

ОБРАЗАЦ 3

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЛЈЕНО:	09.08.2024			
Српски:	05	7773		

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ  
ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

и

ВЕЋУ ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ  
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 10.7.2024. године (број одлуке: IV-03-558/33) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „Анализа трендова инциденције и морталитета малигног меланома у Републици Србији применом joinpoint регресионог модела”, и испуњености услова кандидата Зоране Бабић, студента доктроских студија и предложеног ментора Проф. др Светлане Радевић, ванредног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА  
КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА  
ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

<b>1. Подаци о теми докторске дисертације</b>
1.1. Наслов докторске дисертације: Анализа трендова инциденције и морталитета малигног меланома у Републици Србији применом joinpoint регресионог модела
1.2. Научна област докторске дисертације: Медицина
1.3. Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера): 1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Меланом коже је један од најмалигнијих тумора људске популације који карактерише висок степен метастазирања и највећи пораст инциденције током последњих педесет година. За само једну деценију, број нових случајева меланома порастао је за више од 40%. Годишња инциденција је порасла чак 4–6% у многим популацијама светле пути које преовлађују у регионима као што су Аустралија и Нови Зеланд, Северна Америка, Северна Европа. Иако чини мање од 5% свих малигнитета коже, узрокује око 80% смртности у тој групи због своје агресивности и способности брзог ширења лимфогеним и хематогеним путем.

Очекује се да ће се у будућности број нових случајева меланома повећати за 50% до 2040. године, са порастом од 325,000 случајева у 2020. години на 510,000 у 2040. Исто тако, очекује се пораст броја смртних случајева од меланома за око 68%, са 57,000 у 2020. на 96,000 у 2040. Исте године, у Европи је пријављено скоро 145,000 нових случајева меланома и 27,000 смртних случајева од ове болести, бројећи 47% свих смртних случајева глобално.

Иако се стопе инциденције и даље повећавају у већини европских земаља, одређене земље високог ризика, укључујући Аустралију, Сједињене Државе, Скандинавију, Уједињено Краљевство пријавиле су стабилизацију и тренд смањења стопа инциденције меланома углавном у млађим старосним групама. О основним узроцима ових уочених трендова се широко расправља, при чему их неки аутори приписују порасту изложености факторима ризика и променама у навикама излагања сунцу, а други тврде да би овакви трендови могли бити делимично последица повећане свести о болести и бољег приступа скринингу.

Паралелно са свеукупном порастом инциденције, забележено је и повећање смртности од меланома у последњих неколико деценија, међутим чини се да се повећање смртности такође успорило или зауставило у одређеним регионима, а неколико недавних студија чак сугеришу благо смањење у млађим старосним групама, Овакви налази се могу приписати ранијем откривању и бољој доступности савремених терапија које продужавају живот.

Широм света постоје значајни диспаритети у прикупљању и доступности тачних епидемиолошких података, у спровођењу скрининга и капацитетима ране дијагнозе, доступности савремених терапија, што се одражава и великим разликама у инциденци, морталитету и трендовима преживљавања. Ове разлике морају бити мапиране и схваћене, како би се осмислиле прилагођене, ефикасне стратегије превенције и неге меланома како би се елиминисале разлике у исходима.

Полазне активности у планирању и спровођењу програма превенције, базирају се на познавању оптерећености малигним туморима и просторној дистрибуцији водећих локализација на националном нивоу. У већини земаља Европе, ови подаци се налазе у популационим регистрима за рак. Њихова комплетност и квалитет су основ за истраживачке активности, ефикасно планирање и прилагођавање програма превенције и сузбијања болести на свим нивоима, од националних до локалних. Оваква истраживања пружају информације неопходне за континуирану процену обољења и смртности у популацији, планирање опреме, кадрова и простора потребних за дијагностику, лечење и рехабилитацију оболелих, евалуацију превентивних мера и здравствено-васпитних интервенција.

У Републици Србији недостају свеобухватне националне студије о кретању обољевања и умирања од меланома. До сада није урађена ни једна студија која би утврдила трендове инциденције и морталитета меланома према полу, старости и анатомској локализацији, као и демографске карактеристике пацијената по регионима и окрузима у Републици Србији.

