

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовео комисију 29. 06. 2017. године; решење бр. 012-199/23-2013; декан Факултета техничких наука у Новом Саду на предлог Наставно-научног већа.</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> <ol style="list-style-type: none">1. Др Илија Ћосић, професор емеритус; Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 24.03.2016.; Факултет техничких наука, Нови Сад;2. Др Здравко Тешић, редовни професор; Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 14.07.2016.; Факултет техничких наука, Нови Сад;3. Др Јован Филиповић, редовни професор; Управљање квалитетом; 15.04.2008.; Факултет организационих наука, Униерзитет у Београду;4. Др Бојан Лалић, ванредни професор; Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 07.10.2016.; Факултет техничких наука, Нови Сад;5. Др Милан Делић, доцент; Квалитет, ефективност и логистика; 25.11.2013.; Факултет техничких наука, Нови Сад;6. Др Радо Максимовић, редовни професор; МЕНТОР Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 18.12.2008.; Факултет техничких наука, Нови Сад;
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Немања (Зоран) Тасић</p> <p>2. Датум рођења, општина, република: 28.10.1980., Нови Сад, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија - мастер и стечени стручни назив: Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду; Инжењерски менаџмент, Дипломирани инжењер менаџмента - мастер; 2009.</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: 2009., Индустрijско инжењерство/Инжењерски менаџмент</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: -</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: -</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p style="text-align: center;">МОДЕЛ КЉУЧНИХ ИНДИКАТОРА ПЕРФОРМАНСИ ИНСТИТУЦИЈА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА</p>

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са знаком броја страна поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Докторска дисертација Немање Тасића под насловом “МОДЕЛ КЉУЧНИХ ИНДИКАТОРА ПЕРФОРМАНСИ ИНСТИТУЦИЈА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА“ је изложена у 7 поглавља на 310 стране. Попис коришћене литературе са 258 наслова наведен је на 12 страна, а садржај дисертације на 2 стране. Докторска дисертација садржи 281 табелу, 19 слика и 70 графикона и 2 прилога, интегрисаних у основни текст.

Приказ истраживања која су извршена у оквиру дисертације и резултата, изложени су у 7 основних поглавља и то:

1. Увод
2. Образовање
3. Квалитет
4. Системи за мерење перформанси организација
5. Емпиријско истраживање кључних индикатора перформанси институција високог образовања
6. Закључак
7. Литература.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Пре првог поглавља у дисертацији су наведени пописи слика, табела и графикона, на пет страна. Наведени пописи представљају корисне информације за читаоца.

У првом, уводном поглављу су образложени потреба и предмет (проблем) истраживања и утврђен циљ истраживања, постављене су хипотезе и назначени очекивани резултати.

Услед утицаја различитих фактора као што су пораст броја студената у свету, диверсификација образовања, повећана приватизација институција високог образовања, растућа интернационализација, регионалне интеграције, итд, последњих година може се увидети велики притисак на институције високог образовања код нас и у свету, у циљу повећане ефикасности и ефикасности, уз рационално коришћење ресурса и већу транспарентност. То, са једне стране, доводи до потребе за релевантним информацијама које представљају подлоге у процесу доношења одлука у институцијама високог образовања, а са друге стране до неопходности да се заинтересоване стране информишу о квалитету ирејтингу студијских програма и институција које их, у систему високог образовања, реализују.

У таквим условима растуће сложености система високог образовања и у напорима да се унапреде управљачки системи институција високог образовања, пажња се поклања системима за мерење и надзор параметара квалитета пословних процеса организације, односно увођењу система кључних индикатора перформанси који се користе у процени реалног стања у пословању и одређивања основних праваца деловања у будућности.

Развој система кључних индикатора перформанси условљен је, пре свега, различитим потребама и сврхом за које се такви системи успостављају, што за последицу има употребу различитих индикатора. Избор индикатора подразумева одређене критеријуме на основу којих се врши избор и селекција индикатора, у које спадају валидност, поузданост, релевантност за корисника, доступност информацијау други критеријуми.

Селекција индикатора је директна рефлексција схватања појма квалитет, па у складу са тим пројектанти таквих система унапред дефинишу појам квалитета за дати систем, уместо да се кориснику пружи могућност да сам дефинише шта за њега представља квалитет и како и чиме ће га мерити. Мањи број селектованих индикатора значи и веће рестрикције у покушају да се осликају различити аспекти квалитета и обрнуто. Из наведених разлога од значаја је било истражити и установити релевантне индикаторе провеса високог образовања, који су, најзначајнији у процесу доношења одлука свих заинтересованих страна, а на основама валидних и корисних информација и на тај начин обезбедити избалансиран увид у учинке који се остварују.

