

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО:		25. 05. 2022.	
Орг. јед.	Број		
03	6235		

1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-273/25 од 30.03.2022. године, именовани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата **Роланда Антонића**, под називом:

“Инструменти за мерење знања и ставова професионалних возача о супстанцама које могу да утичу на психомоторне способности и анализа фактора повезаних са резултатима мерења”

На основу одлуке Већа за медицинске науке, формирана је комисија у саставу:

1. **Проф. др Марина Костић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник
2. **Проф. др Валентина Николић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан
3. **Доц. др Дејана Ружић Зечевић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан

На основу увида у приложену документацију, Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи

2. Извештај комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Кандидат **Роланд Антонић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за пријаву теме докторске дисертације.

2.1. Научни приступ проблему предложеног нацрта докторске дисертације

Саобраћајни трауматизам са свим својим последицама представља забрињавајући не само медицински, већ и социоекономски проблем. Према подацима Светске здравствене организације, од 20 до 50 милиона повреда и око 1,3 милиона смртних исхода годишње на глобалном нивоу последица су саобраћајног трауматизма. Подаци Генералног директората Европске комисије, Одељења за безбедност у саобраћају, показују да је до 25% саобраћајних несрећа последица примене лекова, алкохола и опојних дрога и разлог губитка 10000 живота годишње у Европи. Поједини, па чак и често прописивани и коришћени лекови могу имати неповољан утицај на визуелне, когнитивне и/или моторичке функције које обезбеђују адекватну способност управљања моторним возилима, што негативно корелира са степеном безбедности у саобраћају. Ипак, возња под утицајем супстанци и медикамената који имају психотропни ефекат распрострањена је појава.

Прописивање и издавање лекова подразумева и процес упознавања пацијената са свим аспектима деловања лека, како у домену терапијских бенефита, тако и у домену штетних, нежељених дејстава и ризика који прате њихову примену. Адекватна информисаност о деловању психотропних лекова који у неповољном смислу модификују способност управљања моторним возилима може бити од великог значаја за све возаче, а нарочито оне који се професионално баве управљањем ових возила.

Узорак испитаника ће чинити професионални возачи старости од 20 до 65 година, оба пола, из Републике Србије и Босне и Херцеговине којима је возња аутомобила, камиона, или аутобуса основно професионално опредељење (возачи такси удружења, транспортних организација, курирских служби, аутосаобраћајних предузећа...). Ставови и знања свих испитаника о утицају лекова, алкохола, опојних дрога, дијететских суплемената на психофизичке способности возача ће бити процењени на основу попуњавања 2 упитника, иницијално у присуству фармацеута, а потом и самостално. Током истраживања посебан акценат биће стављен на прикупљање и социо-демографских података о испитаницима, као и података о досадашњем понашању у саобраћају (број казни за саобраћајне прекршаје, број саобраћајних незгода...), присуству хроничних болести, примени лекова са утицајем на психофизичке способности, познавању симбола упозорења на спољашњем паковању лекова и слично), односно чиниоце, чији ће се утицај на знање и ставове возача потом и анализирати.

Сагледавање знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога, дијететских суплемената на психофизичке способности и познавање фактора који потенцијално утичу на поменуте аспекте може допринети креирању стратегије примене превентивних и правовремених корективних мера у домену

унапређења безбедносних аспеката у саобраћају. Такође, постојање упитника као релевантних и корисних алата за процену знања и ставова професионалних возача о утицају лекова на способност вожње може бити од посебног научног, али и практичног значаја на пољу реализације активности са циљем смањења морталитета и морбидитета индукованих саобраћајним трауматизмом.

