

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
Географски факултет  
Студентски трг 3/III  
Београд

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ГЕОГРАФСКОГ ФАКУЛТЕТА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

*Предмет: Извештај о урађеној докторској дисертацији кандидата Марка Гаљака*

Одлуком Наставно-научног већа Географског факултета Универзитета у Београду, донетој на седници 28. априла 2022. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Марка Гаљака

**ПРЕВРЕМЕНИ МОРТАЛИТЕТ У СРБИЈИ**

Комисију чине:

- др Мирјана Девеџић, редовна професорка Универзитета у Београду, Географски факултет,
- др Гордана Војковић, редовна професорка Универзитета у Београду, Географски факултет.
- др Мирјана Рашевић, научна саветница, Институт друштвених наука, Центар за демографска истраживања

Комисија је прегледала наведену докторску дисертацију и Наставно-научном већу подноси следећи извештај:

**ИЗВЕШТАЈ О ЗАВРШЕНОЈ ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

# 1. Основни подаци о кандидату и дисертацији

## 1.1 Основни подаци о кандидату

Марко Гаљак је рођен у Смедереву где је завршио основну школу и гимназију. У трећем разреду средње школе Марко са својим вршњацима оснива омладинску невладину организацију „Мреже креативне омладине – ЕИДОС“ која за циљ има унапређење положаја младих у локалној заједници кроз програме неформалног образовања и јачање њиховог утицаја на процес доношења одлука. Након гимназије уписује Географски факултет у Београду, смер демографија. Дипломски рад под називом „Однос државе према демографском развоју – пример Сједињених Америчких Држава“ одбранио је у марту 2011. год. Две године након завршетка основних студија, кроз своју невладину организацију ради на различитим пројектима едукације омладине. Мастер студије демографије на Географском факултету у Београду уписује 2013. год, и завршава их одбраном мастер рада „Морталитет у Србији и Европској унији – компаративна анализа“ у октобру 2014. год. Те године, његов мастер рад награђен је као најбољи мастер рад на студијској групи. Исте године Марко Гаљак уписује докторске студије на Географском факултету. Током школске 2014/2015 год. као демонстратор, држи вежбе студентима студијског програма Туризмологије из два предмета: Пословна статистика и Рачунарство. Након завршене прве године докторских студија Марко уписује додатне мастер студије Рачунарство у друштвеним наукама при Универзитету у Београду. Током 2016. паралелно похађа докторске и мастер студије, и при том даје све испите у року са просечном оценом 10. У јануару 2017. год. стиче другу мастер диплому завршим радом под именом: „Примена програмског језика R у рачунарској анализи друштвених мрежа – Пример избора у Србији 2016.“. Марко се 2017. запошљава као научник података (Data Scientist) у Фондацији Каталист где проналази себе обједињујући страсти према анализи података и активизму. Од јула 2018. ради у Институту друштвених наука као истраживач сарадник.

Марко Гаљак је од 2019. члан председништва Друштва демографа Србије.

Године 2021. је био члан програмског и организационог одбора научног скупа у организацији Друштва демографа Србије и Института друштвених наука *COVID19: социо-демографски процеси, изазови и последице пандемије.*

Од 2021. је технички уредник часописа Становништво.

Гаљак Марко је у 2021 и 2022. реализовао индивидуални истраживачки пројекат *Predupredimo.rs* за који је добио средства у оквиру конкурса Србија и глобални изазови: ка праведнијим и демократским јавним политикама.

## 1.2 Научно-истраживачки резултати кандидата

Марко Гаљак је самостално или у коауторству објавио 12 научних радова, од чега један у категорији M21, један у категорији M23, три у категорији M24, један у категорији M51 и два у категорији M52, два поглавља у монографијама (M13 и M45). Осим тога, Марко је резултате својих истраживања представљао на 7 конференција, од којих су на две конференције радови били штампани у целини (M33 и M63), а на 4 конференције апстрактни објављени у књизи апстраката. Маркови научноистраживачки резултати укључују и две научне критике у часопису Становништво (M27) као и уређивање зборника саопштења са скупа националног значаја (M66).

### Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)

1. Rašević, M., & Galjak, M. (2022). Demographic Challenges in Serbia. In E. Manić, V. Nikitović, & P. Djurović (Eds.), *The Geography of Serbia: Nature, People, Economy* (pp. 143–155). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5_11)

### Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Budić, M., Galjak, M., & Rakić, V. (2021). What drives public attitudes towards moral bioenhancement and why it matters: An exploratory study. *BMC Medical Ethics*, 22(1), 163. <https://doi.org/10.1186/s12910-021-00732-1>

### Рад у међународном часопису (M23)

1. Marinković, I., & Galjak, M. (2021a). Effects of the COVID-19 Pandemic on Mortality in Serbia in 2020. *ТЕМЕ*, 45(4), 1261–1273. <https://doi.org/10.22190/ТЕМЕ210901070M>

### Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

1. Galjak, M. (2018a). East-west demographic divide in the EU: A regional overview. *Stanovništvo*, 56(2), 1–21. <https://doi.org/10.2298/STNV181003004G>
2. Galjak, M. (2018b). Fight against the early mortality in Serbia: Finland as an example of good practice. *Zbornik Matice Srpske Za Drustvene Nauke*, 167, 585–595. <https://doi.org/10.2298/ZMSDN1867585G>
3. Marinković, I., & Galjak, M. (2021). Excess mortality in Europe and Serbia during the COVID-19 pandemic in 2020. *Stanovništvo*, 59(1). <https://doi.org/10.2298/STNV2101061M>

### Научна критика и полемика у часопису ранга M24 (M27)

1. Galjak, M. (2019). Generations & Gender Survey in the Territory of the Former Yugoslavia? *Stanovništvo*, 57(1). <https://www.idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV/article/view/358>

2. Galjak, M. (2021). Online scientific conference 'COVID-19: Sociodemographic processes, challenges, and consequences of the pandemic.' Stanovništvo, 59(1). <https://www.idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV/article/view/443>

**Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)**

1. Galjak, M. (2020). Philanthropy in the Western Balkans: A Network Analysis Report on Giving in the Region. In B. Hoolwerf (Ed.), Philanthropy in the Spotlight? Resources, Reputation and Achievements (pp. 74–88). Center for Philanthropy Studies University of Basel. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/SA72D>

**Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)**

1. Magdalenic, I., & Galjak, M. (2015). Ageing Map of the Balkan Peninsula. In A. M. Petrović (Ed.), Book of abstracts of the International Scientific Conference 150th Anniversary of Jovan Cvijic's Birth. Serbian Academy of Sciences and Arts. (ISBN 978-86-7025-667-5)
2. Budić, M., & Galjak, M. (2021). People's Attitudes Towards Moral Bioenhancement. Enhancement: Cognitive, Moral and Mood; Part II Book of Abstracts, 17–18.

**Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45)**

1. Galjak, M. (2020). Dva primera upotrebe teorije grafova u društvenim naukama: analiza interakcija na Tviteru tokom izbora 2016. u Srbiji i analiza GivingBalkans podataka o filantropiji na Zapadnom Balkanu. In V. Mentus & I. Arsić (Eds.), Promišljanja aktuelnih društvenih izazova : regionalni i globalni kontekst (pp. 232–251). Institut društvenih nauka. (ISBN 978-86-7093-238-8)

**Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)**

1. Magdalenic, I., & Galjak, M. (2016). Ageing map of the Balkan Peninsula. Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA, 66(1), 75–89. <https://doi.org/10.2298/IJGI1601075M>

