

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ	
1.	Датум и орган који је именовано комисију 30.11.2017. године; решење бр. 012-199/42-2016; декан Факултета техничких наука у Новом Саду, на предлог Наставно-научног већа.
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: <ol style="list-style-type: none"> 1. др Иван Бекер, редовни професор, Квалитет, ефективност и логистика, 01.02.2017., Факултет техничких наука, Нови Сад; 2. др Марко Ђапан, доцент, Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент, 18.01.2017., Факултет инжењерских наука, Крагујевац; 3. др Славица Митровић, ванредни професор, Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 27.01.2017., Факултет техничких наука, Нови Сад; 4. др Драгољуб Шевић, ванредни професор, Квалитет, ефективност и логистика, 12.07.2017., Факултет техничких наука, Нови Сад; 5. др Стеван Милисављевић, ванредни професор, МЕНТОР, Квалитет, ефективност и логистика, 25.09.2017., Факултет техничких наука, Нови Сад; 6. др Милан Делић, доцент, МЕНТОР, Квалитет, ефективност и логистика, 25.11.2013., Факултет техничких наука, Нови Сад;
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ	
1.	Име, име једног родитеља, презиме: Небојша (Радослав) Бркљач
2.	Датум рођења, општина, држава: 14.01.1987., Бачка Топола, Република Србија
3.	Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду; Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента; 2010.
4.	Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2010., Индустијско инжењерство/Инжењерски менаџмент
5.	Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: -
6.	Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: -
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:	
УТИЦАЈ ПРИМЕНЕ ФАКТОРА УСПЕШНОСТИ ПОВРАТНЕ ЛОГИСТИКЕ И БАРИЈЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ НА ПЕРФОРМАНСЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ	

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Докторска дисертација Небојше Бркљача под насловом „УТИЦАЈ ПРИМЕНЕ ФАКТОРА УСПЕШНОСТИ ПОВРАТНЕ ЛОГИСТИКЕ И БАРИЈЕРА ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ НА ПЕРФОРМАНСЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ“ је изложена у 14 поглавља на 151 страни. Попис коришћене литературе са 166 наслова наведен је на 10 страна, а садржај дисертације на 2 стране. Докторска дисертација садржи 41 табелу, 28 слика и 5 прилога.

Приказ истраживања која су извршена у оквиру дисертације и резултата, изложени су у 12 основних поглавља и то:

1. Предмет истраживања и истраживачки проблем
2. Потребе за истраживањем
3. Циљ и структура истраживања
4. Методолошки аспекти истраживања
5. Логистика / Повратна логистика
6. Перформансе организације
7. Имплементација повратне логистике у организацијама
8. Конструкција инструмената за испитивање
9. Конструкција хипотетичких модела
10. Демографија узорка
11. Тестирање хипотетичких модела
12. Дискусија резултата и правци даљих истраживања
13. Референце
14. Прилози

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Пре првог поглавља, у дисертацији су наведени пописи табела и слика на три стране. Такође, наведени су преглед коришћених скраћеница, речи и израза, као и појмовник, на три стране. Наведени пописи, преглед и појмовник представљају корисне информације за читаоца.

У **првом поглављу** су образложени предмет истраживања и истраживачки проблем. У водећим светским економијама присутно је велико интересовање за примену повратне логистике. Прегледом литературе је утврђено да и научна заједница посвећује све више пажње истраживањима у области повратне логистике. Увидом у литературу, дошло се до закључка да су досадашња истраживања у области ограниченог карактера, јер се углавном фокусирају на само неколико делатности, односно на само неколико развијених економија или економија са убрзаним развојем. Такође, на подручју Србије, тј. истраживачке популације, истраживања оваквог типа углавном нису била емпиријског карактера. Овим истраживачки радом, учињен је напор да се истраже користи од примене повратне логистике у ширем смислу, узимајући у обзир шири спектар прерађивачке делатности и индустрије, у условима повишене тржишне неизвесности, односно у условима економије у развоју. Истраживањем је узет у обзир, поред кључних фактора успешности повратне логистике и баријера за имплементацију повратне логистике, такође и њихов утицај на перформансе организације. Поред тога, у овом раду су систематизовани кључни фактори успешности повратне логистике и баријере за имплементацију повратне логистике, а на основу релевантних литературних извора, владајућих ставова и мишљења академске јавности.