### 1.3.2. Полазне хипотезе

1. У посматраном периоду у Републици Србији утврђен је тренд пораста инциденције и морталитета од малигног меланома
2. Мушкарци чешће оболевају и умиру од меланома у односу на жене
3. Стопе оболевања показују тренд повећања у млађим узрасним групама
4. Најчешћа анатомска локализација меланома код жена су руке (укључујући раме), а код мушкараца глава и врат
5. Становништво у Војводини чешће оболева и умире од меланома него у осталим регионима

### 1.3.3. План рада

Истраживањем ће бити обухваћена популација Републике Србије, изузев АП Косово и Метохија, за период 2008–2022. године. Из базе података Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” биће издвојени сви случајеви кутаног меланома шифровани према Међународној статистичкој класификацији болести и сродних здравствених проблема - десета ревизија, књига 1 (шифра С43.0). Истраживање ће се бавити анализом епидемиолошких карактеристика и тренда кретања оболелих и умрлих од меланома на територији Републике Србије у периоду 2008-2022. године, применом joinpoint регресионог модела.

### 1.3.4. Методе истраживања

#### **Врста студије**

Истраживање ће бити дизајнирано као популациона дескриптивна епидемиолошка студија.

#### **Популација која се истражује**

Истраживањем ће бити обухваћена целокупна популација Републике Србије, оба пола и свих старосних категорија, изузев АП Косово и Метохија, за период 2008–2022. године. Ретроспективно биће анализирани подаци о новооболелима и умрлима од малигног меланома. Сви пријављени случајеви малигног меланома шифровани су према Међународној статистичкој класификацији болести и сродних здравствених проблема - десета ревизија, књига 1 (шифра С43.).

#### **Узорковање**

Како у популационом регистру за рак Републике Србије нема података о оболевању и умирању за целокупно становништво Србије до 2015. године (вођен је регистар за Централну Србију), подаци о оболелима и умрлима од малигног меланома, према полу и узрасту, за период од 2008. до 2022 године, добијени су на захтев од Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Подаци о броју и саставу становништва Републике Србије према полу и узрасту добијени су из пописа становништва за 2002., 2011., и 2022. године. За међупописне године, коришћене су процене броја становништва које је објавио Републички завод за статистику Србије на основу података о природном прираштају и миграцијама.

Сви умрли на територији Србије се евидентирају из потврда о смрти (Статистички листић о случају смрти (Образац ДЕМ-2)). Основни узрок смрти потврђује ординирајући лекар у здравственој установи или мртвозорник. Процедура се састоји од неколико нивоа контроле и верификације: локални матичар контролише и прослеђује потврде смрти надлежном Институту/заводу за јавно здравље.

Из базе података биће издвојени сви случајеви меланома забележени у Републици Србији (без покрајине Косово и Метохија) од 2008–2022.

#### **Варијабле које се мере у студији**

Независне варијабле: пол, старост, анатомска локализација, округ, године посматрања

Зависне варијабле: стопе инциденције и морталитета

## Статистичка обрада података

За приказ података биће коришћене методе дескриптивне статистике: табеларно и графичко представљање. У анализи података биће коришћене узрасно-специфичне и стандардизоване стопе инциденције и mortalитета, структура смртности кроз пропорционални однос умирања у односу на све малигне туморе. Све стопе биће стандардизоване методом директне стандардизације, према популацији света према *Segiu* (ASR-W) и приказане на 100000 становника. Узрасно-специфичне стопе инциденције и mortalитета биће израчунате за оба пола и старосне групе од 5 година (резултати неће бити приказани за подгрупе млађе од 20 година, јер је очекује мали број смртних случајева за сваку годину посматрања). За процену трендова инциденције и mortalитета биће коришћени линеарни тренд и *joinpoint* регресиона анализа (*Joinpoint Regression Program, Version 5.1.0. April, 2024; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute*), према методу *Kim et al.* Ови модели нам омогућавају да се идентификују године које карактерише значајна промена у стопама инциденције и mortalитета током периода истраживања, које се називају „тачке спајања“, када се промени линеарни нагиб временског тренда. *Joinpoint* регресионом анализом биће одређена процентуална годишња промена (engl. *Annual percent change-APC*), као и тачке у којима долази до значајних промена у трендовима. Такође биће одређена и просечна процентуална годишња промена (engl. *Average annual percent change – AAPC*) за целокупан посматрани период. Као независна варијабла биће постављене године посматрања, док ће зависна варијабла била одговарајућа узрасно-специфична или стандардизована стопа. Сви резултати код којих је вероватноћа мања од 5% ( $p < 0,05$ ) сматраће се статистички значајним. Сви остали статистички прорачуни биће рађени коришћењем комерцијалног, стандардног софтверског пакета SPSS, верзија 21.0 (Chicago, IL, USA).