Узимајући у обзир наведено, основни истраживачки проблем представљао је селекцију индикатора перформанси у поступку развоја модела кључних индикатора перформанси за потребе управљања институцијама високог образовања а истовремено обезбедити њихову транспарентност, узимајући у обзир различите потребе заинтересованих страна у систему високог образовања, али не занемарујући ни утицај језичког, културног, економског и историјског контекста образовног система.

Основни циљ истраживања је био развој модела за мерење кључних индикатора перформанси институција високог образовања који ће служити институцијама да управљају процесима ресурсима на избалансиран начин, државним органима да врше мониторинг реализације постављених политика и циљева, а студентима и привреди да доносе одлуке на основу поузданих информација о избору студијског програма и институције за студирање, односно осарадњи са институцијом од интереса.

Актуелност предмета, проблема и циљева истраживања у овој докторској дисертацији је, на основу теоријско-емпиријског истраживања стања у подручју управљачких система за мерење и надзор пословних процеса институција високог образовања у потпуности потврђена, а посебно потребом разраде модела кључних индикатора перформанси институција високог образовања које задовољава напред постављене услове.

Друго поглавље дисертације, у циљу потврђивања актуелности предмета, проблема и циљева истраживања, је посвећен прегледу истраживања у области високог образовања и анализи литературних извора из наведене области. Наведени су и анализирани данашњи положај, значај и вредности високог образовања у друштву, затим историја развоја високог образовања у контексту проблема истраживања, и детаљније су објашњени трендови који су условили потребу развоја система кључних индикатора перформанси у институцијама високог образовања.

Напред наведене анализе су указале на значај развоја система кључних индикатора перформанси, односно потврдиле актуелност предмета, проблема и циљева истраживања у овој дисертацији.

У **трећем поглављу** дисертације су обрађене опште карактеристике појма квалитет, уз продубљено разматрање концепта квалитета у високом образовању и увођења интересних група у контексту разматрања основног проблема селекције индикатора у поступку развоја система за мерење и надзор пословних процеса институција високог образовања.

Анализа у трећем делу је указала на динамичан развој концепта квалитета у високом образовању током времена и на актуелно стање и потребе у наведеној области, доводећи у везу развој система кључних индикатора перформанси са захтевима и утицајем интересних група и задовољењем њихових потреба за квалитетним системом високог образовања.

Четврто поглавље дисертације садржи опис и анализу централног чиниоца предмета истраживања – система за мерење перформанси организација уз нагласак на специфичности у институцијама високог образовања. Детаљно су дати опис, карактеристике, структура и елементи различитих постојећих система за мерење перформанси у институцијама високог образовања уз дубље разматрање проблема селекције индикатора перформанси и различитих критеријума у поступку селекције.

Анализа је указала на постојање великог броја индикатора који се користе за мерење перформанси али и непостојање ширег консензуса око тога који су индикатори кључни. Издвојени су неки од постојећих система индикатора перформанси који не задовољавају, у потпуности, потребе и сврху за које су развијани, нити задовољавају методолошке принципе који су коришћени у поступку развоја, а затим је указано на савремене концепте и принципе развоја система индикатора перформанси у различитим областима делатности, који су узети у обзир у току емпиријског истраживања у дисертацији.

У **петом поглављу** су образложене истраживачке хипотезе, приказана је методологија истраживања у докторској дисертацији, објашњен развој инструмента за истраживање и приказани су резултати, анализа и дискусија емпиријског истраживања као и модели кључних индикатора перформанси.

Детаљније је описан развој инструмента за истраживање у виду упитника и описане су математичке и статистичке методе које су коришћене у обради података (ANOVA, t-test, Mean-Variance). Узорак за истраживање је обухватио студенте и наставнике у пољу техничко-технолошких наука, који је представљао добру подлогу за даљу употребу статистичких и математичких метода у поступку развоја модела кључних индикатора перформанси институција високог образовања.

