

ОБРАЗАЦ 3

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО: 24.09.2026			
Орг. јед.		Прилог	Вредност
05	10961		

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 27.5.2026. године (број одлуке: IV-03-272/21) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „Задовољство послом и синдром сагоревања на радном месту као предиктори квалитета живота међу радиолозима и радиолошким техничарима”, и испуњености услова кандидата Душана Крстића, сарадника у настави и предложеног ментора Немање Ранчића, ванредног професора/ коментора Светлане Радевић, ванредног професора 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 ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о теми докторске дисертације
1.1.Наслов докторске дисертације: Задовољство послом и синдром сагоревања на радном месту као предиктори квалитета живота међу радиолозима и радиолошким техничарима
1.2.Научна област докторске дисертације: Медицинске науке
1.3.Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера): 1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Радиолози и радиолошки техничари су под повећаним ризиком од професионалних опасности у вези са излагањем зрачењу и зато имају посебне радне обавезе у вези са заштитом од зрачења и безбедношћу како за себе тако и за пацијента. Адекватан ниво знања у вези са заштитом и безбедношћу од зрачења као и поштовањем безбедносних мера од стране радиолога и радиолошких техничара се сматрају кључним за њихову заштиту од штетних ефеката зрачења. Иако су дозе зрачења које се користе у дијагностичке и терапијске сврхе мале, напори да се зрачење сведе на минимум сматрају се неопходним не само за пацијенте већ и за медицинско особље које ради директно са зрачењем. Међутим, често постоји недостатак познавања или

непридржавање безбедносних мера код радиолошких техничара у оквиру медицинске праксе, који су чешће од радиолога у директном контакту са изворима зрачења. Студије су откриле да радиолошки техничари пријављују знатно нижи ниво задовољства у погледу безбедности радног окружења у односу на друге медицинске професионалце. Такође су често евидентирани различити поремећаји менталног здравља, као и смањење квалитета живота које је повезано са ризицима у радној средини. Као последица здравствених ризика повезаних са радним местом често се дешавају повећана изостајања са посла, недостатак интересовања за свакодневне активности, несреће на послу, главобоља, депресија, промене сна, што све може негативно утицати на мотивацију за рад и квалитет пружене здравствене заштите.

Такође, радиолози се сврставају међу првих пет специјалности које највише испољавају синдром сагоревања. Неколико студија је показало синдром сагоревања и код радиолога и код радиолошких техничара. Синдром сагоревања код радиолога је такође повезано са медицинским грешкама, пропустом у безбедности пацијената, ометајућим понашањем на радном месту, депресијом и злоупотребом супстанци. Синдром сагоревања може имати негативан утицај и на квалитет живота. С тим у вези, процена квалитета живота у вези са здрављем код здравствених професионалаца је вишедимензионална мера за процену физичког функционисања, психолошког благостања и друштвеног функционисања. Међутим, чешће се испитују здравствени ефекти професионалне изложености зрачењу код медицинских радника у смислу здравствених опасности, него квалитет живота у вези са здрављем. Осим утврђивања преваленције синдрома сагоревања, идентификовање фактора који би могли бити повезани са синдромом сагоревања може пружити боље разумевање контекста у коме се синдром сагоревања јавља. Идентификација социодемографских карактеристика као и карактеристика радног места могла би касније да омогући одговарајућу превентивну интервенцију. Једна ранија студија је утврдила да синдром сагоревања (као тријада која укључује емоционалну исцрпљеност, деперсонализацију/цинизам и смањено лично достигнуће) значајно утиче на квалитет живота, с обзиром на свакодневну клиничку праксу радиологије где техничари углавном буду на ногама током целог радног времена, помажући пацијентима или чак физички преносе и позиционирају пацијенте у току дијагностичких процедура, обављају дијагностичке процедуре стојећи, као и подизање и позиционирање тешке опреме приликом снимања. Такође, студије су показале да су виши ниво сагоревања на раду и нижи квалитет живота били значајно повезани са неким социодемографским и професионалним карактеристикама испитаника, као што су женски пол, старије животно доба, дужи радни стаж, ретко коришћење заштитних мера, већи број рендгенских снимака обрађених дневно и неповерење у мерење изложености зрачењу.

Стога су циљеви ове студије да се процени утицај демографских, социоекономских, психосоцијалних и професионалних фактора на задовољство послом, ниво сагоревања и квалитет живота код радиолога и радиолошких техничара.

1.3.2. Полазне хипотезе

1. Код радиолога и радиолошких техничара постоји корелација између нижег квалитета живота и демографских и социоекономских карактеристика (старији узраст, женски пол, нижи материјални статус, пушење, конзумирање алкохола, физичка неактивност).
2. Код радиолога и радиолошких техничара постоји корелација између нижег

квалитета живота и психосоцијалних карактеристика (вишег нивоа анксиозности и депресивности, лошег квалитета сна, вишег степена замора).

3. Код радиолога и радиолошких техничара постоји корелација између вишег нивоа задовољства послом и демографских и социоекономских карактеристика (млађи узраст, мушки пол, виши материјални статус, непушачи, неконзумирање алкохола, физичка активност).

4. Код радиолога и радиолошких техничара постоји корелација између вишег нивоа сагоревања и демографских и социоекономских карактеристика (старији узраст, женски пол, нижи материјални статус, пушење, конзумирање алкохола, физичка неактивност).

5. Постоји корелација између вишег степена задовољства послом код радиолога и радиолошких техничара и професионалних фактора (карактеристика занимања и радног места: краћи радни стаж, чешће коришћење заштитних мера, већи број дневно обрађених филмова, поверење у мерење излагању радијацији, мање примљене дозе зрачења).

6. Постоји корелација између нижег квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара и професионалних фактора (карактеристика занимања и радног места: дужи радни стаж, ретко коришћење заштитних мера, већи број дневно обрађених филмова, неповерење у мерење излагању радијацији, веће примљене дозе зрачења).

