M33)
21. Nikolić R, Radovanović M, Карић Марина, Pešić O. (2012): „Simulation of cutting tools cooling by the system on the basis of thermoelectric modules“ metalurgia international, vol. XVII no. 9 ISSN 1582-2214 (203-211), Romania MI2012N09
22. Карић Марина, Nikolić R, Škundrić N. (2012): „The geothermal system for heating and cooling the residential space“ Међународна научна конференција „RaDMI 2012“ (1030-1036) септембар 2012., Врњаčka Бања
23. Nikolić R, Ђорђевић Lj, Карић Марина, Џајетинац S. (2012): „Review of research in the field of thermoelectric cooling“ Међународна научна конференција „RaDMI 2012“ (247-255) септембар 2012., Врњаčka Бања (M33)
24. Nikolić R, Radovanović M, Карић Марина (2012): „Cooling cutting tool for turning system based on thermoelectric module“ Међународна научна конференција „RaDMI 2012“ (256-260) септембар 2012., Врњаčka Бања (M33)
25. Карић Марина, Николић Р, Шкундрић Н. (2012): „Коришћење дрвне биомасе у енергетске сврхе – сагоревање и гасификација“ научно стручни часопис “Ревизија агрономских сазнања” вол. 22 бр. 1-2 од 2012, стр 28-32, Пољопривредни факултет, Нови Сад (M52)
26. Карић Марина, Николић Р. (2012): „Енергетска и еколошка анализа операције кондензационог сушења биоматеријала“ Међународна научна конференција "РаДМИ 2012", Копаоник, септембар 2012. год. (M63)
27. Карић Марина (2013): „Обновљиви извори енергије“ „Пољопривредник“, број 2502/25. јануар 2013., Нови Сад (M53)
28. Nikolić R, Карић Марина (2013): „Metode merenja temperature u tehničkim sistemima“, naučno-stručni časopis „Energetske tehnologije“ broj1 (2013) ISSN 1451-9070, UDK 620.9 (082), Друштво за сунчеву енергију „Србија solar“ (M52)
29. Николић Р, Пешић О, Карић Марина (2013): „Нове тенденције у антикорозионој заштити цинковањем компонената у аутомобилској индустрији“, научно-стручни часопис „Менаџмент Иновације Развој“ број 1, 2013. волуме 8. Друштво за менаџмент, иновације и развој „Србија инвент“ ИССН 1452-8800, УДК 005 (M53)
30. Карић Марина, Николић Р. (2014): Сагоревање и гасификација дрвне биомасе у енергетске и еколошке сврхе, Зборник радова са међународне конференције ЕТИКУМ 2014, ФТН, Нови Сад, с. 233- 236, ИСБН 978-86-7892-616-7, УДК 621:658.562(082), 502.175(082) (M63)

б) пројекти

Осим наведеног мр Марина Карић је учествовала у изради следећих пројеката:

1. "Техничка документација за реконструкцију вентилације складишта готове робе с анексима у фабрици детерџената “Мерима” - Крушевац", Машински факултет, Краљево, 1996. год. (M86)
2. "Пројекат климатизације погона за пуњење сокова фабрике минералне воде "Књаз

Милош" Буковичка бања- Аранђеловац", Машински факултет, Краљево, 1997. год. (М86)

3. "Побољшање процеса мешања ксантата у непроточном реактору", Машински факултет, Краљево, 1998. год. (М86)
4. "Техничка документација за систем катодне заштите цеви потисног вода водовода Копаоник", Машински факултет, Краљево, 1998. год. (М86)
5. "Рационално коришћење енергије у индустрији и технолошким процесима", Машински факултет, Краљево, 1995. год. (М86)
6. "Коришћење дрвних и биљних отпадака за производњу енергије поступцима истосмерне и попречне гасификације", Машински факултет, Краљево, 1996. год. (М86)
7. "Енергетски ефикасна и рационална потрошња са струјно техничким процесима", потпројекат: "Коришћење отпадне топлоте услед спољашњег расхлађивања", Машински факултет, Краљево, 1996. год. (М86)
8. Антић (Карић) Марина, "Пројектовање полуиндустријског постројења за коришћење отпадне топлоте која се зрачењем и конвекцијом губи кроз плашт ротационе пећи", Дипломски рад, Машински факултет, Краљево, 1989. год. (М86)

ц) издавачка делатност

1. Карић Марина: Збирка решених испитних задатака са изводима из теорије, инструкцијама и упутствима Предмет: Техничка механика I, Статика, ВТМШ, Трстеник, 2010, ст. 85. (Р23)
2. Карић Марина: Збирка решених испитних задатака са изводима из теорије, инструкцијама и упутствима Предмет: Техничка термодинамика, ВТМШ, Трстеник, 2009, ст. 90. (Р23)