### 1.3.5. Циљ истраживања

1. Утврђивање општих, специфичних и стандардизованих стопа инциденције и mortalитета од малигног меланома у Републици Србији.
2. Анализа трендова оболевања и умирања од меланома у Републици Србији у периоду 2008–2022. године коришћењем *joinpoint* регресионе анализе.
3. Утврђивање дистрибуције оболелих и умрлих од меланомом према полу, узрасту и анатомској локализацији тумора.
4. Утврђивање дистрибуције оболевања и умирања од меланома по регионима и окрузима у Републици Србији.
5. Компаративна анализа оболевања и умирања од меланома са земљама у региону, Европи и свету.

### 1.3.6. Резултати који се очекују

Очекује се континуирано повећање инциденције и mortalитета од меланома у Републици Србији 2008–2022. године. Очекује се да је инциденција била већа код мушкараца него код жена кроз скоро читав период студије. Очекује се константни пораст mortalитета код старије узрасне групе, код оба пола подједнако. Очекује се да је установљена инциденција у овој студији специфична за пол и анатомску локализацију већа код жена када су у питању руке и рамена, док су код мушкараца затупљенији глава и врат. Очекују се географске разлике у оболевању од меланома у Републици Србији, са чешћим оболевањем у Војводини него у централној Србији.

Анализа тренда стопа инциденције према специфичној анатомској локализацији је вероватно најефикаснија метода доступна за процењивање како је дугорочни тренд стопа повезан са

променама у излагању сунцу и понашању. Резултати студије би подржали хипотезу да промене фактора који су у вези са начином живота резултирају променама образаца излагања карциногенима, пре свега УВ зрачења, што би делом објаснило пораст стопа инциденције и морталитета од меланома последњих деценија. Добијени резултати би увелико расветлили слику о битним факторима који утичу на оболевање и умирање од меланома у Републици Србији. Тиме би се идентификовали могући узроци и фактори ризика у одређеним узрасним и полним групама, као и у појединим окрузима Републике Србије.

Студија би указала на неопходност имплементирања ефективнијих кампања јавног здравља са циљем едукације становништва о опасности меланома, препознавању симптома и канцерогених промена, и значају ране дијагнозе, посебно код мушкараца и старијих узрасних група. Примарна превенција и рана детекција, потпомогнута са доступном савременом терапијом за све пацијенте, су најважнији елементи за ефикасно смањивање стопа инциденције и морталитета од меланома, упркос његовој текућој глобалној претњи.

#### 1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

У уводу докторске дисертације разматрају се теоријске претпоставке рада и садашњи ниво научних сазнања о епидемиолошким карактеристикама и тренду кретања инциденције и морталитета од меланома. Након описа хипотеза и циљева истраживања, биће детаљно представљен дизајн истраживања и методолошке технике које су коришћене. Резултати ће бити приказани текстуално и графички. Након представљања резултата у дискусију ће бити укључени сви радови који су претходно спроведени у одговарајућим истраживањима који су релевантни за објашњење добијених резултата.

1. Koczkodaj P, Sulowska U, Didkowska J, Rutkowski P, Manczuk M. Melanoma mortality trends in 28 European countries: a retrospective analysis for the years 1960-2020. *Cancers (Basel)*. 2023;15(5):1514.
2. Olsen CM, Thompson JF, Pandeva N, Whiteman DC. Evaluation of sex-specific incidence of melanoma. *JAMA Dermatol*. 2020;156(5):553-560.
3. Dziańkowska-Zaborszczyk E, Maniecka-Bryła I, Pikała M. Mortality Trends Due to Skin Melanoma in Poland in the Years 2000-2020. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(23):16118.
4. Lopes J, Rodrigues CMP, Gaspar MM, Reis CP. Melanoma Management: From Epidemiology to Treatment and Latest Advances. *Cancers (Basel)*. 2022;14(19):4652.
5. Bulliard JL, Cox B. Cutaneous malignant melanoma in New Zealand: trends by anatomical site, 1969-1993. *Int J Epidemiol*. 2000;29:416-423.
6. Yang DD, Saliccioli JD, Marshall DC, Sheri A, Shalhoub J. Trends in malignant melanoma mortality in 31 countries from 1985 to 2015. *Br J Dermatol*. 2020;183(6):1056-1064.
7. Pantovic M, Djordjevic O, Radevic S, Bankovic D, Parezanovic ilic K, Radovanovic S. Mortality of malignant melanoma in Central Serbia, in the period 1999-2015. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(1):e202308.
8. Babic Z, Rancic N, Ilic S, Corovic S, Milicic V, Djordjevic G, Djordjevic O, Ilic S, Radevic S. Trends in melanoma mortality in Serbia: a 22-year population-based study. *Iran J Public Health*. 2024;53(4):828-836.
9. WHO International Agency for Research on Cancer. Melanoma Factsheet, Global Cancer Observatory; 2020 (Internet). Available from: <https://geo.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/688-serbia-fact-sheet.pdf>