**Рад у истакнутом националном часопису (M52)**

1. Galjak, M. (2014). Preduprediv mortalitet u Srbiji i Evropskoj uniji - komparativna analiza. Demografija - Međunarodni Časopis Za Demografska i Ostala Društvena Istraživanja, 11, 135–146.
2. Galjak, M. (2021). The Effects of COVID-19 Pandemic on the Premature Mortality in Serbia in 2020. Demografija - Međunarodni Časopis Za Demografska i Ostala Društvena Istraživanja, 17, 57–70. <https://doi.org/10.5937/demografija2118057G>

**Саопштење са националног скупа штампано у целини (M63)**

1. Galjak, M., Magdalenic, I., & Vojkovic, G. (2016). Osobenosti mortaliteta stanovništva jugoistočne Srbije. In L. Mitrović (Ed.), *Socijalni i zdravstveni problemi jugoistočne Srbije - sa posebnim osvrtom na položaj ostarelih* (pp. 77–92). Niš : Srpska akademija nauka i umetnosti. (ISBN 978-86-7025-587-6)

#### **Саопштење са националног скупа штампано у изводу (М64)**

1. Galjak, M. (2016). Mortalitet od tumora na teritoriji bivše Jugoslavije. *Demografski Izazovi Na Prostoru Bivše Jugoslavije: Knjiga Apstrakata : Naučni Skup.*, 32. (ISBN 978-86-82241-05-8)
2. Galjak, M. (2021). Problem podataka o smrtnosti u Srbiji za vreme pandemije izazvane virusom korona. *COVID-19 -Sociodemografski Proces, Izazovi i Posledice Pandemije*, 26–29. (ISBN 978-86-7093-244-9)

#### **Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја (М66)**

Marinković, I., & Galjak, M. (Eds.). (2021a). *COVID-19 Sociodemografski procesi izazovi i posledice pandemije*. Institut društvenih nauka i Društvo demografa Srbije. (ISBN 978-86-7093-244-9)

### **1.3 Основни подаци о дисертацији**

Кандидат Марко Гаљак је у марту 2017. године поднео молбу Научно-наставном већу Географског факултета Универзитета у Београду за одобрење израде докторске дисертације ПРЕВРЕМЕНИ МОРТАЛИТЕТ У СРБИЈИ. Веће је одобрило предлог теме без измена и за комисију одредило: др Мирјану Девеџић, редовног професора Универзитета у Београду, Географски факултет у својству ментора, др Гордану Војковић, редовног професора Универзитета у Београду, Географски факултет, и др Мирјану Рашевић, научног саветника, Институт друштвених наука, Центар за демографска истраживања. Кандидату Марку Гаљаку је одлуком Већа научних области правно-економских наука Универзитета у Београду 29.03.2017. године дата сагласност на предлог теме докторске дисертације ПРЕВРЕМЕНИ МОРТАЛИТЕТ У СРБИЈИ.

Завршену докторску дисертацију кандидат Марко Гаљак је предао Секретаријату Географског факултета 12. априла 2022. године ради упућивања на софтверску проверу подударности текста коју спроводи Универзитетска библиотека у Београду, на основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду. Ментор је доставио извештај који указује на оригиналност докторске дисертације.

На седници Наставно-научног већа Географског факултета одржаној 28. априла 2022. године именована је Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације у саставу: др Мирјана Девеџић, редовни професор Универзитета у Београду, Географски факултет, др Гордана Војковић, редовни професор

Универзитета у Београду, Географски факултет и др Мирјана Рашевић, научни саветник, Институт друштвених наука, Центар за демографска истраживања.