7. Постоји корелација између нивоа сагоревања на раду код радиолога и радиолошких техничара и професионалних фактора (карактеристика занимања и радног места: дужи радни стаж, ретко коришћење заштитних мера, већи број дневно обрађених филмова, неповерење у мерење излагању радијацији, веће примљене дозе зрачења).

8. Постоји позитивна повезаност између задовољства послом и квалитета живота (виши степен задовољства послом условљава виши квалитет живота).

9. Постоји негативна повезаност између задовољства послом и нивоа сагоревања на раду (виши степен задовољства послом условљава нижи ниво сагоревања на раду).

10. Ниво сагоревања на раду и квалитет живота показују инверзну повезаност (виши ниво сагоревања на раду условљава нижи квалитет живота).

1.3.3. План рада

Истраживањем би била обухваћена популација радиолога и радиолошких техничара старости од 18 и више година који су запослени на Војномедицинској Академији Београд, у Институту за радиологију. Демографске и социоекономске карактеристике, као и информације о професионалним факторима биће прикупљане упитником који ће бити конструисан за потребе ове студије. Подаци о психосоцијалним факторима биће прикупљани применом специфичних упитника: присуство анксиозности и депресивности биће испитивано применом Скала депресије, анксиозности и стреса (DepressionAnxietyStressScales -DASS-21), квалитет сна - The Pittsburghsleepqualityindex – PSQI и присуство замора - The KruppFatigueSeverityScale – FSS. За процену задовољства послом биће коришћен упитник Minnesotasatisfactionquestionnaire (MSQ), за процену синдрома сагоревања на раду - MaslachBurnoutInventory-HumanServicesSurvey (MBI-HSS), док ће се за процену квалитета живота користити инструмент за самопроцену Светске здравствене организације – скраћена верзија (WHOQOL-BREF).

Истраживање ће бити спроведено у складу са Одлуком Етичког одбора ВМА број 01/2026 од 28.01.2026. год. Истраживање ће се придржавати правила Хелсиншке декларације и Добре клиничке праксе.

За процену социодемографских варијабли, биће конструисан посебан упитник за потребе овог истраживања, који ће се састојати од питања везаних за социодемографске податке: старост, пол, степен образовања, брачни статус, пушење и конзумација алкохола, физичка активност и материјално стање.

Карактеристике занимања и радног места (тип радиолошког одељења, степен образовања (лекар, лекар специјалиста, радиолошки техничар), тренутни радни статус (запослен за неопређено, на опређено радно време), године радног стажа, број радних сати недељно, број дневно обрађених рендгенских снимака, претходна обука о заштити и безбедности од зрачења, поверење у сопствено знање о заштити од зрачења и дозирању пацијената, употреба мера заштите од зрачења, поверење у поузданост мерења експозиције зрачења), месечна експозиција рендгенском зрачењу мерена уз помоћ Гајгер-Милеровог бројача, месечни број урађених процедура према модалитетима- класична радиографија, скенер, магнет, ултразвук, интервентне процедуре).

Скала депресије, анксиозности и стреса (**DepressionAnxietyStressScales -DASS-21**) је стандардизована скала за самопроцену симптома депресивности, анксиозности и стреса. Чини је сет од 3 субскеале са по 7 питања, дизајниран да процењује стања депресивности, анксиозности и стреса, присутних у претходних недељу дана. Субскала „Депресивност“ састоји се од ставки којима се процењују основни симптоми депресије као што су: низак позитивни афекат, дисфоричност, безнадежност, девалвација живота, само-омаловажавање, недостатак интересовања и укључивања, анхедонија и инерција. Соматски симптоми који улазе у критеријуме за депресивну епизоду према DSM-IV, као што су проблеми са спавањем, апетитом и концентрацијом су искључени из ове субскеале јер нису специфични само за депресивне, већ и за анксиозне поремећаје. Субскала „Анксиозност“ процењује симптоме физиолошке узбуђености (сува уста, тешкоће са дисањем) и ефекте скелетних мишића (дрхтање), ситуациону анксиозност, као и субјективни осећај анксиозног афекта. Субскалом „Стрес“ процењују се симптоми општег, неспецифичног узбуђења као што су потешкоће у опуштању, нервозно узбуђење, лакоћа узнемиравања и узрујавања, раздражљивост, преосетљивост и нестрпљивост. Испитаници су на 4-степенској скали Ликертовог типа процењивали како су се осећали у последњих недељу дана, односно, озбиљност/учесталост симптома депресивности, анксиозности и стреса које су имале, од 0 („нимало“) до 3 („углавном или скоро увек“). Скорови депресивности, анксиозности и стреса су добијени сабирањем скорова релевантних ставки у опсегу од 0-21 за сваку субскалу. Озбиљност симптома је рангирана уз помоћ „cut-off“ скорова за дефинисање нормалног, благог, умереног, значајног и веома значајног скор за сваку субскалу. За „Д“ скалу укупан скор од 0 – 4 је нормалан; 5 – 6 блага депресија; 7 – 10 умерена депресија; 11 – 13 тешка депресија; ≥ 14 веома тешка депресија. За скалу „А“ скор од 0 – 3 се сматра нормалним; 4 – 5 блага анксиозност; 6 – 7 умерена анксиозност; 8 – 9 тешка анксиозност; ≥ 10 веома тешка анксиозност. За скалу „С“ је скор 0 – 7 нормалан; 8 – 9 благи стрес; 10 – 12 умерени стрес; 13 – 16 тежак стрес; ≥ 17 веома тежак стрес. Веома озбиљна симптоматологија подразумева скор за субскалу депресивности од 14+, анксиозности од 10+ и стреса од 17+. Поменути скорови подразумевају степен озбиљности симптома, а не степен менталног поремећаја (1).