#### 1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Глобална инциденција меланома је у порасту широм света, и удружена је са порастом тренда морталитета од ове болести. Трендови морталитета од меланома су променљиви и на њих утиче географија (разлике у апсорпцији атмосфере, надморској висини, географској ширини и годишњем добу), етничка припадност, старост и пол.

Старост и пол су најзначајнији непроменљиви фактори ризика за ову врсту рака. Несумњиво је да се смртност од меланома повећава са годинама, што је углавном због акумулације фактора ризика за меланом коже током живота. Студија која се бавила испитивањем трендова смртности у 28 европских земаља за период 1960-2020 утврдила је да су веће стопе морталитета од меланома биле повезане са старијом старосном групом — 75 година и више и код мушкараца и код жена. Студије показују да инциденција меланома расте са годинама и достиже врхунац у седмој и осмој деценији живота. Просечна старост при постављању дијагнозе је 65 година, а две трећине свих нових случајева укључује особе старости од 55 до 84 године. Већа преваленција меланома међу старијим особама може бити повезана са вишим нивоима кумулативне изложености сунцу, где свака додатна деценија интензивне изложености сунцу повећава ризик од меланома.

Док је инциденција меланома нижа код људи млађих од 40 година, меланом је међу најчешће дијагностикованим карциномима код адолесцената и младих одраслих широм света. У Сједињеним Државама, меланом је други најчешћи рак међу женама старости између 20 и 29 годин. Ово може бити делимично због широко распрострањене употребе сунчања у затвореном међу женама, што је повезано са повећаним ризиком од меланома. Ови налази наглашавају важност подизања свести о ризицима везаним за сунчање и промени намера и ставова према вештачком сунчању међу адолесцентима и младима. Након 40. године, долази до инверзије стопа међу половима, а инциденца меланома међу мушкарцима је већа, а за оне старије од 75 година, инциденција је скоро три пута већа код мушкараца него код жена.

Широм света, меланом је чешћи код мушкараца. Овај родни јаз је доследно примећен у већини региона света, осим источне и западне Африке као Северна Европа и Меланезија, где су стопе меланома код жена премашиле оне уочене код мушкараца. Недавно је студија која извештава о трендовима морталитета од меланома у 31 земљи у периоду 1985- 2015. године показала да је у свим земљама, осим Чешке, смртност од меланома била већа за мушкарце него за жене, при чему је забележен највећи пораст смртности у Републици Кореји (+535,3%), Ирској (+115,5%) и Хрватској (+91,2%).

Разлози за овај полни диспаритет још увек нису савим јасани али постоји неколико хипотеза које би могле да допринесу објашњењу ових налаза. Пре свега то су фактори понашања специфични за пол, односно мања пажња мушкараца за заштиту од сунца и самопреглед коже. Неки докази сугеришу да мушкарци чешће имају занимања на отвореном и на тај начин имају већу изложеност УВ зрачењу, а мање је вероватно да ће користити адекватне креме за сунчање. Чини се да жене поклањају више пажње превенцији и заштити од сунца, упркос већој склоности ка намерном сунчању.

Полне разлике постоје и у погледу анатомске локализације лезије, што може бити један од разлога нижег морталитета код жена. Наиме најчешћа локализација меланома код жена су доњи и горњи удови (38% и 25% случајева) што може погодвати раном откривању тумора из два разлога. Прво, локација и понашање у стилу одевања доводе до тога да жене виде нову или променљиву лезију на ногама, док леђа, што је најчешћа локација меланома код мушкараца (41% случајева), није приступачно место, па се код мушкарца дијагноза поставља у каснијој

фази. Уочено разлике у анатомској дистрибуцији према полу уобичајено се приписује разликама у понашању између мушкараца и жене у односу на излагање сунцу.