## **2. Опис дисертације**

### **2.1 Садржај дисертације**

Докторска дисертација Марка Гаљака под насловом „Превремени морталитет у Србији“ написана је на 162 стр. форматиране према званичном упутству Универзитета у Београду за обликовање докторске дисертације. Главни текст дисертације је подељен на четири поглавља:

#### **1 Увод (стр. 1-19)**

1.1 Дефинисање проблема и предмета истраживања

1.2 Значај превременог морталитета

1.3 Присуство проблема превременог морталитета у јавном дискурсу Србије

1.4 Развој теоријске мисли о превременом морталитету

1.5 Преглед претходних истраживања превременог морталитета

1.5.1 Истраживања превременог морталитета у Србији

1.5.2 Истраживања превременог морталитета у свету

1.6 Основни појмови од значаја за проучавање превременог морталитета и њихове међусобне релације

1.6.1 Превремени, предупредиви, превентабилни морталитет – појмовне и термилошке разлике

1.6.2 Терминологија показатеља превременог морталитета

1.6.3 Остали термини и појмови

1.7 Проучавање морталитета у демографском контексту

1.7.1 Аспект старости у проучавању морталитета

1.7.2 Морталитет са становишта пола

1.7.3 Временска димензија морталитета

1.7.4 Просторна димензија морталитета

1.7.5 Узрок као обележје морталитета

1.7.6 Остали аспекти морталитета

1.8 Основни циљеви истраживања

1.9 Два друштвено значајна фактора превременог морталитета у Србији

1.9.1 Утицај SARS-CoV-2 пандемије на превремени морталитет у Србији

1.9.2 Утицај аерозагађења на превремени морталитет у Србији

1.10 Полазне хипотезе

1.11 Допринос дисертације

#### **2 Методолошки оквир (стр. 20-30)**

2.1 Просторни и временски обухват истраживања

2.2 Извори податка коришћени у анализи

- 2.3 Показатељи превременог морталитета
  - 2.3.1 Конвенционални показатељи превременог морталитета
  - 2.3.2 Стабилност показатеља на субнационалном нивоу
  - 2.3.3 Комбиновани показатељи превременог морталитета
  - 2.3.4 Критеријуми за избор показатеља
- 2.4 Методе
  - 2.4.1 Методологија коришћена у статистичкој анализи
  - 2.4.2 Картографске и географско-информационе (ГИС) методе
  - 2.4.3 Мерење аерозагађења и његовог утицаја на превремени морталитет
- 2.5 Репликабилност истраживања у програмском језику R
- 3 Резултати (стр. 31-70)**
  - 3.1 Опште стање превременог морталитета у Србији
    - 3.1.1 Превремени морталитет у Србији према старости и полу
    - 3.1.2 Географска дистрибуција превременог морталитета у Србији
  - 3.2 Превремени морталитет у Србији према узроку смрти
    - 3.2.1 Превремени морталитет у Србији који је могуће избећи
    - 3.2.2 Географска дистрибуција превременог морталитета који се може избећи
    - 3.2.3 Узроци превременог морталитета који се може избећи
  - 3.3 Утицај вируса SARS-CoV2 на превремени морталитет у Србији
  - 3.4 Утицај аерозагађења на превремени морталитет у Србији
  - 3.5 Како објашњавати разлике у нивоу превременог морталитета међу општинама Србије
    - 3.5.1 Корелација показатеља превременог морталитета са показатељима економског и друштвеног развоја
    - 3.5.2 Корелација показатеља превременог морталитета са присуством здравствене инфраструктуре
    - 3.5.3 Статистичко моделирање
  - 3.6 Економски трошак превременог морталитета у Србији
  - 3.7 Превремени морталитет у другим европским државама
- 4 Закључак (стр. 73-82)**
- 5 Литература и извори**
- Прилози**
  - Прилог 1 – ДЕМ2 лист
  - Прилог 2 – Узроци смрти који се могу избећи
  - Прилог 3 – Стратешка документа Републике Србије у вези са превременим морталитетом
  - Прилог 4 - R код
  - Прилог 5 – Predupredimo.rs — online алат за разумевање превременог морталитета
  - Биографија аутора

Главни текст дисертације укључује и бројне референце (њих 209, стр. 83-98), илустрације (21), карте (9) и табеле (6). Више од 30% литературе коришћене у дисертацији је из претходне две године (објављено 2020. и касније).