За тестирање несанице и квалитета сна биће коришћени следећи упитници: упитник за процену тежине несанице (ISI), упитник о квалитету сна (PSQI).

ISI представља упитник од седам питања која се дају испитанику да оцени недавне

проблеме са уснивањем, одржавањем сна, раним буђењем и последицама несанице, применом петостепених поена (са 0-не постоји, до 4-веома много). ISI скор се добија сабирањем поена за сваку ставку и он се креће од 0 до 28. Виши скорови одговарају несаници већег интензитета, и могу се разврстати у четири категорије: без несанице (0–7), гранична несаница (8–14), клинички јасна несаница-умерено тешка (15–21) и клинички јасна несаница- тешка (2).

Квалитет сна процењиваће се применом Питсбуршког индекса квалитета спавања- **The Pittsburghsleepqualityindex - PSQI** (3). Упитник се састоји од 19 питања која кореспондирају са 7 компоненти упитника – дужина спавања, сметње током спавања, уснивање, проблеме током дана услед поспаности, ефикасност спавања, глобалну процену спавања и процену неопходности узимања лекова за спавање. Сва питања односе се на период од претходних месец дана. Свака компонента носи од 0 (не представља никакав проблем) до 3 бода (представља значајан проблем), а укупан скор може имати вредности од 0 до 21, при чему виши скор одговара нижем квалитету спавања а вредности скор ≥ 5 класификују испитанике као оне са нижим квалитетом спавања.

Присуство замора биће одређивано применом **Крупове скале замора - TheKruppFatigueSeverityScale - FSS** (4). Ова једнодимензионална скала се састоји од 9 питања за самопроцену замора, са крајњим циљем процене утицаја замора на здравље и квалитет живота. Свака тврдња се бодује на 7-остепеној Ликертовој скали, од снажног неслагања до потпуне сагласности са тврдњом. Укупан скор може бити између 9 и 63, а просечна вредност замора може имати вредности од 1 (потпуно одсуство замора) до 7 (најизраженије присуство замора), при чему вредности просечног скор ≥ 4 указују на присуство замора.

Инструмент којим ће се процењивати синдром сагоревања на раду је верзија упитника изгарања на послу **MaslachBurnoutInventory-HumanServicesSurvey (MBI-HSS)**. Овај упитник процењује синдром сагоревања кроз три димензије. Емоционална исцрпљеност се мери помоћу девет ставки, деперсонализација се мери помоћу пет ставки, а лично достигнуће помоћу осам ставки. Свака од 22 ставке тражи од испитаника да опишу своја осећања на скали типа Ликерт од 7 тачака, у распону од тога да никада не осећа та осећања до тога да их осећа неколико пута недељно. Виши и средњи резултати MBI-HSS субскеале указују на веће осећање емоционалне исцрпљености, деперсонализације и/или личног достигнућа. Сходно томе, високи резултати који се односе на емоционалну исцрпљеност и деперсонализацију одговарају вишем степену сагоревања, али висока оцена за лично достигнуће одговара нижем степену сагоревања на тој димензији (5).

Упитник о задовољству послом - **Minnesotasatisfactionquestionnaire (MSQ)** је дизајниран да мери задовољство запосленог послом. Доступна су три облика: два дуга и кратка форма. МСК пружа конкретније информације о аспектима посла које појединац сматра награђујућим него општије мере задовољства послом. МСК је такође користан у истраживању професионалних потреба клијената у саветовању наставних студија и у генерисању информација о појачањима на пословима. МСК је инвентар папира и оловке о степену до којег су стручне потребе и вредности задовољене на послу. Сва три облика су родно неутрална. Захтева 15 до 20 минута да се попуни. Препоручује да се користи дуга форма, јер пружа много више информација за кратко додатно време потребно за администрацију. Мери задовољство послом на 20 скала од пет ставки: Коришћење способности, достигнуће, активност, напредовање, управа, политика компаније, компензација, сарадници, креативност, независност, моралне вредности, препознавање, одговорност, безбедност, социјални статус, социјална служба, надзор- људски односи, надзор – технички, разноликост, услови рада (6).

За процену квалитета живота биће коришћен инструмент за самопроцену квалитета живота **Светске здравствене организације – скраћена верзија (WHOQOL-BREF)**. Скраћено упутство Светске здравствене организације (WHOQOL-BREF) је мера самопроцене која се

састоји од 26 ставки на Ликертовој скали од пет тачака. Овај инструмент је развијен да мери физичке, психолошке, социјалне и еколошке аспекте субјективног благостања. Домен физичког здравља обухвата питања о свакодневним активностима, зависности од лекова и лечења, енергије и исцрпљености, покретљивост, бол и нелагодност, сан и одмор и способност за рад. Домен психолошког здравља се састоји од питања о позитивним и негативним осећањима, самопоштовању, слици о телу и спољашњој слици, личним уверењима и пажњи. Домен друштвених односа се састоји од питања о односима са другима, друштвеној подршци и сексуалном животу. Еколошки домен скале се састоји од питања о кућном окружењу, физичкој безбедности, финансијским ресурсима, доступност здравствених услуга, слободним активностима, физичком окружењу и транспорту. Овај скраћени инструмент је потврђен у различитим међународним теренским испитивањима и сматра се прикладним за мерење квалитета живота здравих популација. Резултати домена су у позитивном правцу (већи резултати означавају бољи квалитет живота), са опсегом резултата од 4-20 који је трансформисан у скалу од 0-100 пратећи стандардну процедуру дефинисану у Скраћеном инструменту Светске здравствене организације за кориснички приручник за процену квалитета живота (7).

1. Jovanović, V, Gavrilov, JV, Žuljević, D, and Brdarić, D. Psychometric evaluation of the depression, anxiety and stress Scale-21 (DASS-21) on a sample of students in Serbia. *Psihologija*. 2014;47:93–112. doi: 10.1007/s10902-013-9432-051.

