

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију: 25.06.2020, декан Факултета техничких наука на основу Одлуке Научно-наставног већа Факултета техничких наука решењем бр. 012-199/6-2018, а у складу са Статутом Факултета техничких наука, именовao је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације.</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> <p>1. др Бојан Лалић ванредни професор, датум избора у звање: 07.10.2016. године УНО: Производни и услужни системи, организација и менаџмент Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>2. др Ђорђе Вукелић ванредни професор, датум избора у звање: 25.10.2015. године УНО: Метрологија, квалитет, еколошко инжењерски аспекти, алати и прибори Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>3. др Миладин Стефановић редовни професор, датум избора у звање: 25.09.2014. године УНО: Индустриски инжењеринг Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу</p> <p>4. др Дарко Стефановић ванредни професор, датум избора у звање: 15.10.2017.године УНО: Информационо – комуникациони системи Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>5. др Ненад Симеуновић ванредни професор, датум избора у звање: 25.09.2017. године УНО: Производни и услужни системи, организација и менаџмент Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Душан, Драгана, Марковић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 11.10.1980., Ниш, Република Србија</p>

<p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p>Машински факултет, Универзитет у Нишу, Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија:</p> <p>2016. година, Индустрijско инжењерство / Инжењерски менаџмент</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p> <p>/</p>
<p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p> <p>/</p>
<p>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</p> <p>Селекција и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала у контексту одрживог индустријског развоја</p>
<p>IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.</p> <p>Докторска дисертација Душана Марковића под насловом „Селекција и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала у контексту одрживог индустријског развоја“ је изложена на 150 нумерисаних страна и садржи 6 поглавља у којима је приказано 50 слика, 15 табела и 2 прилога.</p> <p>Докторска дисертација садржи следећа поглавља:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уводно поглавље 2. Теоријски оквир за истраживање 3. Истраживачки део 4. Закључци, ограничења у раду и правци даљег истраживања 5. Литература 6. Прилози – структурирани упитник и симулације у одговарајућем софтверу
<p>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</p> <p>Наслов дисертације је информативан, јасан и прецизан, захваљујући чему на прави начин описује спроведено истраживање.</p> <p>Први део дисертације посвећен је уводним разматрањима. Представљени су предмет и потреба за истраживањем и дефинисани су циљеви истраживања. Такође, описана је примењена методологија, односно стратешки приступ достизања циља истраживања.</p> <p>У оквиру предмета истраживања указано је на важност иновационог потенцијала за одрживи индустријски развој у савременом друштву. Пошто се иновациони процеси традиционално описују и анализирају на макро нивоу (односно нивоу државе или регије) и микро нивоу (нивоу предузећа), предмет истраживања је селекција и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала на микро и макро нивоу. Потреба за истраживањем се јавља из више разлога. Први је везан за неопходност развоја холистичког приступа, када је у питању процес настајања иновација у</p>

предузећима, што представља надоградњу претходних истраживања, у којима се овај феномен посматрао парцијално, и није постојао свеобухватни, интегрални, холистички приступ. Затим, тенденција за већом заступљеношћу држава у развоју у истраживањима које се односе на анализу иновативности. И на крају, непостојање истраживања која се односе на анализу генератора иновација у склопу једног националног иновационог система, већ само постојање истраживања, која се односе на анализу иновационих перформанси.

Циљ истраживања је да се изврши анализа, селекција и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала на макро нивоу (нивоу државе/регије) и микро нивоу (нивоу предузећа). На тај начин, идентификоваће се најутицајнији фактори, који заправо представљају генераторе иновација на нивоу државе/регије, а такође и најутицајнији фактори који представљају генераторе иновација на нивоу микро, малих и средњих предузећа (ММСП). У складу са наведеним предметом, потребама и циљем истраживања дефинисане су истраживачке хипотезе. На самом крају уводног дела је представљена структура дисертације.