Комисија констатује да је избор метода истраживања и статистичке обраде података у потпуности усаглашен са предметом и циљем истраживања. Анализиране су постављене хипотезе о постојању разлика у оцени релевантности индикатора од стране интересних група, што је представљало основу за развој модела кључних индикатора перформанси. Анализа резултата истраживања је показала њихову сагласност са очекиваним резултатима из пријаве дисертације и потврдила постављене хипотезе.

У **шестом поглављу** дисертације су изложена закључна разматрања и оцене извршених истраживања. На основу истражене праксе у области управљања институцијама високог образовања применом система за мерење и надзор перформанси у региону, Европи и свету, као и теоријских и практичних подлога везаних за досадашњи развој у овом подручју, изведени закључци, констатације и оцене садржане у докторској дисертацији су научно утемељени, те представљају нову научну информацију као основу и путоказ за даљи развој теоријских спознаја и њихове примене у поступцима организовања и управљања институцијама високог образовања.

Развијени модел је могуће применити у различитим областима техничко-технолошког поља, те тиме резултати истраживања добијају и шири значај у научној области индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент.

Седмо поглавље дисертације садржи попис цитиране и коришћене научне и стручне литературе. Консултовање задовољавајућег броја релевантних домаћих и иностраних литературних извора намеће закључак о поузданости изведених закључака изложених у дисертацији.

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

НАПОМЕНА: Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

- **Tasić N.**, Đurić Ž., Malešević D., Maksimović R.: Automation of Process Performance Management in a Company, Tehnicki vjesnik - Technical Gazette, 2018, Vol. 25, No 2, ISSN 1330-3651, UDK: 10.17559/TV- 20151010074417; (M23)
- Stevanov, B.; Stefanovic, D.; Anderla, A.; Sladojevic, S.; **Tasic, N**: New Approach to Information Systems Engineering Study Program to Meet Industry Expectations, International Journal of Engineering Education Vol. 33, No. 4, pp. 1369–1379, 2017, ISBN: 0949-149X; (M23)
- Todić, V.; Ćosić, I.; Maksimović, R.; **Tasić, N.** & Radaković, N: Model for Simulation of Life Cycle Costs at the Stage of Product Development, International Journal of Simulation Modelling – IJSIMM, march 2017, Vol.16, No.1, pp. 108-120, ISSN 1726-4529; UDK: 10.2507/IJSIMM16(1)9.373; (M22)
- Šević D., Brkljač N., Milisavljević S., **Tasić N.**, Peković T.: Effect Of Self-Evaluation Process to Higher Education Institutions With Already Implemented IMS, 14. International Convention on Quality - ICQ, Beograd: UASQ-United Association of Serbia for Quality, Belgrade, Serbia., 5-7 Jun, 2017, pp. 97-101, ISBN 978-86-89157-09-3, UDK: 006.3;005.6
- **Tasić N.**, Maksimović R., Lalić B., Marjanović U., Branislav B., Delić M.: Istraživanje relevantnosti ključnih indikatora performansi u visokom obrazovanju, 23. Trendovi razvoja TREND, Zlatibor: Fakultet tehnickih nauka Univerziteta u Novom Sadu, 22-24 Februar, 2017, pp. 269-272, ISBN 978-86-7892-904-5;
- **Tasić, N.**, Maksimović, R., Lalić, B., Nikolić, J., Delić, M: Selecting Key Performance Indicators in Higher Education, XXI skup Trendovi razvoja: Univerzitet u promenama, 23-26.02.2015., Zlatibor, Fakultet tehnickih nauka, Novi Sad, ISBN 978-86-7892-680-8, pp. 136-140;
- **Tasić, N.**, Delić, M., Bogojević, B.: Contribution to the Development of an Effective Quality System in Higher Education Based on Comparative Analysis of National Standards for Accreditation in Serbia and ISO 9001, 15. International Scientific Conference on Industrial Systems - IS, Novi Sad, 14-16 Septembar, 2011, pp. 451-455, ISBN 978-86-7892-341-8.
- Lalić B., Simeunović N., **Tasić N.**, Bogojević B., Šević D., Stefanović D.: Sistematski prilaz definisanja kompetencija studenata kao osnova u postupku razvoja i akreditacije studijskih programa, 23. Trendovi razvoja TREND, Zlatibor: Fakultet tehnickih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 22-24 Februar, 2017, pp. 154-157, ISBN 978-86-7892-904-5;
- Lalić B., Delić M., Branislav B., **Tasić N.**, Katić (Drezgić) I., Katić A.: Analiza zadovoljstva studenata primenom MOODLE ELLAB platforme za učenje na daljinu u procesu realizacije stručne studentske prakse na FTN-DIIM, 23. Trendovi razvoja TREND, Zlatibor: Fakultet tehnickih nauka Univerziteta u Novom Sadu, 22-24 Februar, 2017, pp. 134-139, ISBN 978-86-7892-904-5;
- Lalić B., **Tasić N.**, Delić M., Katić A., Katić (Drezgić) I., Bogojević B.: Customized approach in organizing student internships at DIEM-FTS, 7. International Conference on Mass Customization and Personalization in Central Europe MCP-CE, Novi Sad: Faculty of Technical Sciences, 21-23 Septembar, 2016, pp. 141-146, ISBN 978-86-7892-84-44;