2. Gagnon C, Bélanger L, Ivers H, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index in primary care. *J Am Board Fam Med*. 2013;26(6):701-10. doi: 10.3122/jabfm.2013.06.130064.

3. Šljivo A, Juginović A, Ivanović K, Quraishi I, Mulać A, Kovačević Z, Ivanović S, Vuković M, Aranza I, Biloš V, Ljuhar K, Drašković D, Četković A, Abdulkhaliq A, Dadić I, Begić E, Mujičić E, KuloČesić A. Sleep quality and patterns of young West Balkan adults during the third wave of COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2022;12(5):e060381. doi: 10.1136/bmjopen-2021-060381.

4. Ivanovic V, Bjelica B, Palibrk A, Brankovic M, Bozovic I, Basta I, Savic A, Stojanovic VR, Kacar A. Physical and Mental Aspects of Quality of Life in Patients with Charcot-Marie-Tooth Disease Type 1A. *Front Neurol*. 2022;13:852150. doi: 10.3389/fneur.2022.852150.

5. Matejić B, Milenović M, KisićTepavčević D, Simić D, Pekmezović T, Worley JA. Psychometric properties of the Serbian version of the Maslach burnout inventory-human services survey: a validation study among anesthesiologists from Belgrade teaching hospitals. *Scient World J*. 2015;903597. 10.1155/2015/903597

6. Djordjević D, Petrović D, Vuković D, Mihailović D, Dimić A. Motivation and job satisfaction of health workers in a specialized health institution in Serbia. *Vojnosanit Pregl*. 2015 Aug;72(8):714-21. doi: 10.2298/vsp131110055d.

7. Kovačević P, Miljković S, Višnjić A, Kozarski J, Janković R. Quality of Life Indicators in Patients Operated on for Breast Cancer in Relation to the Type of Surgery-A Retrospective Cohort Study of Women in Serbia. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(8):402. doi: 10.3390/medicina56080402.

1.3.4. Методе истраживања

A. Врста студије

Истраживање ће бити дизајнирано као студија пресека.

Б. Популација која се истражује

ресурси, доступност здравствених услуга, слободне активности, физичко окружење и транспорт).

Д. Снага студије и величина узорка

Тачан број испитаника је утврђен користећи програм G* Power 3.1 (16). Уз помоћ Хи-квадрат теста за једнаке величине група, снагу студије од 80%, за $p < 0,005$, двостраног тестирања, да би се пронашла разлика у стопи сагоревања на послу, који је директно повезан са нижим квалитетом живота између мушкараца и жена, а на основу претходних података да је стопа синдрома сагоревања са учесталошћу од 65% код жена и 45% код мушкараца добијена је најмања величина узорка од 88 испитаника по групи.

1. Chad EH. Burnout Fueling Workforce Woes. Bulletin of American College of Radiology 2024. Dostupno na: <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Publications-and-Research/ACR-Bulletin/Burnout-Fueling-Workforce-Woes>.

Ђ. Статистичка обрада података

Статистичка обрада и анализа података биће извршена у статистичком пакету IBM SPSS Statistics 22. Континуалне варијабле ће бити презентоване као средња вредност $\pm$ стандардна девијација, а категоријске као пропорција испитаника са одређеним исходом. За поређење разлика између различитих група биће коришћени Хи-квадрат (χ^2) тест, Kruskal-Wallisov тест за непараметријске податке, односно Studentov t-тест и анализа варијансе (ANOVA) за параметријске податке. Методе корелационе и регресионе анализе за утврђивање односа између појединих варијабли, као и анализе разлика за утврђивање разлика међу испитиваним групама. Статистичке хипотезе биће тестиране на нивоу статистичке значајности од 0,05. Резултати ће бити приказани текстуално, табеларно и графички.

1.3.5. Циљ истраживања

Циљ истраживања је да процени задовољство послом, ниво сагоревања и квалитет живота међу радиолозима и радиолошким техничарима у односу на демографске, социоекономске, психосоцијалне и професионалне карактеристике.

А. Главни циљеви

1. Испитати задовољство послом код радиолога и радиолошких техничара
2. Испитати ниво сагоревања код радиолога и радиолошких техничара
3. Испитати физичку, психолошку, социјалну и еколошку димензију квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара
4. Утврдити постојање корелације између демографских и социоекономских карактеристика испитаника и задовољства послом код радиолога и радиолошких техничара
5. Утврдити постојање корелације између демографских и социоекономских карактеристика испитаника и нивоа сагоревања код радиолога и радиолошких техничара
6. Утврдити постојање корелације између демографских и социоекономских карактеристика испитаника и димензија квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара
7. Утврдити постојање корелације између психосоцијалних карактеристика (анксиозности,

Истраживањем би била обухваћена популација радиолога и радиолошких техничара старости од 18 и више година који су запослени на Војномедицинској Академији Београд, у Институту за радиологију.

Критеријуми за укључивање у истраживање били би: старост испитаника (старост 18 и више година), лекари и радиолошки техничари који су у радном односу на одређено или неодређено време у периоду истраживања, као и они који су добровољно пристали да учествују у истраживању.

Критеријуми за искључивање из истраживања били би: особе млађе од 18 година, стажиста/волонтер, специјализанти, запослени на боловању или годишњем одмору, запослени који су имали дисконтинуитет у раду у периоду дужем од годину дана (због одсуства услед стручног усавршавања у другој установи, дуже одсуство са радног места услед боловања), запослени који су били изложени у претходних шест месеци већој психофизичкој трауми (независној од професионалног окружења), запослени који нису прихватили учешће у истраживању.