2.2. Процена научног доприноса крајњег исхода рада

Научни допринос крајњег исхода рада може се примарно огледати у адекватном познавању реалног знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, али и других супстанци од истраживачког интереса на управљање моторним возилима, као и верификацији фактора који потенцијално могу утицати на поменуте аспекте, што може бити од посебног значаја на пољу унапређења безбедности у саобраћају. Посебан домен од значаја на овом пољу огледаће се и на верификацији валидности, интерне конзистентности и поузданости коришћених упитника, а тако и могућности њихове даље примене као релевантних и корисних алата за процену знања и ставова професионалних возача о утицају лекова на способност вожње. Узимајући у обзир озбиљност проблематике саобраћајног трауматизма и негативног утицаја његових последица не само на професионалне возаче, већ и остале учеснике у саобраћају, резултати овог истраживања могу имати знатан потенцијал за објављивање у признатим међународним часописима.

2.3. Наслов, циљ(еви) и хипотеза(е) докторске дисертације

Наслов: “Инструменти за мерење знања и ставова професионалних возача о супстанцама које могу да утичу на психомоторне способности и анализа фактора повезаних са резултатима мерења“.

Циљеви:

1. Реализовати валидацију, утврђивање поузданости и интерне конзистентности упитника коришћених за испитивање знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима.
2. Испитати и анализирати знање и ставове професионалних возача о утицају лекова и осталих карактеристичних супстанци на способност управљања моторним возилима.
3. Утврдити утицај различитих фактора (социо-демографски фактори, досадашње понашање у саобраћају (број казни за саобраћајне прекршаје, број саобраћајних

незгода и слично), присуство хроничних болести, примена лекова са утицајем на психофизичке способности, познавање симбола упозорења на спољашњем паковању лекова...) на знање и ставове професионалних возача о утицају лекова на способност управљања моторним возилима.

Хипотезе:

1. Упитници показују добру поузданост и интерну конзистентност и представљају поуздан и валидан инструмент за процену знања и ставова испитаника о утицају лекова и других супстанци на способност управљања моторним возилима.
2. Професионални возачи показују незадовољавајући степен знања и немају адекватне ставове о утицају лекова и других супстанци на способност управљања моторним возилима у различитим доменима од општег значаја на пољу безбедности саобраћаја.
3. Социо-демографски фактори, број казни за саобраћајне прекршаје, број саобраћајних незгода, присуство одређених хроничних болести, примена лекова са утицајем на психофизичке способности су чиниоци од релевантног значаја који могу утицати на знање и ставове о утицају лекова и других супстанци на способност управљања моторним возилима.

2.4. Методе истраживања

2.4.1. Врста студије

Истраживање ће бити реализовано по типу мултицентричне ретроспективно-проспективне студије пресека у периоду од јуна 2017. до јуна 2022. године.

2.4.2. Популација која се истражује

Истраживачку популацију чиниће професионални возачи старости од 20 до 65 година, оба пола, из Републике Србије (Шабац, Београд и Врање) и Босне и Херцеговине (Брод, Дервента и Брчко) којима је вожња аутомобила, камиона, или аутобуса основно професионално опредељење (возачи такси удружења, транспортних организација, курирских служби, аутосаобраћајних предузећа...).

Спровођење овог истраживања је одобрено од стране Етичког одбора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу (одлука број: 01-15945).

2.4.3. Узорковање

Критеријуми за укључивање испитаника у истраживање биће следећи: запослење на радном месту професионалног возача, поседовање важеће возачке дозволе, старосна доб

од 20 до 65 година, возачко искуство дуже од две године и потписан информисани пристанак за учествовање у истраживању.

Критеријуми за искључивање испитаника из истраживања биће следећи: испитаници млађи од 20 или старији од 65 година, привремена спреченост за управљање моторним возилом (одузета саобраћајна дозвола, боловање, привремена спреченост за рад и слично).

Испитаници ће бити регрутовани за студију преко компанија у којима су запослени, на основу случајног узорка. Испитаници који испуњавају критеријуме за укључивање у студију биће детаљно упознати са протоколом истраживања усменим и писаним путем и биће укључени у истраживање на основу датираног и верификованог потписом добровољног пристанка.

2.4.4. Варијабле које се мере у студији

Зависне варијабле које ће бити испитиване у истраживању:

- Знање и ставови возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима.