Други део дисертације се односи на теоријске подлоге истраживања и актуелно стање у области истраживања. Кроз ово поглавље, најпре је дат хронолошки приказ индустријских револуција, које су посматране кроз призму комерцијализације епохалних проналазака, односно иновација, као главне покретаче одрживог индустријског развоја. Затим је изложен значај иновација за одрживи индустријски развој у савременом друштву. На крају овог поглавља, дат је увид у постојеће стратегије, политике, програмска документа одрживог индустријског развоја ЕУ, УН и Србије.

Трећи део се односи на спроведено емпиријско истраживање у дисертацији. Истраживање је спроведено у две фазе.

Најпре је спроведено истраживање, које се односи на селекцију и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала државе/регије. На почетку је изложено стање у области иновационог потенцијала државе, а затим процедура за развој статистичких предиктивних регресионих модела, који су коришћени за рангирање претходно селекованих индикатора иновационог потенцијала државе/регије. Потом су представљени добијени резултати и дискусија резултата за студије случајева које су рађене у истраживању. Студије случајева су рађене за ЕУ као јединствену регију, као и за поједине државе чланице ЕУ.

У другој фази је најпре дат преглед литературе за иновациони потенцијал предузећа. Затим је описана процедура за селекцију и рангирање кључних критеријума и индикатора иновационог потенцијала предузећа. Представљена је методологија истраживања и начин прикупљања података. Описане су специфичности метода за вишекритеријумско одлучивање (FUZZY AHP и WASPAS), које су коришћене за обраду података, прикупљених из структурираног упитника, који је дистрибуиран експертима из области истраживања. Студија случаја је рађена за ММСП сектор у Србији, тако што је извршено рангирање индикатора иновационог потенцијала. На крају поглавља су представљени добијени резултати и дискусија резултата.

Четврти део дисертације је посвећен закључним разматрањима где су сумирани: циљ истраживања, коришћене методе, резултати истраживања, теоријски и емпиријски допринос истраживања, ограничења у истраживању и правци будућег рада.

У петом делу су представљени литературни извори који су коришћени за потребе истраживања.

У шестом делу, који није укључен у основни текст дисертације, се налазе прилози, односно структурирани упитник који је коришћен за потребе емпиријског истраживања, као и резултати из одговарајућег програмског пакета, који се односе на рангирање индикатора иновационог потенцијала државе/регије, када се посматра истовремено дејство два индикатора на излазну варијаблу.

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 часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

- **Marković D.,** Janačković G., Simeunović N. & Lalić B., Technology Analysis and Strategic Management, Identifying and ranking novel indicators of MSMEs innovation potential, 2020, volume 32, issue 5, Pages 529-541, doi:<https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1675871> (M23. IF: 1.895)

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу анализе индустријског развоја у савременом друштву која је спроведено у теоријском делу истраживања у овој дисертацији, јасно се види да је одрживи индустријски развој могућ само уколико постоји јасна стратегија иновационог развоја и подстицања иновационих активности, како на нивоу државе/регије, тако и на нивоу највиталнијег индустријског и привредног сектора ММСП-а. С тим у вези је и спроведено емпиријско истраживање имало за циљ да укаже на главне генераторе иновационог потенцијала.

Занимљиво је истаћи да су људски ресурси, односно квалитет људских ресурса у пословном сектору од круцијалног значаја за настанак иновација како на микро, тако и на макро нивоу. Треба истаћи да је фази приступ успешно примењен и у делу истраживања који се односи на иновациони потенцијал државе/регије, као и у делу истраживања који се односи на иновациони потенцијал сектора ММСП-а.

Када је реч о емпиријском истраживању, које се односи на сектор ММСП-а у Србији, резултати показују да је најважнији критеријум који утиче на креирање иновација везан за људске ресурсе. Такође, сви показатељи који описују људске ресурсе имају највећу глобалну тежину. Други најважнији критеријум који омогућава настанак иновација у сектору ММСП-а у Србији везан је за управљање предузећем. Индикатори "Капацитет за управљање идејама" и "Капацитет за стратешко планирање", који описују управљање предузећем имају веома важне улоге у процесу креирања иновација. По мишљењу експерата из области истраживања, критеријум, који је најмање битан за настанак иновација у ММСП сектору у Србији, везан је за спољно пословно окружење предузећа.

