

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

| I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ | | |
|---|--|--|
| 1. Датум и орган који је именовао комисију: | | |
| 29.05.2025. године, Декан Факултета је на основу одлуке Наставно-научног већа Факултета техничких наука донео решење о именовању комисије | | |
| 2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i> : | | |
| 1. | др Илија Ћосић | професор емеритус |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Председник |
| 2. | др Драгослав Словић | редовни професор |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Члан |
| 3. | др Дејан Лукић | редовни професор |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Технолошки процеси, техноекономска оптимизација и виртуално пројектовање |
| | | Члан |
| 4. | др Јелена Бороцки | редовни професор |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Члан |
| 5. | др Александар Рикаловић | ванредни професор |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Члан |
| 6. | др Слободан Морача | редовни професор |
| | презиме и име | звање |
| | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад | уџа научна област и датум избора |
| | установа у којој је запослен-а | функција у комисији |
| | | Ментор |

| II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ |
|---|
| <p>1. Име, име једног родитеља, презиме:</p> <p>Марко (Драган) Милосављевић</p> |
| <p>2. Датум рођења, општина, држава:</p> <p>30.07.1994. Крушевац, Република Србија</p> |
| <p>3. Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив:</p> <p>Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента</p> |
| <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија:</p> <p>2018. година, Индустрijско инжењерство/Инжењерски менаџмент</p> |
| III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: |
| <p>Прилог развоју стратешког модела позиционирања компанија у контексту Индустрijе 4.0 с циљем унапређења организационих потенцијала</p> |
| IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: |
| <p>Навести кратак садржај са назнаком броја страница, поглавља, слика, схема, графикона и сл.</p> <p>Докторска дисертација кандидата Марка Милосављевића под насловом „Прилог развоју стратешког модела позиционирања компанија у контексту Индустрijе 4.0 с циљем унапређења организационих потенцијала“ је представљена на 188 нумерисаних страница и садржи 7 поглавља у којима је приказано 8 слика, 20 табела, 19 графикона и 1 прилог. Списак коришћене литературе обухвата укупно 486 наслова.</p> <p>Докторска дисертација садржи следећа поглавља:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увод 2. Теоријске основе 3. Истраживачки оквир 4. Дискусија 5. Закључна разматрања и правци будућих деловања 6. Литература 7. Прилог <p>Испред основног текста дисертације дата је насловна страна, кључне документацијске информације на српском и енглеском језику, захвалница, садржај рада, листе слика, табела и графикона.</p> |

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов дисертације је формулисан јасно и прецизно, описујући разматрану проблематку и спроведено истраживање.

У **првом поглављу дисертације** представљена су уводна разматрања у оквиру којих се аргументовано излаже значај истраживања утицаја концепта Индустрије 4.0 на трансформацију ланца снабдевања и интеграцију у дигиталне мреже вредности. Дефинисани су предмет и проблем истраживања, формулисана су истраживачка питања и постављене су хипотезе, као и структурно представљена организација истраживања уз наглашене очекиване научне и практичне доприносе.

Комисија сматра да су предмет, контекст, проблем и постављени циљ и хипотезе истраживања јасно и концизно дефинисани.

Друго поглавље дисертације обухвата преглед релевантних теоријских истраживања. Теоријске основе су подељене у четири тематске целине: осврт на аутомобилску у контексту економских и технолошких индикатора; концептуализација ланца снабдевања; индустријске револуције кроз историју са посебним акцентом на парадигму Индустрије 4.0; и организациони потенцијали у вези са значајем флексибилности, агилности и резилентности система. Предочене целине осликавају трансформациони потенцијал савремених технологија на структуру и функционисање пословних система.

Комисија сматра да су теоријске основе постављене јасно и концизно у складу са актуелном литературом и предметом истраживања дисертације.