Г. Варијабле које се мере у студији

Независне варијабле:

- демографске и социоекономске карактеристике (старост, пол, степен образовања, брачни статус, пушење и конзумација алкохола, физичка активност, материјално стање) и психосоцијалне карактеристике (анксиозност, депресивност, квалитет сна, степен замора),
- професионални фактори - карактеристике занимања и радног места (тип радиолошког одељења, степен образовања (лекар, лекар специјалиста, медицински техничар), тренутни радни статус (запослен за неодређено, на одређено радно време), године радног стажа, број радних сати недељно, број дневно обрађених рендгенских снимака, претходна обука о заштити и безбедности од зрачења, поверење у сопствено знање о заштити од зрачења и дозирању пацијената, употреба мера заштите од зрачења, поверење у поузданост мерења експозиције зрачења, месечна експозиција рендгенском зрачењу мерена уз помоћ Гајгер-Милеровог бројача, месечни број урађених процедура према модалитетима- класична радиографија, скенер, магнет, ултразвук, интервентне процедуре).

Зависне варијабле: задовољство послом, ниво сагоревања и квалитет живота:

1. задовољство послом
2. степен сагоревања на раду (емоционална исцрпљеност, деперсонализација и лично достигнуће)
3. квалитет живота

-физичка димензија квалитета живота (свакодневне активности, зависност од лекова и лечења, енергија и исцрпљеност, покретљивост, бол и нелагодност, сан и одмор и способност за рад),

- психолошка (позитивна и негативна осећања, самопоштовање, слика о телу и спољашња слика, лична уверења и пажња),

- друштвена (односи са другима, друштвена подршка и сексуални живот)

- еколошка димензија квалитета живота (кућно окружење, физичка безбедност, финансијски

депресивности, квалитета сна, степена замора) испитаника и димензија квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара

8. Утврдити постојање корелације између професионалних фактора ризика и задовољства послом код радиолога и радиолошких техничара
9. Утврдити постојање корелације између професионалних фактора ризика и нивоа сагоревања код радиолога и радиолошких техничара
10. Утврдити постојање корелације између професионалних фактора ризика и димензија квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара
11. Испитати међусобну повезаност задовољства послом, нивоа сагоревања на раду и квалитета живота код радиолога и радиолошких техничара

1.3.6. Резултати који се очекују

Очекује се да постоји корелација између демографских, социоекономских, психосоцијалних и професионалних карактеристика испитаника и синдрома изгарања и квалитета живота.

Резултати ове студије треба да послуже као подстицај за креирање интервенција чији ће циљ бити побољшање услова рада, смањење нивоа сагоревања на раду и побољшање квалитета живота, а све кроз бољу заштиту од зрачења на послу и смањење дневног оптерећења, а уједно и свеукупног квалитета пружене здравствене заштите.

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

У уводу докторске дисертације планирано је дефинисање појмова синдром сагоревања на радном месту и квалитет живота (1). Такође, биће представљене карактеристике професионалних ризика радиолога и радиолошких техничара, уз посебан осврт на резултате досадашњих истраживања о синдрому сагоревања и квалитету живота у овој популацији (2-4). С обзиром да су одређене социодемографске и професионалне карактеристике показале повезаност са нижим нивоом синдрома сагоревања и нижим квалитетом живота (5-7), идентификација социоекономских, психосоцијалних и професионалних фактора који су повезани са задовољством послом, квалитетом живота и синдромом сагоревања на послу би могла да омогући бољи квалитет живота и планирање превенције синдрома сагоревања. Након навођења и ближег дефинисања хипотеза и циљева истраживања, биће детаљно представљен дизајн планираног истраживања и методолошки принципи који ће бити примењени у спровођењу студије. Резултати ће бити представљени табеларно и графички. Након детаљног приказа резултата истраживања, у дискусији ће добијени резултати бити упоредно разматрани са резултатима претходних истраживања компарабилног студијског дизајна, како би се пружила адекватна објашњења за добијене резултате.

1. Akyurt N. Health-related quality of life among radiology technicians in Turkish hospitals: a cross sectional study. *Int Arch Occup Environ Health*. 2021;94(6):1415-1425. doi: 10.1007/s00420-021-01723-w.
2. Chen M, Gholamrezanezhad A. Burnout in Radiology. *AcadRadiol*. 2023 Jun;30(6):1031-1032. doi: 10.1016/j.acra.2023.03.025.
3. Monsky WL, Khorsand D, Nolan T, Douglas D, Khanna P. Quality of life assessment in interventional radiology. *AcadRadiol*. 2014;21(3):407-14. doi: 10.1016/j.acra.2013.12.005.
4. Cao DJ, Hurrell C, Patlas MN. Current Status of Burnout in Canadian Radiology. *Can AssocRadiol J*. 2023;74(1):37-43. doi: 10.1177/08465371221117282.

5. Perry H, Naud S, Fishman MDC, Slanetz PJ. Longitudinal Resilience and Burnout in Radiology Residents. J Am Coll Radiol. 2021;18(5):639-646. doi: 10.1016/j.jacr.2021.01.022.
6. Cohen C, Pignata S, Bezak E, Tie M, Childs J. Workplace interventions to improve well-being and reduce burnout for nurses, physicians and allied healthcare professionals: a systematic review. BMJ Open. 2023; 29;13(6):e071203. doi: 10.1136/bmjopen-2022-071203.
7. Akyurt N. Job satisfaction and perceived stress among radiology technicians: a questionnaire survey in relation to sociodemographic and occupational risk factors. Int Arch Occup Environ Health. 2021 Oct;94(7):1617-1626. doi: 10.1007/s00420-021-01667-1