Резултати показују да, рангирањем алтернатива, односно микро, малих и средњих предузећа у Србији, највећи иновациони потенцијал, када се узму у обзир оцене свих експерата, имају средња предузећа у Србији. Такође, у складу са подацима Републичког Завода за Статистику, највећи број пријављених патената, као и највећи број нових производа, услуга и процеса су у средњим предузећима.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати истраживања су приказани на адекватан начин. Сви резултати су сумирани у одговарајућим табелама и сликама, праћени текстом који на јасан, прецизан и недвосмислен начин описује и објашњава представљене резултате. Резултати истраживања су представљени систематично и прегледно. Добијени резултати су тумачени у складу са теоријским поставкама и актуелном литературом у области, повезујући претходна истраживања са истраживањем спроведеним у овој докторској дисертацији. У складу са претходно наведеним, закључци који су

проистекли из ове дисертације су аргументовани, свеобухватни и актуелни.

На основу свега наведеног, комисија даје позитивну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Текст дисертације је проверен у софтверу за детекцију плагијаризма *iThenticate*, показао је 5% подударности са другим изворима литературе.

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:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме
Докторска 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, начином тумачења добијених резултата и закључцима проистеклим из истраживања садржи све битне елементе који се захтевају за радове овакве врсте.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци
Резултати који су добијени у овом истраживању представљају новину и научни допринос, како у теоријском, тако и у емпиријском смислу.

Наиме, теоријски допринос се огледа у холистичком приступу сагледавању проблематике иновационог потенцијала предузећа, кроз шест димензија, односно критеријума иновационог потенцијала предузећа, као и у развоју индекса иновационог потенцијала предузећа, који садржи четрдесет индикатора, помоћу којих се описује иновациони потенцијал предузећа, а који припадају претходно селектованим критеријумима иновационог потенцијала. Допринос резултата постојећим научним радовима односи се и на већи број значајних покретача иновација (индикатора иновационог потенцијала), који бисемогли анализирати са становишта локалних и глобалних рангова. Резултати из ове дисертације могу бити искоришћени за развој нове, редифинисање и унапређење постојеће иновационе стратегије предузећа, из сектора ММСП у Србији. Такође, резултати добијени емпиријском анализом, могу послужити као подршка за управљање иновационим потенцијалом предузећа и самим тим утицати на повећање конкурентности предузећа. Штавише, свеобухватна анализа би се могла спровести када предузеће из економије у развоју, са сличним економским и националним иновационим системима, као што је српски, успоставља своју иновациону стратегију, тако што ће оптимизовати и одредити приоритете својих расположивих унутрашњих и спољних ресурса на основу резултата из ове дисертације, односно, добијених локалних и глобалних рангова индикатора иновационог потенцијала.

На основу резултата добијених у делу истраживања који се односи на селекцију и рангирање индикатора иновационог потенцијала на нивоу државе/регије, може се закључити да се предиктивни статистички регресиони модели могу успешно користити за рангирање индикатора иновационог потенцијала.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања
Дисертација нема битних недостатака који би утицали на резултате истраживања.

X ПРЕДЛОГ:
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
- Да се докторска дисертација под насловом „Селекција и рангирање кључних индикатора иновационог потенцијала у контексту одрживог индустријског развоја“ прихвати, а кандидату Душану Марковићу одобри јавна одбрана.

У Новом Саду, 02.07.2020.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Бојан Лалић, ванредни професор,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду,
председник комисије

др Ђорђе Вукелић, ванредни професор,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду,
члан комисије

др Миладин Стефановић, редовни професор,
Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу,
члан комисије

др Дарко Стефановић, ванредни професор,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду,
члан комисије

др Ненад Симеуновић, ванредни професор,
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду,
члан комисије, 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.