У **трећем поглављу дисертације** формулисан је методолошки оквир емпиријског истраживања који обухвата систематично појашњење истраживачког процеса, развој истраживачког инструмента, дефинисање узорка, као и опис процеса прикупљања и анализе података. Истраживање је реализовано уз употребу података из примарних и секундарних извора. Прикупљање секундарних података обухватило је идентификацију, категоризацију, прочишћавање и обраду информација из релевантних специјализованих извора – укључујући европске базе података, академске мреже библиотека, службене веб портале удружења произвођача и корпоративне веб странице компанија из аутомобилског сектора. На основу тржишне анализе идентификовано је 1140 компанија. У другој фази истраживања спроведена је валидација добијених резултата путем дистрибуирања упитника запосленима у компанијама које послују глобално у области производње моторних возила, аутоделова, као и у пружању информационо-технолошких услуга унутар аутомобилске индустрије. У истраживању је учествовало укупно 104 испитаника, чиме је обезбеђена основа за релевантну и статистички засновану анализу.

Комисија оцењује да су методе емпиријског истраживања темељно разрађене, при чему су развој истраживачког инструмента и процедура узорковања презентовани на систематичан начин.

Након детаљног описа методологије, представљени су резултати статистичке обраде прикупљених података. У првом сегменту изложен је алгоритам стабла одлучивања ради идентификације кључних образаца и детерминанти у посматраним процесима. У другом сегменту приказани су налази прелиминарних анализа, укључујући дескриптивну статистику, факторску и корелациону анализу, затим резултати анализа усмерених на тестирање постављених хипотеза, кроз примену моделовања структуралним једначинама и анализе главних компоненти. Додатно, представљени су и налази допунских анализа, међу којима се издвајају t-test за независне узорке и једносмерна анализа варијансе (ANOVA), чиме се осигурава свеобухватна интерпретација података.

Комисија сматра да су резултати истраживања представљени јасно и концизно. У циљу

тестирања хипотеза, адекватно су спроведене примењене методе.

Четврто поглавље дисертације обухватило је анализу и интерпретацију резултата истраживања, при чему се посебна пажња усмерава на идентификацију њихових теоријских и практичних импликација. У оквиру поглавља, приказани су кључни налази који осликавају потенцијал предложене методологије да унапреди организационе капацитете за успешно прилагођавање захтевима Индустрије 4.0. Дискутовани су механизми кроз које технологије Индустрије 4.0 могу бити интегрисане у постојеће системе, чиме се омогућава ефективно позиционирање компанија у оквиру дигиталних мрежа вредности и њихово усклађивање са савременим стандардима пословања.

У **петом поглављу дисертације** приказана су закључна разматрања, ограничења спроведеног истраживања и дат је предлог даљих праваца научних истраживања.

Комисија сматра да закључна разматрања потврђују релевантност и значај спроведеног истраживања, са освртом на најважније резултате уз навођење ограничења и праваца за будућа истраживања.

У **шестом поглављу дисертације** приказана је коришћена литература, а у **седмом поглављу дисертације** приказан је прилог (истраживачки инструмент на енглеском језику).

Комисија сматра да је коришћена литература у складу са тематиком докторске дисертације и да прилог на адекватан начин употпуњује њен садржај.

У складу са претходно наведеним, Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације кандидата Марка Милосављевића.

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

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду* који је повезан са садржајем докторске дисертације. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду уредника часописа о томе.

- Milosavljevic, M., Mousavi, A., Moraca, S., Fajsi, A., & Rostohar, D. Revealing the supply chain 4.0 potential within the European automotive industry. *Sustainability*, **16** (2024) 1 – 17, DOI: <https://doi.org/10.3390/su16041421> (M22)
- Fajsi, A., Morača, S., Milosavljević, M., & Medić, N. Project management maturity and business excellence in the context of industry 4.0. *Processes*, **10** (2022) 1 – 12, DOI: <https://doi.org/10.3390/pr10061155> (M22)

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:

Закључци који произилазе из докторске дисертације су показали да имплементација технологија Индустије 4.0 (унутар компанија чији ресурси омогућавају њихову интеграцију) фундаментално мења пословне стратегије, оперативне моделе и начин креирања вредности унутар дигиталне мреже. Карактеристике компаније попут њених финансијских потенцијала и пословног домена имају улогу у обликовању приступа имплементације Индустије 4.0. Компаније са израженим дигиталним компетенцијама су адаптабилније и у већој мери употребљавају технологије Индустије 4.0 за постизање веће флексибилности, агилности и резилентности. Емпиријски налази потврђују да њихова имплементација побољшава синхронизацију учесника ланца снабдевања која им омогућава проактивно реаговање на тржишне флукуације и променљиве захтеве. Успешна интеграција дигиталних система у међусобно повезане мреже базиране на подацима, побољшава видљивост, прилагодљивост и ефикасност пословања. Усаглашеност ових фактора омогућава компанијама да минимизирају ризике, идентификују тржишне трендове и осигурају дугорочну одрживост. Сходно томе, компаније морају да раде на развоју неопходних вештина запослених како би у потпуности искористиле њихове потенцијале и осигурале одрживу конкурентску предност у ери паметних ланаца снабдевања.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:

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

Резултати докторске дисертације презентовани су на јасан, прецизан и методолошки доследан начин. Релевантни налази истраживања систематски су приказани путем илустрација, табела и графикана, уз адекватно објашњење у пратећем тексту. Анализа података изведена је прегледно и у складу са актуелним научним стандардима, при чему су резултати интерпретирани у контексту постојеће литературе, уз критички осврт на иновативне увиде и формулисање предлога за будућа истраживања. Закључци изложени у дисертацији су логички утемељени, садржински обухватни и тематски релевантни.

Имајући у виду квалитет приказа и интерпретације истраживачких налаза, комисија је изнела позитивну оцену и потврдила да дисертација представља оригиналан научни допринос кандидата Марка Милосављевића.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE 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. Навести нумеричке податке о резултатима провере оригиналности рада и дати текстуално образложење.

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

Да, дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?

Да, дисертација садржи све битне и неопходне елементе за позитивну оцену дисертације.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?

У спроведеном истраживању у оквиру докторске дисертације обрађен је трансформативни потенцијал технологија Индустије 4.0 у контексту модернизације процеса ланца снабдевања у оквиру аутомобилске индустрије са фокусом на њихов утицај на флексибилност, агилност и резилентност система. Оригинални теоријски допринос огледа се потврђивањем (утврђивањем)

| |
|---|
| <p>међузависности организационих капацитета и дигиталне транзиције, креирајући унапређену формулацију флексибилности, агилности и резилентности у процесима ланца снабдевања. Истраживање додатно истиче системски приступ за разумевање синергије између оперативне и стратешке прилагодљивости у дигиталним екосистемима, наглашавајући улогу технологија за прикупљање, анализу и обраду података у циљу јачања конкурентских предности. Оригинални допринос у практичном смислу су конкретне смернице менаџерима који теже оптимизацији стратегија за имплементацију технологија Индустије 4.0. На основу предложеног модела, компаније могу да се позиционирају у односу на предочене захтеве дигиталне трансформације и спрам тога развију адекватне стратегије интеграције ланца снабдевања у циљу осигуравања максималне искоришћености технолошких ресурса. Овакав систем ће им омогућити постепену имплементацију специфичних технологија и ефикасан развој интероперабилности и скалабилности.</p> |
| <p>4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања? Дисертација нема битних недостатака који би утицали на резултате истраживања</p> |
| <p>5. Образложење резултата провере оригиналности рада (нумерички и наративно): Докторска дисертација проверена је у софтверу за детекцију плагијаризма iThenticate, у Библиотеци Факултета техничких наука у Новом Саду. Извештај о подударности је показао да је преклапање текста у дозвољеним границама (Similarity Index = 3 %).</p> |
| <p>X ПРЕДЛОГ:</p> |
| <p>На основу наведеног, комисија предлаже:</p> |
| <p>а) да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана; б) да се докторска дисертација врати кандидату на дораду (да се допуни односно измени); в) да се докторска дисертација одбије.</p> |

Место и датум: Нови Сад, 10.06.2025. године

1. Илија Ћосић, професор емеритус

_____, председник

2. Драгослав Словић, редовни професор

_____, члан

3. Дејан Лукић, редовни професор

_____, члан

4. Јелена Бороцки, редовни професор

_____, члан

5. Александар Рикаловић, ванредни професор

_____, члан

6. Слободан Морача, редовни професор

_____, ментор

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 и да исти потпише.