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

Радиолози и радиолошки техничари су под повећаним ризиком од професионалних опасности у вези са излагањем зрачењу и зато имају посебне радне обавезе у вези са заштитом од зрачења и безбедношћу како за себе тако и за пацијента. Адекватан ниво знања у вези са заштитом и безбедношћу од зрачења као и поштовањем безбедносних мера од стране радиолога и радиолошких техничара се сматрају кључним за њихову заштиту од штетних ефеката зрачења. Иако су дозе зрачења које се користе у дијагностичке и терапијске сврхе мале, напори да се зрачење сведе на минимум сматрају се неопходним не само за пацијенте већ и за медицинско особље које ради директно са зрачењем. Међутим, често постоји недостатак познавања или непридржавање безбедносних мера код радиолошких техничара у оквиру медицинске праксе, који су чешће од радиолога у директном контакту са изворима зрачења. Студије су откриле да радиолошки техничари пријављују знатно нижи ниво задовољства у погледу безбедности радног окружења у односу на друге медицинске професионалце. Такође су често евидентирани различити поремећаји менталног здравља, као и смањење квалитета живота које је повезано са ризицима у радној средини. Као последица здравствених ризика повезаних са радним местом често се дешавају повећана изостајања са посла, недостатак интересовања за свакодневне активности, несреће на послу, главобоља, депресија, промене сна, што све може негативно утицати на мотивацију за рад и квалитет пружене здравствене заштите.

Такође, радиолози се сврставају међу првих пет специјалности које највише испољавају синдром сагоревања. Неколико студија је показало синдром сагоревања и код радиолога и код радиолошких техничара. Изгарање код радиолога је такође повезано са медицинским грешкама, пропустом у безбедности пацијената, ометајућим понашањем на радном месту, депресијом и злоупотребом супстанци. Изгарање може имати негативан утицај и на квалитет живота. С тим у вези, процена квалитета живота у вези са здрављем код здравствених професионалаца је вишедимензионална мера за процену физичког функционисања, психолошког благостања и друштвеног функционисања. Међутим, чешће се испитују здравствени ефекти професионалне изложености зрачењу код медицинских радника у смислу здравствених опасности, него квалитет живота у вези са здрављем. Осим утврђивања преваленције сагоревања, идентификовање фактора који би могли бити повезани са синдромом сагоревања може пружити боље разумевање контекста у коме се сагоревање јавља. Идентификација социодемографских карактеристика као и карактеристика радног места могла би касније да омогући одговарајућу превентивну интервенцију. Једна ранија студија је утврдила да синдром сагоревања (као тријада која укључује емоционалну исцрпљеност, деперсонализацију/цинизам и смањено лично достигнуће) значајно утиче на квалитет живота, с обзиром на свакодневну клиничку праксу радиологије где техничари углавном буду на ногама током целог радног времена, помажући пацијентима или чак физички преносе и позиционирају пацијенте у току дијагностичких процедура, обављају дијагностичке процедуре стојећи, као и

подизање и позиционирање тешке опреме приликом снимања. Такође, студије су показале да су виши ниво сагоревања на раду и нижи квалитет живота били значајно повезани са неким социодемографским и професионалним карактеристикама испитаника, као што су женски пол, старије животно доба, дужи радни стаж, ретко коришћење заштитних мера, већи број рендгенских снимака обрађених дневно и неповерење у мерење изложености зрачењу.

1. Jovanović, V, Gavrilov, JV, Žuljević, D, and Brdarić, D. Psychometric evaluation of the depression, anxiety and stress Scale-21 (DASS-21) on a sample of students in Serbia. *Psihologija*. 2014;47:93–112. doi: 10.1007/s10902-013-9432-051.

2. Gagnon C, Bélanger L, Ivers H, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index in primary care. *J Am Board Fam Med*. 2013;26(6):701-10. doi: 10.3122/jabfm.2013.06.130064.

3. Šljivo A, Juginović A, Ivanović K, Quraishi I, Mulać A, Kovačević Z, Ivanović S, Vuković M, Aranza I, Biloš V, Ljuhar K, Drašković D, Četković A, Abdulkhaliq A, Dadić I, Begić E, Mujičić E, Kuločević A. Sleep quality and patterns of young West Balkan adults during the third wave of COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2022;12(5):e060381. doi: 10.1136/bmjopen-2021-060381.

4. Ivanovic V, Bjelica B, Palibrk A, Brankovic M, Bozovic I, Basta I, Savic A, Stojanovic VR, Kacar A. Physical and Mental Aspects of Quality of Life in Patients with Charcot-Marie-Tooth Disease Type 1A. *Front Neurol*. 2022;13:852150. doi: 10.3389/fneur.2022.852150.

5. Matejić B, Milenović M, Kisić Tepavčević D, Simić D, Pekmezović T, Worley JA. Psychometric properties of the Serbian version of the Maslach burnout inventory-human services survey: a validation study among anesthesiologists from Belgrade teaching hospitals. *Scient World J*. 2015:903597. doi: 10.1155/2015/903597

6. Djordjević D, Petrović D, Vuković D, Mihailović D, Dimić A. Motivation and job satisfaction of health workers in a specialized health institution in Serbia. *Vojnosanit Pregl*. 2015 Aug;72(8):714-21. doi: 10.2298/vsp131110055d.

7. Kovačević P, Miljković S, Višnjić A, Kozarski J, Janković R. Quality of Life Indicators in Patients Operated on for Breast Cancer in Relation to the Type of Surgery-A Retrospective Cohort Study of Women in Serbia. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(8):402. doi: 10.3390/medicina56080402.

1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:

Радиолози и радиолошки техничари представљају важан сегмент здравственог система чији је рад од суштинског значаја за савремену дијагностику, праћење тока болести и доношење терапијских одлука. У свом професионалном ангажману изложени су бројним захтевима радног окружења, укључујући висок ниво одговорности, потребу за континуираном концентрацијом, рад под временским притиском, честе организационе промене и стално усавршавање у области савремених дијагностичких технологија. Дуготрајна изложеност оваквим условима рада може негативно утицати на психофизичко здравље запослених, њихово задовољство послом и укупан квалитет живота.