Осим главног текста дисертација садржи и четири прилога од којих и прилог програмског кода који омогућава потпуну транспарентност и репликабилност истраживања (код је доступан и на GIT репозиторијуму дисертације). Саставни део дисертације је и интерактивна карта на којој су приказани показатељи превременог морталитета дати у дисертацији по општинама Републике Србије (доступна на <https://predupredimo.rs>).

Текст је структуриран тако да постоји много поднаслова другог и трећег реда, што олакшава читање дисертације. Поглавља су написана концизно и разумљиво.

## **2.2 Кратак приказ појединачних поглавља**

У првом поглављу је дефинисан проблем и предмет истраживања, објашњен значај превременог морталитета, и дат је осврт на присуство превременог морталитета у јавном дискурсу Србије. Потом је описано како се развијала теоријска мисао о превременом морталитету и дат је преглед постојеће литературе на тему превременог морталитета у Србији и свету. У овом делу је такође дат и приказ релевантних појмова за проучавање превременог морталитета и њихове међусобне релације. У истом уводном поглављу је дат осврт на проучавање морталитета у демографском контексту. Аутор у уводном поглављу декларише две савремене теме као релевантне за превремени морталитет Србије – пандемију вируса корона (COVID-19) и аерозагађење – и даје аргументе зашто је потребно посветити им посебну пажњу у истраживању. На крају поглавља дате су полазне хипотезе истраживања и аргументи који говоре у прилог научног доприноса дисертације.

Друго поглавље даје методолошки оквир дисертације. Поглавље започиње постављањем просторног оквира истраживања (и то на Србију без Аутономне Покрајине Косово и Метохија) и временског обухвата истраживања (на период од почетка 21. века). Аутор у овом поглављу наводи изворе података коришћене у истраживању и даље описује методологију. Наводе се показатељи које је могуће користити у сврхе истраживања превременог морталитета. Аутор разматра њихове предности и мане и образлаже одабир показатеља изгубљених година потенцијалног живота (у својим апсолутним, релативним и стандардизованим варијантама), као показатеља који ће заузимати централно место у истраживању. У наставку поглавља дате су статистичке и ГИС методе које су коришћене у истраживању. На крају је наведен коришћени софтвер (програмски језик R и његови бројни пакети које је аутор користио у истраживању), и дате смернице за репликацију истраживања користећи R код).



У трећем поглављу дисертације дати су резултати истраживања. Поглавље је конципирано тако да прво даје резултате општег стања превременог морталитета у Србији. Потом се у овом поглављу аутор бави двама специфичним темама превременог морталитета а то су пандемија вируса корона и аерозагађење као фактор превременог морталитета. Осим дескриптивног дела о превременом морталитету аутор у поглављу користи статистичко моделовање како би испитао утицај различитих друштвено-економских променљивих на превремени морталитет у општинама Србије. Аутор у овом поглављу даје и анализу економског трошка превременог морталитета у Србији. На самом крају поглавља превремени морталитет у Србији је упоређен са превременим морталитетом у изабраним европским државама.

У четвртном, последњем и закључном поглављу аутор сумира најважније резултате, даје предлоге како би се проблем превременог морталитета у Србији умањило. На почетку поглавља аутор се враћа на полазне хипотезе и кратко адресира сваку хипотезу која је била тестирана у претходном поглављу и даје експлицитан одговор на питање да ли је хипотеза потврђена или није. У наставку поглавља се осврће на коришћену методологију и даје савете за будућа истраживања превременог морталитета. Потом аутор даје конкретне предлоге за доносиоце одлука који се свode на промену односа државе према популационој политици (са пронаталитетне на ону фокусирану на побољшање морталитетних услова) и доношење нових и ревизију постојећих стратешких докумената. Аутор завршава дисертацију погледом у будућност и постављањем питања могућности радикалног продужења животног века.