Независне варијабле које ће бити испитиване у студији:

- Образовни профил испитаника
- Дужина возачког стажа
- Број казни за саобраћајне прекршаје у професионалној возачкој каријери
- Број саобраћајних незгода у професионалној возачкој каријери
- Примена супстанци који могу имати утицај на способност вожње
- Коришћење прописане терапије
- Претходна доступност информација о утицају лекова на способност вожње
- Конзумирање психоактивних супстанци
- Разумевање симбола упозорења на спољашњем паковању лекова.

Збуњујуће варијабле:

- Демографски подаци (пол, године старости, брачни статус, средина у којој испитаник живи)
- Присуство коморбидитета
- Држава (Република Србија или Босна и Херцеговина)
- Фирма у којој је испитаник запослен.

Методологија мерења зависних варијабли

Инструменте који ће се користити у истраживању чиниће 2 упитника које су креирали чланови истраживачког тима. У првом упитнику са 35 ставки, којим ће се испитивати знање возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога, дијететских суплемената на психофизичке способности, испитаници ће слагање са наведеним тврдњама изражавати према Likert-овој скали (дијапазон одговора интегрисаће 5 опција: уопште се не слажем; не слажем се; нити се слажем, нити се не слажем; слажем се; потпуно се слажем). Други упитник, путем кога ће се испитивати ставови возача садржаће 8 питања затвореног типа, при чему ће испитаници изражавати своје слагање са специфичним аспектима од истраживачког интереса такође према Likert-овој скали (дијапазон одговора интегрисаће 5 опција: да, сигурно; да, вероватно; не знам; не, вероватно; не, сигурно).

Током истраживања биће прикупљени (директно од испитаника и/или из медицинске документације) и социо-демографски подаци о испитаницима, као и подаци о досадашњем понашању у саобраћају (број казни за саобраћајне прекршаје, број саобраћајних незгода...), присуству хроничних болести, примени лекова са утицајем на психофизичке способности, познавању симбола упозорења на спољашњем паковању лекова и слично), чиниоци, чији ће се утицај на знање и ставове возача потом и анализирати.

Аспекти развоја упитника реализоваће се кроз 6 корака, а у складу са релевантним смерницама. Први корак чиниће дефинисање предмета мерења, а то су знање и ставови професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога, дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима и машинама. Други корак ће се базирати на генерисању почетног скупа изјава/питања кроз преглед литературе. Питања о знању испитаника ће бити распоређена у пет сегмената: знање о штетном утицају психоактивних супстанци које се злоупотребљавају, лековима за различита стања који имају режим издавања на лекарски рецепт, лековима који се издају без лекарског рецепта и дијететским суплементима, о законском оквиру, укључујући и систем обележавања спољашњег паковања лекова и очекивањима испитаника од лекара и фармацеута, који треба да упозоравају и обавештавају пацијенте приликом прописивања, односно издавања лекова. У трећем кораку, одређивању форме инструмената за мерење, свака ставка ће бити конструисана у виду позитивне изјаве/питања, који треба да одражавају одређени елемент знања или ставова о утицају лекова на способност вожње. У оквиру четвртог корака, трочлана стручна комисија састављена од специјалисте клиничке фармакологије, психијатра и психолога ће ревидирати и по потреби кориговати почетни скуп питања. У

оквиру петог корака у упитник ће бити укључена једна валидациона ставка за откривање друштвено пожељног понашања испитаника: „Увек се трудим да помогнем другим људима“. У шестом кораку, кроз пилот студију, почетни скуп ставки ће бити тестиран на десет професионалних возача (у Шапцу, Република Србија) ради јасноће и разумевања. Уколико буде потребе, након пилот студије ће бити направљене корекције упитника.

Први сет упитника испитаници ће попуњавати у присуству фармацеута. Седам дана након тога, испитаници ће самостално попуњавати други сет упитника, које ће накнадно предати свом фармацеуту. Потом, седам дана након самосталног попуњавања, испитаници ће попуњавати трећи сет упитника, поново у присуству фармацеута. Интервју са истраживачем и самостално попуњавање упитника су комбиновани, обзиром да као две методе могу имати различите резултате, нарочито уколико испитаници оклевају да дају искрене одговоре у присуству друге особе (истраживача). Овакав метод прикупљања података може се сматрати једном од значајних мера на пољу реализације поузданости упитника.