Задовољство послом представља један од најзначајнијих показатеља професионалног благостања и односи се на степен у којем појединац позитивно вреднује своје радно место и услове рада. Висок ниво задовољства послом повезан је са већом професионалном мотивацијом, бољим радним учинком, већом организационом посвећеношћу и бољим психичким здрављем. Насупрот томе, незадовољство послом може бити повезано са повећаним стресом, смањеном продуктивношћу, већом намером напуштања радног места и нарушеним квалитетом живота.

Синдром сагоревања на радном месту представља психолошки одговор на хроничне стресоре у радном окружењу и карактеришу га емоционална исцрпљеност, деперсонализација и смањен осећај професионалног постигнућа. Истраживања указују да је синдром сагоревања све присутнији међу здравственим радницима, при чему може довести до озбиљних последица по ментално и физичко здравље запослених, као и по квалитет здравствене заштите и безбедност пацијената. Због специфичности посла који обављају, радиолози и радиолошки техничари могу

бити посебно изложени ризику од развоја овог синдрома.

Квалитет живота представља вишедимензионални концепт који обухвата физичко здравље, психолошко функционисање, социјалне односе и перцепцију сопственог положаја у животу у контексту културе и система вредности у којем појединац живи. У области здравствених професија, квалитет живота има посебан значај јер је повезан са професионалном ефикасношћу, очувањем радне способности и општим благостањем здравствених радника.

Савремени здравствени систем карактеришу повећан обим посла, високи професионални захтеви и континуиране технолошке промене, што може значајно утицати на задовољство послом, развој синдрома сагоревања и квалитет живота запослених у радиолошкој делатности. Иако су ови феномени појединачно релативно добро истражени, број студија које истовремено испитују задовољство послом и синдром сагоревања као предикторе квалитета живота међу радиолозима и радиолошким техничарима је ограничен, посебно у регионалном и националном контексту.

Недостатак таквих података указује на потребу за систематичним проучавањем односа између наведених варијабли. Боље разумевање начина на који задовољство послом и синдром сагоревања утичу на квалитет живота радиолога и радиолошких техничара може представљати основу за креирање циљаних интервенција усмерених ка очувању менталног здравља, превенцији професионалног сагоревања, унапређењу услова рада и повећању професионалног благостања запослених. Ови увиди могу допринети не само унапређењу здравља здравствених радника већ и побољшању квалитета и безбедности здравствене заштите у целини.

2. Подаци о кандидату

2.1. Име и презиме кандидата:

Душан Крстић

2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа:

Докторске академске студије - медицинске науке, 2020. година

2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера):

Др Душан Крстић рођен је 19.02.1994. године. Завршио је гимназију „Бора Станковић“ у Нишу. Интегрисане академске студије медицине, смер доктор медицине, је завршио на Медицинском факултету Универзитета у Београду 2018. године. Запослен је на Медицинском факултету Војномедицинске академије у Београду. Тренутно је на специјалистичким студијама из радиологије на Институту за радиологију Војномедицинске академије. Докторске академске студије Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, смер Превентивна медицина, уписао је 2020. године. Изабран је за сарадника у настави за ужу научну област Анатомија на Медицинском факултету Војномедицинске академије у Београду 2025. године.

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

Кандидат Душан Крстић, показује интересовање за научноистраживачки рад, што потврђује активно ангажовање током докторских академских студија, рада са студентима, као и публикавања рада у научном часопису.

2.5. Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број¹, категорија):

1. Krstić D, Krstić B, Đokić M, Rančić N. Importance of ultrasound measurement of the liver and spleen size in the diagnosis of comorbidity with malaria and COVID-19. Vojnosanit Pregl. 2025; 82(3): 156-162. doi: 10.2298/VSP240920002K. M23

¹Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
Кандидат је као први аутор објавио један рад у целини у часопису категорије M23, чиме је испунио услов за пријаву докторске дисертације у складу са студијским програмом, општим актом Факултета и општим актом Универзитета.
3. Подаци о предложеном ментору
3.1. Име и презиме предложеног ментора:
проф. др Немања Ранчић
3.2. Звање и датум избора:
Ванредни професор 18.07.2025. године; Виши научни сарадник 29.11.2021. године
3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:
Медицинске науке/Фармакологија и токсикологија
3.4. НИО у којој је запослен:
Медицински факултет Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду
3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
- Stepovic M, Dragojevic Simic V, Zivanovic Macuzic I, Simic R, Vekic S, Sekulic M, Radovanovic S, Maricic M, Sorak M, Suljagic V, Vojinovic R, Rancic N. The last 3 decade of vaccination coverage in the Balkan and Eastern Europe countries with reference to the impact of the COVID-19 pandemic. Front Pharmacol. 2024;15:1278771. doi: 10.3389/fphar.2024.1278771.M21a - Sotirović J, Rančić N, Pavićević L, Baletić N, Dimić A, Čukić O, Perić A, Milojević M, Ljubenović N, Milošević D, Šuljagić V. Surgical Site Infection after Primary Open Surgery for Laryngeal Cancer in a Tertiary Hospital in Belgrade, Serbia: A 10-Year Prospective Cohort Study. Antibiotics (Basel). 2024;13(10):918. doi: 10.3390/antibiotics13100918.M21a - Šuljagić V, Nešković V, Maksimović D, Udovičić I, Đurić-Petković D, Perišić N, Leković I, Taušan Đ, Rakonjac B, Vasiljević K, Rančić N. Antibiotic Use, Healthcare-Associated Infections, and Antimicrobial Resistance in Intensive Care Unit of a Serbian Tertiary University Hospital, 2018–2024: An Ecological Analysis. Antibiotics. 2025;14(11):1110. doi: 10.3390/antibiotics14111110.M21a Rancic N, Todorovic M, Stepovic M, Vekic S, Kostic D, Ratkovic M, Radevic S, Simic R, Dragojevic Simic V. Medical Cost of Breast Cancer Services in Serbia between 2010 and 2019: National Data Report. Front Public Health. 2024;12:1378886. doi: 10.3389/fpubh.2024.1378886.M21 - Perić A, Rančić N, Dragojević-Simić V, Milenković B, Ljubenović N, Rakonjac B, Begovic Kupresanin V, Šuljagić V. Association between Antibiotic Use and Hospital-Onset <i>Clostridioides difficile</i> Infection in University Tertiary Hospital in Serbia, 2011-2021: An Ecological Analysis. Antibiotics 2022;11:1178. doi: 10.3390/antibiotics11091178.M21
3.6. Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
Sekulic I, Dzudovic B, Matijasevic J, Batranovic U, Rusovic S, Mihajlovic M, Miladinovic U,