Поред тога, у погледу образаца инциденције специфичних за узраст, меланом показује бимодалну дистрибуцију са врхунцем у млађем узрасту за меланоме који настају на мање изложеним местима (нпр. труп) и врхунац у старијој доби за меланоме који настају на изложенијим местима (нпр. уши, лице, врат и скалп код мушкараца).

Претходна истраживања су показала да жене оболеле од меланом генерално показују значајно дуже преживљавање од мушкараца. У кохортној студији заснованој на популацији која је укључивала укупно 11.774 случајева меланом, примећена је значајна предност жена у погледу преживљавања специфичног за меланом. Веће стопе смртности и већи проценат деблаких тумора дијагностикованих код мушкараца указују на то да се код њих дијагноза поставља касније. Дебљина меланом при постављању дијагнозе је у снажној корелацији са прогнозом меланом, они којима је дијагностикован деблаки меланом или меланом у каснијој фази доследно имају лошију стопу преживљавања. Каснија дијагноза међу мушкарцима, заједно са већим стопама смртности, може указивати на недостатак свести о кожи уопште и меланому посебно, и истаћи могућности за повећање едукације и напора за подизање свести, који се односе и на примарну превенцију и на свест о абнормалним лезијама.

1. Leiter U, Keim U, Garbe C. Epidemiology of skin cancer: update 2019. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1268:123-139.
2. De Pinto Giuseppe, Mignozzi S, La Vecchia C, Levi F, Negri E, Santucci C. Global trends in cutaneous malignant melanoma incidence and mortality. *Melanoma Research.* 2024;34(3):265-275.
3. Berk-Krauss J, Stein JA, Weber J, Polsky D, Geller AC. New Systematic Therapies and Trends in Cutaneous Melanoma Deaths Among US Whites, 1986-2016. *Am J Public Health.* 2020;110(5):731-733.
4. Arnold M, Singh D, Laversanne M, Vignat J, Vaccarella S, Meheus F, Cust AE, de Vries E, Whiteman DC, Bray. Global burden of cutaneous melanoma in 2020 and projections to 2040. *JAMA Dermatol.* 2022;158(5):495-503.
5. Garbe C, Keim U, Gandini S, Amaral T, Katalinic A, Hollezcek B, Martus P, Flatz L, Leiter U, Whiteman D. Epidemiology of cutaneous melanoma and keratinocyte cancer in white populations 1943-2036. *Eur J Cancer.* 2021;152:18-25.
6. Nurla LA, Forsea AM. Melanoma epidemiology in Europe: what is new? 2024;159(2):128-134
7. Forsea AM. Melanoma epidemiology and early detection in Europe: diversity and disparities. *Dermatol Pract Cocept.* 2020;10(3):e2020033.
8. Memon A, Bannister P, Rogers I, Sundin J, Al-Ayadhy B, James PW, McNally RJQ. Changing epidemiology and age-specific incidence of cutaneous malignant melanoma in England: An analysis of the national cancer registration data by age, gender and anatomical site, 1981-2018. *Lancet Reg Health Eur.* 2021;2:100024.
9. Barbaric J, Sekerija M, Agius D, Coza D, Dimitrova D, Demetriou A, Diba CS, Eser S, Gavric Z, Primic-Zakelj M, Zivkovic S, Zvolsky M, Bray F, Coebergh JW, Znaor A. Disparities in melanoma incidence and mortality in South-Eastern Europe: Increasing incidence and divergent mortality patterns. Is progress around the corner? *Eur J Cancer.* 2016;55:47-55.
10. De Vries E, Sierra M, Pineros M, Loria D, Forman D. The burden of cutaneous melanoma and status of preventive measures In Central and South America. *Cancer Epidem.* 2016;S100-S109.

1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:

Предложена тема је научно утемељена, дизајн истраживања је одговарајући а методологија

адекватно постављена. Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је јасна. Предложена докторска теза ће бити од научног и практичног значаја, а добијени резултати ће имати могућности публикавања у научним часописима.

## 2. Подаци о кандидату

2.1. Име и презиме кандидата:

Зорана Бабић

2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа:

Докторске академске студије медицине, 2012.