2.4.5. Снага студије и величина узорка

Величина групе је одређена на основу предвиђене снаге студије ($1-\beta$) од 95% односно вероватноће грешке провог типа (α) од 0,05. Минималан број учесника истраживања, израчунат помоћу софтвера G power 3.1, а узимајући у обзир величину ефеката $f^2=0,19$ (параметер израчунат на основу минимално значајне заједничке корелације предиктора са исходом од 0,4) и број предиктора 16, износи 167.

2.4.6. Статистичка анализа

Поузданост и интерна конзистентност упитника биће потврђени израчунавањем Cronbach-овог алфа коефицијента за сваки од упитника у целини, за сва три попуњавања. Након тога, упитници ће бити насумично подељени на два дела и израчунат Cronbach-ов алфа коефицијент за сваки, појединачни део. Поузданост делова упитника биће процењена израчунавањем Spearman-Brown-овог коефицијента. За сваку изјаву/питање из оба упитника биће израчунати средња вредност, стандардна девијација и варијанса са циљем провере њихове подобности за мерење знања и ставова испитаника.

Експлораторна факторска анализа упитника биће урађена са циљем детектовања главних фактора. Прикладност упитника и узорка за факторску анализу биће анализирана Kaiser-Meyer-Olkin-овом тестом за мерење адекватности узорка и Bartlett's-овим тестом сферичности. Потом, фактори ће бити издвојени Generalized Least Squares методом иницијално без ротације, а након тога референтне осе ће бити ротиране Direct Oblimin методом и фактори поново извојени применом истих критеријума као и пре ротације.

Стабилност резултата упитника током времена (темпорална стабилност) биће испитана на основу корелације скорова знања и ставова након првог и трећег попуњавања упитника.

Екстерна валидација упитника ће бити урађена применом ANOVA или Kruskal-Wallis-овог теста (у зависности да ли подаци прате нормалну расподелу или не), са скором знања и ставова испитаника као тест варијаблама и нивоом образовања, бројем казни за саобраћајне прекршаје и препознавањем симбола упозорења на спољашњем паковању лекова као варијаблама груписања.

Подаци о основним и релевантним карактеристикама биће обрађени методама дескриптивне статистике, уз коришћење мера централне тенденције и стандардне девијације за континуиране варијабле и релативне фреквенце за категоричке варијабле. Скорови оба упитника ће бити израчунати једноставним сумирањем вредности појединачних ставки.

Мултипла линерна регресија (stepwise model) биће коришћена за верификацију и процену утицаја независних чиниоца на зависне варијабле, уз претходну проверу нормалности расподеле података применом Kolmogorov Smirnov-љевог теста. Пре извођења мултипле линеарне регресије, на основу вредности R Square-а (коефицијента детерминације), биће процењена и адекватност модела за примену ове статистичке методе.

Статистички значајним резултатима ће бити сматрани они код којих је вероватноћа грешке била мања од 5% ($p < 0,05$). За прорачун и обраду података биће коришћен SPSS 18 статистички софтвер за Windows. Резултати ће бити приказани табеларно и графички.

2.5. Значај истраживања за развој науке

Управљање моторним возилима представља комплексну радњу која захтева симултану активiranост различитих психомоторних и конгнитивних способности (будности, концентрације, времена реакције, оштрине вида и слично). Процењено је да 5-10% лекова може редуковати способност управљања моторним возилима и машинама, а наведени ефекти лекова сматрају се значајним узроком за настанак саобраћајних незгода са смртним исходом.

Досадашња истраживања показују да је сваки пети возач пријавио недавну употребу лекова који могу негативно утицати на способност вожње, а више од половине њих није свесно негативног утицаја лекова. Чиниоци као што су ниво образовања, лоши материјални услови, старост возача само су поједини фактори које могу да утичу на знање и информисаност о потенцијално негативним ефектима лекова на способност вожње. Међутим, свеобухватна истраживања базирана на валидацији упитника коришћених за

испитивање знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима, анализи знања и ставова професионалних возача на поменутом пољу, као и верификацији чинилаца који могу да утичу на ове аспекте, пак, недостају.