У **другом поглављу** су представљене потребе за истраживањем, које су проистекле из анализе тренутног стања у области и постојећих трендова у свету и у нашој држави. Последњих година код нас, а у развијеним државама још од раније, присутан је притисак на организације да у своје пословне процесе, развојне планове и активности интегришу аспекте одрживости, а у циљу повећане ефикасности, ефикасности, рационалнијег коришћења ресурса и очувања животне средине и биодиверзитета. Из тог разлога, постоји потреба да организације рационализују своје пословање, а уједно и неопходност да се задовоље све израженији захтеви економског и социјалног карактера, као и захтеви по питању заштите животне средине.

Оскудна истраживања у области повратне логистике на подручју наше државе и региона, нису дала за резултат значајније резултате у погледу теоријских поставки и начина функционисања повратне логистике. Стога, може се рећи да постоји велики простор за даља истраживања, побољшавања и повишење нивоа свести организација и појединаца о значају повратне логистике, а у процесу задовољења потреба самих организација и њихових заинтересованих страна.

У **трећем поглављу** су представљени циљ и структура истраживања. Примарни циљ истраживања био је испитивање утицаја оријентисаности организације ка имплементацији фактора успешности повратне логистике и присуства баријера за имплементацију повратне логистике на перформансе организације. Истраживање је имало за циљ да испита природу поменутог утицаја у условима повишене тржишне неизвесности, у привредном окружењу државе у развоју и различитим делатностима прерађивачког сектора у Републици Србији. Секундарни циљ истраживања био је да се, након утврђивања међузависних утицаја, изврши утврђивање значајности фактора успешности повратне логистике и баријера за имплементацију. У оквиру поглавља је дат кратак приказ и опис фаза истраживања. Актуелност предмета, проблема, потреба и циљева истраживања у овој докторској дисертацији је, на основу теоријско-емпиријског истраживања стања у подручју имплементације повратне логистике, у потпуности потврђена и задовољава постављене услове.

У оквиру **четвртог поглавља**, представљени су методолошки аспекти истраживања. Дат је опис активности планирања истраживања, теоријских аспеката развоја упитника, као истраживачких инструмената, теоријских аспеката примене структуралног моделовања (SEM) и теоријских аспеката примене методе утврђивања интензитета међузависних утицаја идентификованих варијабли (DEMATEL), која представља методу доношења одлука на основу вишекритеријумског одлучивања.

Пето поглавље приказује опис области истраживања, логистике, односно повратне логистике. Приказани су еволуција, кључни термини и дефиниције, неопходни за разумевање функције логистике / повратне логистике. Такође, наведен је опис функције, фаза и тока активности у ланцима снабдевања, са фокусом на повратни ток у њима. Прегледом и навођењем актуелне литературе и ставова академске заједнице, представљена је актуелност повратне логистике, као области истраживања.

У оквиру **шестог поглавља**, представљен је опис и анализа једног од централних чиниоца предмета истраживања - перформанси организације. Наведени су општи типови организационих перформанси и модели мерења перформанси. Анализом литературе је утврђен велики број индикатора перформанси организације. Издвојени су неки од постојећих система индикатора перформанси и указано је на савремене концепте система индикатора перформанси, који су узети у обзир у току емпиријског истраживања у дисертацији. Такође, установљене су кључне димензије и индикатори перформанси организације, са аспекта примене повратне логистике, а на основу актуелних ставова академске заједнице.

У **седмом поглављу** су представљени, описани и анализирани преостали централни чиниоци предмета истраживања - фактори успешности повратне логистике (мотиватори) и баријере за имплементацију повратне логистике. Анализом литературе је утврђен велики број поменутих фактора, као и начина њиховог груписања. На основу актуелних ставова академске заједнице, утврђени су кључни фактори (мотиватори и баријере), који су коришћени приликом израде истраживачких модела и истраживачких инструмената.

У **осмом поглављу** је наведен опис конструкције инструмената за испитивање (упитника). Формирана су два типа упитника. Након креирања упитника, извршена је валидација унутар академске заједнице. За потребе првог типа упитника, извршен је пре-тест међу привредним организацијама, како би се отклониле евентуалне нејасноће у упитнику и извршило попуњавање упитника и прикупљање података. Представљен је и описан процес дистрибуције и прикупљања података на бази упитника.

У оквиру **деветог поглавља**, представљена су конструкције хипотетичких модела и образложене истраживачке хипотезе. Такође, образложене су и потребе за утврђивање интензитета међузависних утицаја идентификованих варијабли (фактора) за постављене конструкте мотиватора, односно баријера за имплементацију повратне логистике, а према поставкама у литератури.