Rancic N., Subotic B, Novicic N, Gavrilovic S, Boskovic-Sekulic J, Obradovic S. Ultrasound assisted thrombolysis in intermediate-risk patients with pulmonary thromboembolism. <i>Acta Cardiologica</i>. 2020;75(7):623-630. doi: 10.1080/00015385.2019.1646850.M23 2. Rašćanin S, Jovanović M, Stevanović D, Rančić N. Questionnaire for evaluating information, knowledge, and attitudes on donation, storage, and application of induced pluripotent stem cells. <i>Genetika</i>. 2021;53(2):813-823. doi: 10.2298/GGENSR2102813R.M23 3. Krstić D, Krstić B, Đokić M, Rančić N. Importance of ultrasound measurement of the liver and spleen size in the diagnosis of comorbidity with malaria and COVID-19. <i>Vojnosanit Pregl</i>. 2025;82(3):156-162. doi: 10.2298/VSP240920002K.M23
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):
Комисија констатује да проф. др Немања Ранчић, ванредни професор Медицинског факултета Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду, испуњава све услове за ментора докторске дисертације, у складу са стандардима за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама, студијским програмом, општим актом Факултета и општим актом Универзитета.
4. Подаци о предложеном коментору
4.1. Име и презиме предложеног коментора:
Светлана Радевић
4.2. Звање и датум избора:
Ванредни професор, 19.01.2023.
4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:
Медицинске науке/Социјална медицина
4.4. НИО у којој је запослен:
Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука
4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):
1. 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 Primary School Teachers Toward Inclusive Education. <i>Front Psychol</i>. 2022;13:891930. doi: 10.3389/fpsyg.2022.891930. M21 2. Subotic S, Vukomanovic V, Djukic S, Radevic S, Radovanovic S, Radulovic R, Boricic K, Andjelkovic J, Tosic 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. <i>Front Public Health</i>. 2021;9:692461. doi.org/10.3389/fpubh.2021.692461. M21 3. Radovanovic S, Kocic S, Sekulic M, Ristic G, Radevic S, Janicijevic K. Prevalence of depression in people over 65 in Serbia – public health significance. <i>Vojnosanit Pregl</i>. 2021;78(1):119-12. doi.org/10.2298/VSP1912260132R. M23

4. Maricic M, Stojanovic G, Pazun V, Stepovic M, Djordjevic O, Zivanovic-Macuzic I, Vucic V, Radevic S, Miličić V, Radovanovic S. Relationship between health literacy, socio-demographic characteristics and reproductive health behaviors of women in Serbia. <i>Front Public Health</i>. 2021;9:629051. doi: 10.3389/fpubh.2021.629051. M21 5. 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. <i>Iran J Public Health</i>. 2021;50(5):970-7. doi: 10.18502/ijph.v50i5.6114. M23
4.6. Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
1.Zlatanovic M, Milidrag A, Sorak M, Kocic S, Višnjić A, Despotović M, Safiye T, Despotović M, Alexopoulos C, Radević S. Determinants of Quality of Life in Serbian Infertile Couples. <i>Iran J Public Health</i>. 2024;53(6):1322-1331. doi: 10.18502/ijph.v53i6.15906 M23 2.Milidrag A, Safiye T, Gutić M, Zlatanović M, Stevanović A, Dubljanin J, Despotović M, Miličić V, Radević S, Ravić-Nikolić A. The Influence of Treatment Modalities on the Quality of Life of Psoriasis Patients. <i>Iran J Public Health</i>. 2023;52(9):1925-1934. doi: 10.18502/ijph.v52i9.13574. M23 3.Radulovic D, Masic S, Stanisavljevic D, Bokonjic D, Radevic S, Rajovic N, Milić NV, Simic Vukomanovic I, Mijovic B, Vukovic M, Dubravac Tanaskovic M, Jojic M, Vladicic Masic J, Spaic D, Milic NM. A Complex Relationship between Quality of Life, Anxiety, and Depression among General Population during Second Year of COVID-19 Pandemic: A Population-Based Study. <i>J Clin Med</i>. 2024;13(13):3874. doi: 10.3390/jcm13133874. M21
4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
ДА
4.8. Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
Комисија констатује да проф. др Светлана Радевић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, испуњава све услове за ментора докторске дисертације, у складу са стандардима за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама, студијским програмом, општим актом Факултета и општим актом Универзитета.
5. ЗАКЉУЧАК
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 Душану Крстићу одобри израда докторске дисертације под насловом „Задовољство послом и синдром сагоревања на радном месту као предиктори квалитета живота међу радиолозима и радиолошким техничарима” и да се за ментора/коментора именује проф. др Немања Ранчић, ванредни професор / проф. др Светлана Радевић, ванредни професор.

Чланови комисије:

проф. др Снежана Радовановић, ванредни
професор

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу

Социјална медицина

Председник комисије



доц. др Валентина Опанчина, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу

Радиологија

Члан комисије



проф. др Дејан Костић, пуковник ванредни
професор

Медицински факултет Војномедицинске
академије Универзитета одбране у Београду

Радиологија

Члан комисије