Очекује се да ће добијени резултати показати колико је реално знање и какви су ставови професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима, као и допринети адекватном познавању фактора који потенцијално могу утицати на поменуте аспекте. Адекватна имплементација резултата овог истраживања може бити од великог значаја на пољу идентификације возача са неадекватим знањем и негативним ставовима о утицају лекова на психомоторне способности, као и пољу адекватног познавања фактора ризика који могу утицати на способност управљања возилима, што може бити од посебног значаја на пољу унапређења безбедности у саобраћају.

У том смислу, предложена тема докторске дисертације има знатан потенцијал за публикавање у престижним научним часописима из области фармакологије и токсикологије, фармаковигиланце, фармакоепидемиологије, рационалне фармакотерапије. Такође, из наведеног истраживања могу проистећи основе за будућа истраживања сличног дизајна и циља.

2.6. Образложење теме докторске дисертације и оригиналност идеје

Адекватна информисаност о могућем деловању психотропних лекова у негативном смислу на способност управљања моторним возилима од значаја је за све возаче, а нарочито оне који се професионално баве управљањем ових возила. Подаци из литературе, међутим, указују на низак степен информисаности професионалних возача о психотропном дејству лекова и њиховом утицају на модификацију психомоторних способности. Сходно чињеници да лекови са психотропним дејством утичу на способност управљања моторним возилима, као и да возња под утицајем ових медикамената може допринети настанку саобраћајног трауматизма како професионалних возача, тако и осталих учесника у саобраћају, саветовање и потпуније упознавање возача у овом сегменту деловања индикованих лекова представља безбедносно питање од посебног значаја не само за пацијенте, већ и лекаре, фармацеуте, произвођаче лекова, регулаторна тела као и ширу јавност.

Обзиром да свеобухватна истраживања базирана на валидацији упитника коришћених за испитивање знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним

возилима, анализи знања и ставова професионалних возача на поменутом пољу, као и верификацији чинилаца који могу да утичу на ове аспекте недостају, спровођење предложеног истраживања значајно би допринело адекватнијем сагледававању наведене тематике односно проблематике и могло бити одвеликог значаја за свакодневни рад лекара и фармацеута.

2.7. Кратка биографија и научно-истраживачки рад кандидата

Роланд Антонић је рођен 7.11.1977. године у Шапцу. На Фармацеутском факултету Универзитета у Београду је дипломирао 2004. године на студијском програму Фармација. Специјалистичке академске студије из области Фармацеутске здравствене заштите је завршио 2009. године на Катедри за фармакокинетику и клиничку фармацију Фармацеутског факултета Универзитета у Београду. Докторске академске студије из области Клиничка и експериментална фармакологија на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу је уписао 2015. године и положио све испите предвиђене планом и програмом студија. Од 2015/2016. године је у сталном радном односу у звању предавача струковних студија на Високој медицинској и пословно-технолошкој школи струковних студија, данас Академији струковних студија Шабац где обавља и функцију руководиоца студијског програма Фармација од школске 2016/2017. године. Од 2019. године је члан Скупштине Савеза фармацеутских удружења Србије.

Кандидат Роланд Антонић је објавио рад у целини у часопису категорије M51 који се публикује на једном од водећих светских језика, у коме је први аутор, чиме је испунио услов за пријаву теме докторске дисертације:

- **Antonić R**, Pešić Ivanović M, Jevtić D, Popović K, Bogdanović Vasić S, Janković S, Folić M. Professional drivers' knowledge about the influence of medicines that may impair driving. Ser J Exp Clin Res. 2021. doi: 10.2478/sjecr-2021-0078. **M51**

3. Предлог ментора

За ментора ове докторске дисертације предлаже се проф. др Марко Фолић, клинички фармаколог, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Клиничка фармација. Предложени наставник испуњава услове за ментора докторских дисертација, у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама.