У **десетом поглављу** је представљена демографија узорка. Узорак за истраживање су представљале организације, које имају преко 50 запослених и припадају прерађивачком сектору Републике Србије. Анализом података, прикупљених у оквиру првог типа упитника, може се закључити да нема статистички значајне разлике између заступљености организација, које су учествовале у истраживању и реалне заступљености организација, према њиховој географској распрострањености, величини, делатности, природи и пореклу оснивачког капитала, односно у

потпуности oslikavaju stvarnu strukturu organizacija sa teritorije Republike Srbije. Takođe i sa aspekta zastupljenosti ispitanih po polovima, godinama starosti i radnom iskustvu, nema statistički značajne razlike. Za učeshe u drugom delu istraživanja (popunavanje drugog upitnika) ispitanih su birani iz područja akademske zajednice i privrede (prerađivačkog sektora), na osnovu njihovog iskustva i rada u oblasti logistike. Na osnovu opisa uzoraka i preporuka iz literature, može se reći da su korišćeni uzorci reprezentativni za područje istraživačke populacije, odnosno prerađivačkog sektora Republike Srbije.

U **jedanaestom poglavљу** opisani su istraživački modeli i primena statističke metode PLS-SEM, odnosno opisan je proces utvrđivanja intenziteta međuzavisnih uticaja identifikovanih varijabli i primena DEMATEL metode. Dobijeni rezultati, na osnovu obrade prikupljenih podataka i primene navedenih metoda, prikazani su brojčanim vrednostima i adekvatnim dijagramima.

U okviru **dvanaestog poglavља**, navedena je diskusija dobijenih rezultata, zaključci i pravci daljih istraživanja. Na osnovu istrazenih prakse u oblasti implementacije povratne logistike u organizacijama u Republici Srbiji, a u okviru istraživačke populacije, izvedeni zaključci, konstatacije i ocene sadržane u doktorskoj disertaciji su naučno utemeljeni, te predstavljaju novu naučnu informaciju kao osnovu i naglašavaju pravce daljeg razvoja teorijskih spoznaja i njihove primene u procesu implementacije povratne logistike. Iako rezultatima istraživanja nisu potvrđene sve navedene istraživačke hipoteze, analiza rezultata istraživanja je pokazala njihovu saglasnost sa očekivanim rezultatima iz prijave disertacije.

Trinaesto poglavље sadrži popis citirane i korišćene naučne i stručne literature. Komisija konstatuje da se konsultovanjem zadovoljavajućeg broja relevantnih literaturnih izvora nameće zaključak o pouzdanosti zaključaka izloženih u disertaciji.

Četrnaesto poglavље sadrži priloge ove disertacije i istraživanja, gde su prikazani korišćeni istraživački instrumenti, kao i pregled svih identifikovanih varijabli pomenutih centralnih činioaca istraživanja i literaturni izvori.

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

- **Brkljač N.**, Šević D., Beker I., Kesić I., Milisavljević S.: Procedure for treatment of hazardous waste by MID-MIX procedure in Serbia, International Journal of the Physical Sciences, 2012, Vol. 7, No. 18, Str. 2639-2646, ISSN: 1992-1950 (**M22**)

- **Brkljač N.**, Milisavljević S., Delić M., Beker I., Šević D.: Reverse logistics implementation barriers in organizations on the territory of AP Vojvodina, International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS - IS17, Novi Sad, 2017, Vol. 17, Str. 292-297, ISBN 978-86-7892-978-6 (**M33**)

- Vuković M., **Brkljač N.**: The impact of integration processes within the supply chains to the establishing and implementation of quality management systems in the automotive industry, International Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS - IS16, Novi Sad, 2014, Vol. 16, Str. 215-218, ISBN 978-86-7892-652-5 (**M33**)

- Beker I., Šević D., Milisavljević S., Radlovački V., Delić M., **Brkljač N.**: Is Economy of Vojvodina ready for joining EU?, International Scientific and Expert Conference (TEAM), 8, Trnava, 2016, Vol. 8, Str. 355-360, ISBN 978-80-8096-237-1 (**M33**)

- **Brkljač N.**, Šević D., Marić A.: Prilog menadžmentu logistike prekograničnog kretanja opasnog otpada na primeru organizacije iz Srbije, IMK-14 - Istraživanje i razvoj, No. 40, Str. 49-54, 2011, ISSN: 0354-6829 (**M53**)

- **Brkljač N.**, Milisavljević S., Mitrović S., Lošonc A.: Problem opasnog otpada kao ekološki segment krize u Srbiji, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učesćem "Socijalni identitet u uslovima krize", 1, Novi Sad, 2011, Str. 123-131, ISBN 978-86-7892-358-6 (**M63**)

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Прегледом докторске дисертације јасно се уочава да она садржи систематизовану истраживачку грађу, што је омогућило аутору да, уз примену одговарајућих инструмената, метода научног рада и расположивих извора (литературе и прикупљених података и информација из организација које припадају прерађивачком сектору у Републици Србији), извуче појединачне и опште закључке, могућности и правце даљег развоја у области логистике / повратне логистике.