2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера):

Др Зорана Бабић, рођена у Трстенику 3.12.1972. где је завршила основну и средњу школу. Медицински факултет завршила на Универзитету у Београду са просечном оценом 8,78. Приправнички стаж обавила у ДЗ Вождовац у Београду. Специјализацију из дерматовенерологије завршила на Војномедицинској академији у Београду са одличном оценом. Тренутно запослена у поликлиници Еуромедик у Београду. До 2011. године радила у фармацеутској компанији Галеника на пословима клиничких испитивања лекова и фармаковигиланце, потом до 2016. на кабинету за кожне и полне болести Војномедицинског центра Нови Београд. Присуствовала на бројним едукацијама из области превенције, дијагностике и лечења меланома, и курсевима дерматоскопије. Члан је Удружења дерматовенеролога Србије, Српског лекарског друштва, Лекарске коморе Србије и Интернационалног удружења за дерматоскопију. Говори енглески. Адреса: Боривоја Стевановића 26/9, 11000 Београд; тел: +381638644681; емаил: zoranakovinic@gmail.com

2.4. Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера):

Научно-истраживачки рад кандидата др Зоране Бабић у претходном периоду је реализован кроз један рада категорије М20.

2.5. Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број<sup>1</sup>, категорија):

Babic Z, Rancic N, Ilic S, Corovic S, Milicic V, Djordjevic G, Djordjevic O, Ilic S, Radevic S. Trends in melanoma mortality in Serbia: a 22-year population-based study. Iran J Public Health 2024; 53(4): 828-836. doi: <https://doi.org/10.18502/ijph.v53i4.15559>, M23

2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

На основу увида у резултате научно-истраживачког рада кандидата Зоране Бабић, комисија закључује да кандидат испуњава све услове да приступи изради докторске дисертације. Кандидат испуњава све услове за пријаву теме докторске дисертације у складу са студијским програмом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, општим актом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу и општим актом Универзитета у Крагујевцу. Кандидат је објавио један рад категорије М20.

1. Babic Z, Rancic N, Ilic S, Corovic S, Milicic V, Djordjevic G, Djordjevic O, Ilic S, Radevic S. Trends in melanoma mortality in Serbia: a 22-year population-based study. Iran J Public Health

<sup>1</sup> Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN



### 3. Подаци о предложеном ментору

3.1. Име и презиме предложеног ментора:

Светлана Радевић

3.2. Звање и датум избора:

Ванредни професор, 20.01.2023. година

3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:

Социјална медицина

3.4. НИО у којој је запослен:

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

1. Simic Vukomanovic I, Kocic S, Vukomanovic V, Janicijevic K, Šorak M, Simic V, Djukic S, Djordjevic S, Radevic S. Assessment of Sexual Health and Use of Cervical Cancer Screening among the Female Working Population. *Iran J Public Health* 2024 ;53(1) :198-207. M23 doi: 10.18502/ijph.v53i1.14696
2. Milidrag A, Safiye T, Gutic M, Zlatanovic M, Stevanovic A, Dubljanin J, Despotovic M, Miličić V, Radević S, Ravić-Nikolić A. The Influence of Treatment Modalities on the Quality of Life of Psoriasis Patients. *Iran J Public Health* 2023;52(9) :1925-34. M23 doi: 10.18502/ijph.v52i9.13574
3. Arsenovic Dj, Djokic B, Kovacevic Z, Stevanovic D, Janicijevic K, Janicijevic Petrovic M, Radevic S, Radovanovic S. Quality of life children engaged in regular physical activities. *Iran J Public Health* 2022; 51(7): 1629-1636. M23 doi: <https://doi.org/10.18502/ijph.v51i7.10097>
4. Subotic S, Vukomanovic V, Djukic S, Radevic S, Radovanovic S, Radulovic D, Boricic K, Andjelkovic J, Tomic Pajic J, Simic Vukomanovic I. Differences Regarding Knowledge of Sexually Transmitted Infections, Sexual Habits, and Behavior Between University Students of Medical and Nonmedical Professions in Serbia. *Front Public Health*. 2022; 9: 692461. M21 doi: 10.3389/fpubh.2021.692461
5. Radojlovic J, Kilibarda T, Radevic S, Maricic M, Parezanovic Ilic K, Djordjic M, Colovic S, Radmanovic B, Sekulic M, Djordjevic O, Niciforovic J, Simic Vukomanovic I, Janicijevic K, Radovanovic S. Attitudes Of Class Teachers Towards Inclusive Education. *Front Psychol*. 2022; 13: 891930. M21 doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.891930>
6. Bajic B, Galic I, Ristic S, Radevic S, Iric Cupic V, Kocic S, Arnaut A. The Performance of Charlson and Elixhauser comorbidity index to predict in-hospital mortality in patients with stroke in Sumadija and Western Serbia. *Iran J Public Health* 2021; 50(5): 970-7. M23 doi: 10.18502/ijph.v50i5.6114
7. Djurovic O, Mihaljevic O, Radovanovic S, Kostic S, Vukicevic M, Georgievski Brkic B, Stankovic S, Radulovic D, Simic Vukomanovic I, Radevic S. Risk Factors Related to Falling in Patients after Stroke. *Iran J Public Health*. 2021; 50 (9): 1832-1841. M23 doi: 10.18502/ijph.v50i9.7056
8. Vucic V, Radovanovic S, Radevic S, Savkovic Z, Mihailovic N, Mihaljevic O, Zivanovic Macuzic I, Djordjic M, Gavrilovic A, Boskovic Matic T. Mental Health Assessment of Cancer Patients: Prevalence and Predictive Factors of Depression and Anxiety. *Iran J Public Health*. 2021; 50 (10): 2017-2027. M23 doi: 10.18502/ijph.v50i10.7502
9. Mitrasevic M, Radovanovic S, Radevic S, Maricic M, Zivanovic Macuzic I, Kanjevac T. The Unmet Healthcare Needs: Evidence from Serbia. *Iranian J Public Health*. 2020; 49(9): 1650-1658.