Анализа објављених радова показује да је радовима са редним бројевима 1., 2., 4., 5., 6. и 7. већ извршена одређена, делимична потврда резултата истраживања у научној и стручној јавности.

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 и методологије научног рада и расположивих извора (литературе и прикупљених података и информација из институција високог образовања у Републици Србији) извуче појединачне и опште закључке и уочи развојне тенденције, могућности и правце даљег развоја у подручју система за праћење и мерење успешности рада институција високог образовања.

Основни резултати ове докторске дисертације су следећи:

- (1) Истражен је утицај интересних група на селекцију кључних индикатора перформанси у поступку развоја система за мерење и праћење успешности пословања институција високог образовања, што је представљало основну подлогу у развоју општег модела кључних индикатора перформанси институција високог образовања у техничко-технолошком пољу као и класа кључних индикатора перформанси по областима у оквиру техничко-технолошког поља.
- (2) Дат је допринос научној и стручној јавности кроз нове информације које могу представљати квалитетне подлоге даљем развоју у области кључних индикатора перформанси институција високог образовања, односно даљем унапређењу управљачких механизма ових институција.
- (3) Истраживање кључних индикатора перформанси институција високог образовања представља прво емпиријско истраживање у Републици Србији, а једно је од ретких у Европи и свету које је изведено коришћењем упитника као истраживачког инструмента и применом метода из других научних области, што овом раду даје мултидисциплинарни карактер.

Имајући напред наведено у виду, Комисија сматра да је кандидат Немања Тасић успешно извршио планирана истраживања, обрадио докторску дисертацију и остварио постављене циљеве и дао оригиналан научни допринос развоју теорије и праксе индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента, као основног подручја истраживања.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати добијени истраживањем су у писаном тескту докторске дисертације приказани, анализирани и тумачени применом релевантних математичко-статистичких метода прикупљања, приказивања, обраде и анализе квантитативних података, применом специфичне методе Mean-Variance, те применом метода анкетирања у анализи немерљивих, квалитативних показатеља.

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

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

НАПОМЕНА: 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

Докторска дисертација је написана у складу са образложењем које је наведено 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 Немање Тасића, Комисија је закључила да она представља оригиналан научни допринос аутора теорији и пракси развоја и унапређења управљачких система институција високог образовања, а у ширем контексту развоју научне области индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, јер су истраживањем остварени следећи циљеви: проширена су теоријска и практична сазнања о организацији и управљању у специфичној области делатности – институције високог образовања и развијен је модел за мерење и праћење успешности пословања у тој области.

Развијена решења су оригинална, а истовремено, представљају добру основу за даља истраживања у овој области и за примену у другим областима делатности у сектору високог образовања.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

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

X ПРЕДЛОГ:
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
- да се докторска дисертација прихвати, а кандидату, Немањи Тасићу, одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др **Илија Ћосић**, проф. емеритус;
Производни и услужни системи, организација и менаџмент;
Факултет техничких наука, Нови Сад

Др **Здравко Тешић**, ред. проф;
Производни и услужни системи, организација и менаџмент;
Факултет техничких наука, Нови Сад

Др **Јован Филиповић**, ред. проф;
Управљање квалитетом;
Факултет организационих наука, Универзитет у Београду

Др **Бојан Лалић**, ванр. проф;
Производни и услужни системи, организација и менаџмент;
Факултет техничких наука, Нови Сад

Др **Милан Делић**, доцент;
Квалитет, ефективност и логистика;
Факултет техничких наука, Нови Сад

Др **Радо Максимовић**, ред. проф.; МЕНТОР
Производни и услужни системи, организација и менаџмент;
Факултет техничких наука, Нови Сад