3.1 Компетентност ментора

Проф. др Марко Фолић поседује стручне и научне квалификације у складу са предметом истраживања и планираним методолошким приступом. Компетентност ментора

нарочито се огледа у значајном досадашњем искуству проф. др Марка Фолића са методологијом откривања релевантних фактора ризика за различите неповољне исходе од истраживачког значаја:

1. **Folic MM**, Djordjevic Z, Folic N, Radojevic MZ, Jankovic SM. Epidemiology and risk factors for healthcare-associated infections caused by *Pseudomonas aeruginosa*. J Chemother. 2021;33(5):294-301
2. Jankovic V, Jankovic SM, **Folic M**, Djordjevic Z. Predictors of antibiotic utilization among intensive care unit patients. J Chemother. 2020;32(3):156-159
3. Grubor I, Nikolić Lj, Ružić Zečević D, Milovanović D, **Folić M**, Rosić N, Radonjić V, Janković S. Factors associated with estimate of high teratogenic risk in females exposed to anti-infective and anti-inflammatory drugs during pregnancy. Acta Pol Pharm. 2018;75(6):1439-1445
4. Djordjevic ZM, **Folic MM**, Folic ND, Gajovic N, Gajovic O, Jankovic SM. Risk factors for hospital infections caused by carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*. J Infect Dev Ctries. 2016;10(10):1073-1080
5. Djordjević ZM, **Folić MM**, Gavrilović J, Janković SM. Risk factors for healthcare-acquired urinary tract infections caused by multi-drug resistant microorganisms. Srp Arh Celok Lek. 2016;144(9-10):490-6

4. Научна област дисертације

Медицина. Изборно подручје: Клиничка и експериментална фармакологија.

Предмет истраживања предложене докторске дисертације односи се на валидирање упитника за испитивање знања и ставова професионалних возача о утицају лекова, алкохола, опојних дрога и дијететских суплемената на способност управљања моторним возилима уз утврђивање поузданости и интерне конзистентности наведеног упитника, испитивање и анализу знања и ставова професионалних возача о утицају лекова и осталих карактеристичних супстанци на способност управљања моторним возилима и евалуацију утицаја различитих фактора као што су: социо-демографски фактори, досадашње понашање у саобраћају (број казни за саобраћајне прекршаје, број саобраћајних незгода и слично), присуство хроничних болести, примена лекова са утицајем на психофизичке способности, познавање симбола упозорења на спољашњем паковању лекова...) на знање и ставове професионалних возача о утицају лекова на способност управљања моторним возилима. Предмет истраживања, циљ и постављене хипотезе и методологија истраживања су међусобно усклађени, а предложени ментор има научне компетенције које су подударне са предметом истраживања.

5. Научна област чланова комисије

- 1. Проф. др Марина Костић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Фармакологија и токсикологија*, председник;
- 2. Проф. др Валентина Николић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област *Фармакологија и токсикологија*, члан;
- 3. Доц. др Дејана Ружић Зечевић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Фармакологија и токсикологија*, члан.

Сви предложени чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Роланда Антонића имају стручне и научне компетенције подударне са предметом истраживања.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу досадашњег научно-истраживачког рада и публикованих радова, кандидат испуњава све услове за одобрење теме и израду докторске дисертације.

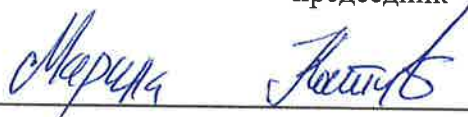
Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је прецизна и јасна.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације кандидата Роланда Антонића под називом **“Инструменти за мерење знања и ставова професионалних возача о супстанцама које могу да утичу на психомоторне способности и анализа фактора повезаних са резултатима мерења”** и одобри њену израду.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Марина Костић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија,

председник



Проф. др Валентина Николић, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан



Доц. др Дејана Ружић Зечевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан



У Крагујевцу, _____ 2022. године.