M23 doi: 10.18502/ijph.v49i9.4081 10. Radevic S, Kocic S, Jakovljevic M. Self-assessed Health and Socioeconomic Inequalities in Serbia: Data from 2013 National Health Survey. Front Pharmacol. 2016; 7: 140. M21 doi: 10.3389/fphar.2016.00140
3.6.Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Babic Z, Rancic N, Ilic S, Corovic S, Miličić V, Djordjevic G, Djordjevic O, Ilic S, Radevic S. Trends in Melanoma Mortality in Serbia: A 22-Year Population-Based Study. Iranian Journal of Public Health 2024;53(4)828-836. doi:10.18502/ijph.v53i4.15559, M23</li> <li>2. Pantovic M, Djordjevic O, Radevic S, Bankovic D, Parezanovic Ilic K, Radovanovic S. Mortality Of Malignant Melanoma In Central Serbia, In The Period 1999-2015. Dermatol Pract Concept. 2023;13(1):e202308. doi: 10.5826/dpc.1301a8, M23</li> <li>3. Ilić M, Radević S, Stefanović V, Ćirković T, Zurovac T, Savić B, Kovačević V. Mortality rate of lip, oral cavity and pharynx malignant tumors in Serbia within a period 1991–2009. Vojnosanit Pregl. 2013, 70(2): 189–194. doi: 10.2298/VSP1302189I M23</li> </ol>
3.7. Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
ДА
3.8. Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
За ментора докторске дисертације предлаже се проф. др Светлана Радевић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина. Проф. др Светлана Радевић испињува стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и испуњава услове за ментора докторских дисертација у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама, општим актом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, као и општим актом Универзитета у Крагујевцу.
<b>4. Подаци о предложеном коментору</b>
4.1. Име и презиме предложеног коментора:
[унос]
4.2. Звање и датум избора:
[унос]
4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:
[унос]
4.4. НИО у којој је запослен:
[унос]
4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):
[унос]
4.6. Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном

темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
[унос]
4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
[изаберите]
4.8. Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
[унос]
<b>5. ЗАКЉУЧАК</b>
На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату Зорани Бабић одобри израда докторске дисертације под насловом „Анализа трендова инциденције и морталитета малигног меланома у Републици Србији применом jointpoint регресионог модела” и да се за ментора/коментора именује Светлана Радевић, ванредни професор. / [име и презиме коментора], [звање].

\*Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

**Чланови комисије:**



Гордана Ђорђевић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у  
Крагујевцу

Епидемиологија

**Председник комисије**



Весна Миличић, ванредни професор

Факултет медицинских наука Универзитета у  
Крагујевцу

Дерматовенерологија

**Члан комисије**



Верица Јовановић, ванредни професор

Факултета здравствених и пословних студија  
Универзитета Сингидунум

Социјална медицина

**Члан комисије**