### **3. Остварени резултати и научни допринос дисертације**

Докторска дисертација Превремени морталитет у Србији кандидата Марка Гаљака представља значајан научно-истраживачки допринос на тему истраживања морталитета као демографске компоненте у Србији. Осим конкретних сазнања у вези са морталитетном ситуацијом у Србији, дисертација има и општи научни допринос у теоријском, интердисциплинарном, методолошком, практичном, комуникационом и дидактичком смислу.

- Будући да су досадашња истраживања превременог морталитета углавном била део епидемиолошких студија, аутор дисертације је морао да за изучавање из демографског угла прилагоди дефиницију и примени измењени теоријски оквир. Теоријски допринос дисертације се огледа у дефинисању концепта превременог морталитета као демографске категорије.
- Тема дисертације (превремени морталитет) захтевала је интердисциплинарност дисертације, која се огледа у томе што су у дисертацији коришћене литература и методе из бројних других научних дисциплина, а не само из демографије. Дисертација обухвата пресек

различитих дисциплина: демографије, статистике, географије, епидемиологије, економије и информатике.

- Аутор је направио и методолошки допринос у изучавању превременог морталитета. Тај допринос се огледа у конструкцији новог показатеља, који се раније није користио – медијална старост изгубљених година потенцијалног живота. Овај показатељ ће омогућити нови увид у постојећу проблематику.
- Још један научно-истраживачки допринос односи се на нова практична сазнања за потребе јавних политика идентификацијом кључних фактора превременог морталитета, његове демографске и економске димензије.
- Део дисертације представља и online алат `predupredimo.rs` који омогућава лак преглед превременог морталитета у Србији. На тај начин ова дисертација даје и комуникациони допринос тако што се резултати, релевантни за јавно здравље, на интересантан и иновативан начин представљају заинтересованој јавности.
- Дидактички допринос. Употребом програмског језика R целокупна анализа у докторској дисертацији је транспарентна и репликабилна. Додатно, сав кбд који је генерисан садржи коментаре који ће помоћи будућим корисницима (студентима) да науче да користе анализе садржане у овој дисертацији.

Аутор дисертације је истраживању приступио на иновативан, студиозан и методолошки ригорозан начин, приступајући теми из више углова, анализирајући проблем превременог морталитета кроз више његових аспеката. Кандидат је направио добру основу за будућа истраживања превременог морталитета. Такође је ваљано аргументовао неопходност посвећивање више пажње овом феномену у процесу доношења одлука. Докторанд је темељно обрадио и цитирао најважнију домаћу и страну литературу на тему превременог морталитета. Укључивање новонастале ситуације са пандемијом вируса Корона у анализу представља посебан допринос, који није планирано да дисертација пружи када је иницијално пријављена (пре пандемије).

## **Закључак комисије:**

Након прегледа докторске дисертације кандидата Марка Гаљака под насловом „ПРЕВРЕМЕНИ МОРТАЛИТЕТ У СРБИЈИ“, Комисија закључује да докторска дисертација представља оригиналан и значајан научни допринос из области демографије. Докторска дисертација је урађена у складу са предлогом пријављене теме докторске дисертације за коју је Веће научних области правно-економских наука Универзитета у Београду дало сагласност. Дисертација је резултат самосталног истраживања и представља оригинално научно дело. Стога, Комисија предлаже Наставно-научном већу Географског факултета Универзитета

у Београду да прихвати извештај о прегледу и оцени докторске дисертације Марка Гаљака, под називом *Превремени морталитет у Србији* и одобри јавну одбрану.

У Београду 11.05.2022.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



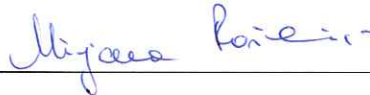
---

Др Мирјана Девичић, редовни  
професор, Универзитет у Београду,  
Географски факултет, Одсек за  
демографију



---

Др Гордана Војковић, редовни  
професор Универзитет у Београду,  
Географски факултет, Одсек за  
демографију



---

Др Мирјана Рашевић, научни саветник,  
Институт друштвених наука, Центар за  
демографска истраживања