Оцена радова:

Од 30 објављених радова и 8 урађених пројеката, може да се констатује да се већина радова односи на ужу научну област из Термотехнике и процесне технике. Радови су врло стручно написани, с одређеном методолошком структуром, дискусијом и конкретним закључцима. Истраживање транспорта топлоте, температурног поља, влажног ваздуха, емисије продуката сагоревања, ефикасности утрошка енергије, вентилације и струјних процеса у оквиру наведених радова, чине основна сазнања за проучавање предмета истраживања у овој докторској дисертацији. Дакле, кандидат је стекао основна теоријска (преко објављених радова) и практична сазнања (преко урађених пројеката) да успешно обави постављене задатке из докторске дисертације. Од 2008. године кандидаткиња је написала и објавила 7 радова (*назначено је италиком*) из области докторске дисертације.

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На бази прегледа литературе, постављених циљева – хипотеза, спроведеног истраживања утицаја параметара процеса на мерена својства сушених производа, примењене одговарајуће статистичке процедуре и проведене расправе добијени су резултати на основу којих се могу извести следећи закључци:

- Конвективно-кондензацијска сушара, служи за добијање сувих производа врхунског квалитета, јер је температура сушења програмирана на 40-60°C, енергетски је сигурна, врло прихватљива за сушење воћа и околину. Континуирано користи топлоту кондензације па је економски ефикаснија него класичне сушаре, утрошак енергије за килограм осушеног воћа је 3-5 пута мањи.

- Уграђена топлотна пумпа у конструкцију сушаре користи се за одvlaживање ваздуха и за рекулерацију топлоте. Овом методом остварује се уштеда енергије и до 60%, побољшава квалитет сушеног производа, а процес је повољнији и с еколошког аспекта.

- Истраживање је показало да се принцип идентификације процеса сушења применом регресионе анализе може успешно да примени код одређивања функција циља (жељено стање производа) на основу које могу да се одреди оптимални процесни параметри. Ради потврђивања постављених хипотеза спроведен је експеримент конвективно-кондензационог сушења. Третмани су спроведени према потпуном факторном плану $N = p^k = 2^3$. Варирани су процесни параметри (температура, брзина струјања ваздуха и релативна влажност), па је за све комбинације наведених параметара одређеним планом експеримента, мерен садржај укупних киселина, укупних шећера и дужина трајања процеса – мултипла регресиона анализа. На основу добијених резултата сушење воћа као метод конзервирања статистички не утиче значајно на смањење садржаја укупних шећера, код испитиване сорте јабуке. У сушеним плодовима ове сорте губитак укупних киселина износи 4,16 до 55%, време трајања процеса варира од 6 до 16,8 х, зависно од услова експеримента. Дакле постоји веза између квалитета сушеног производа и утрошка енергије у зависности од услова сушења.

- На основу експерименталних података добијених са лабораторијског постројења постављен је симулацијски модел процеса сушења применом програмског пакета ЦОРЕМЕД.

- Применом потпуног факторног плана експеримента и статистичком обрадом података развијени су регресиони модели за процену вредности садржаја укупних киселина и времена трајања процеса у зависности од три нумеричка фактора (температура ваздуха, брзина струјања и релативна влажност ваздуха)

- Основним-независним варијаблама презентираним у овом истраживању заиста се могу описати промене зависне варијабле и то се коефицијентом детерминације (R^2) већим од 98%.

- Истраживања у овој дисертацији могу корисно да послуже као извор информација и идеја за даљи развој ове неистражене и врло актуелне теме у прехранбеном инжењерству.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА.

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања

Резултати истраживања се оцењују позитивно.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу с образложењем наведеним у пријави теме –*Да.*

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе- *Да.*

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци.

Овим истраживањима кандидаткиња је успела путем математичких модела процеса сушења да установи величину утицаја услова сушења јабуке на квалитет (садржај укупних шећера и укупних киселина) на основу резултата испитивања на иновативном лабораторијском постројењу. Коефицијенти детерминације израђених модела показују да су модели за израчунавање времена трајања процеса, садржај укупних шећера и садржаја укупних киселина, изражене као јабучне, врло респектибилни и да добро одражавају реалност из праксе.

<p>4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања. <i>Према мишљењу чланова Комисије, докторска дисертација нема ни формалних, ни суштинских недостатака.</i></p>
<p>X ПРЕДЛОГ:</p>
<p>На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана</u> - да се докторска дисертација враћа кандидату на дораду (да се допуни односно измени) или - да се докторска дисертација одбија

У Новом Саду, 16. 07.2014. год.

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Тодор Јанић, ванр. проф., председник

Др Миладин Бркић, ред. проф., ментор

Др Дамир Ђаковић, доцент, члан

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.