Основни резултати ове докторске дисертације су следећи:

(1) Истражен је утицај фактора успешности повратне логистике (мотиватора) на перформансе организације, утицај баријера за имплементацију повратне логистике на перформансе организације, као и утицај баријера за имплементацију повратне логистике на везу између мотиватора и перформанси организације. Такође, истражено је постојање међузависних утицаја мотиватора, односно међузависних утицаја баријера за имплементацију повратне логистике и издвојени кључни фактори, који утичу на процес имплементације повратне логистике у организацијама.

(2) Дат је допринос научној и стручној јавности кроз нове информације, које могу представљати квалитетне подлоге даљем развоју у области логистике, односно повратне логистике.

(3) Оригиналност овог истраживања огледа се у недостатку истраживања сличног карактера на простору Републике Србије, али и у ширем контексту, јер нису пронађени извори о истраживањима, која су обухватила све три димензије, односно аспекта имплементације повратне логистике - факторе успешности повратне логистике (мотиваторе), баријере за имплементацију повратне логистике и утицај поменутих фактора на перформансе организације.

Имајући у виду претходно наведено, Комисија сматра да је кандидат Небојша Бркљач успешно извршио планирана истраживања, обрадио докторску дисертацију, остварио постављене циљеве и дао оригиналан научни допринос развоју теорије и праксе логистике / повратне логистике, односно индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента, као основног подручја истраживања.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Резултати добијени истраживањем су у писаном тексту докторске дисертације приказани, анализирани и тумачени применом релевантних статистичких метода прикупљања, приказивања, обраде и анализе квантитативних података и применом методе DEMATEL, за потребе одређивања међузависних утицаја посматраних фактора.

Избор наведених метода и начина њихове примене је, у потпуности, прилагођен карактеру проблема који су у дисертацији решавани.

Целокупан рад и добијени резултати су проверени у софтверу за детекцију плагијаризма „iThenticate“ и након провере, а на основу Извештаја о подударности, добијена је вредност индекса подударности од 4%, што је прихватљива вредност.

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 са образложењем наведеним у пријави теме

Дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација својим насловом, садржајем, резултатима истраживања и начином тумачења тих резултата садржи све битне елементе, који се захтевају за радове овакве врсте.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Разматрајући докторску дисертацију кандидата Небојше Бркљача, Комисија је закључила да представља оригиналан научни допринос аутора теорији и пракси логистике, односно повратне логистике, а у ширем контексту развоју научне области индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента, јер су истраживањем остварени следећи циљеви: проширена су теоријска и практична сазнања о утицају оријентисаности организације ка имплементацији фактора, који се односе на успешност повратне логистике и присуства баријера за имплементацију повратне логистике, узимајући у обзир њихов утицај на перформансе организације. Истраживањем је испитана природа поменутог утицаја у условима повишене тржишне

неизвесности, у привредном окружењу државе у развоју и различитим делатностима прерађивачког сектора у Републици Србији. Испуњен је и секундарни циљ истраживања, након утврђивања међузависних утицаја, извршено је утврђивање значајности фактора успешности повратне логистике и баријера за њихову имплементацију.

Развијени модели истраживања су оригинални, а истовремено, представљају добру основу за даља истраживања у области логистике, односно повратне логистике и за практичну примену у привредним организацијама.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Докторска дисертација нема недостатака који би утицали на коначан резултат истраживања.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

- **да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана.**

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Иван Бекер, редовни професор,
Квалитет, ефективност и логистика,
Факултет техничких наука, Нови Сад

др Марко Ђапан, доцент,
Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент,
Факултет инжењерских наука, Крагујевац

др Славица Митровић, ванредни професор,
Производни и услужни системи, организација и менаџмент,
Факултет техничких наука, Нови Сад

др Драгољуб Шевић, ванредни професор,
Квалитет, ефективност и логистика,
Факултет техничких наука, Нови Сад

др Стеван Милисављевић, ванредни професор, МЕНТОР,
Квалитет, ефективност и логистика,
Факултет техничких наука, Нови Сад

др Милан Делић, доцент, МЕНТОР,
Квалитет, ефективност и логистика,
Факултет техничких наука, Нови Сад

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.