

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИЈАВА ЗА ПРИЈЕМ: 24. 01. 2026			
Сл. јед.		Прилог	Вредност
05	4641		

ОДГОВОР КОМИСИЈЕ НА ПРИГОВОР НА ИЗВЕШТАЈ ЗА ОЦЕНУ И ОДБРАНУ  
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ КАНДИДАТА МИЛОША КРСТИЋА

Кандидат др Милош Крстић је стекао диплому о високом образовању на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу 5. 9. 2017. са просечном оценом 8,50. Специјалистичке студије из области Пластична, реконструктивна и естетска хирургија уписао је 2019. године на Медицинском факултету Универзитета у Београду, и исте је завршио 30. 1. 2025. са одличним успехом и стекао звање специјалисте Пластичне, реконструктивне и естетске хирургије. Докторске академске студије је уписао у октобру 2018. год. на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, смер Експериментална и примењена физиологија са спортском медицином. Кандидат др Милош Крстић је 12. 2. 2024. на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу пријавио тему докторске дисертације под називом „Ефекти истовремене примене хипербаричне терапије кисеоником и екстракта биљке *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. у експерименталном моделу термичке повреде коже пацова”.

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 18.3.2024. године (број одлуке: IV-03-181/33) одређена је Комисија за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације и испуњености услова кандидата и предложеног ментора за израду докторске дисертације у саставу: др Гвозден Росић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, председник, проф. др Драгица Селаковић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, члан, доц. др Марија Стојановић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Физиологија, члан. Комисија је у предвиђеном року написала и доставила Извештај о оцени научне заснованости теме докторске дисертације и испуњености услова кандидата и предложеног ментора. Извештај је постављен на увид јавности од 25. 4. 2024. године, и усвојен од стране релевантних органа Факултета медицинских наука и Универзитета у Крагујевцу.

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 18.11.2025. године (број одлуке: IV-03-684/12) одређени су чланови Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Милоша Крстића у саставу: др Гвозден Росић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, председник, проф. др Драгица Селаковић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, члан, доц. др Душан Тодоровић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Физиологија, члан. Комисија је у предвиђеном року написала и доставила Извештај који је постављен на увид јавности 27. 3. 2026. године. Дана 17. 4. 2026. године је стигао Приговор на извештај Комисије за

оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Милоша Крстића (заведен под бројем 05-4220) од стране господина Боривоја Мирковића.

Иако се приговори тематски односе на фазу која је претходно завршена (елементи за усвајање Извештаја о научној заснованости теме докторске дисертације и испуњености услова кандидата и предложеног ментора), искључиво због пуне информације за чланове Наставно-научног већа, а имајући у виду и могућност увида јавности, Комисија налази за сходно да одговори на појединачне примедбе:

„У чему се конкретно огледа оригинални научни допринос кандидата Милоша Крстића?“.

**Одговор:** Докторска дисертација кандидата Милоша Крстића обрађује веома актуелан и значајан проблем у области биомедицинских наука, са посебним освртом на неуробиолошке, имунске и оксидативне механизме који прате термичке повреде коже. Термичке повреде представљају један од најчешћих узрока тешких оштећења ткива, праћених високим коморбидитетом и морталитетом, те представљају велики медицински, економски и друштвени изазов. Сложеност патофизиолошких механизма који доводе до бола, инфламаторних реакција и поремећаја регенерације коже чини ову област предметом интензивних савремених истраживања. У таквом контексту, дисертација има значајан научни и стручни допринос, јер се бави испитивањем улоге мелатонинских рецептора (MT1 и MT2) и главних опиоидних рецептора ( $\mu$  и  $\kappa$ ) у регулацији бола, инфламаторних процеса и процеса зарастања након термалних оштећења. Кандидат је у раду на свеобухватан и систематичан начин објединио савремена сазнања из области неуробиологије, имунологије и биохемије, пружајући нова сазнања о интеракцији централних и периферних механизма који учествују у модулацији бола и зарастању ткива. Посебан значај рада огледа се у анализи поремећаја оксидативног статуса након термалних повреда и идентификацији потенцијалних терапијских мета заснованих на одржавању равнотеже између антиоксиданата и реактивних облика кисеоника (РОС). Ови резултати имају потенцијал да допринесу развоју нових терапијских приступа у лечењу опекотина и њихових системских последица. С обзиром на актуелност проблематике, обим и квалитет спроведених истраживања, као и на добијене резултате који доприносе проширењу постојећих сазнања у овој области, може се закључити да дисертација представља значајан и оригиналан допринос развоју научне мисли и клиничке праксе у домену проучавања термичких повреда и њихових неуробиолошких и биохемијских аспеката.

„На основу којих претходних научних доказа је успостављена веза између *Filipendula ulmaria* и хипербаричне терапије кисеоником?“.

**Одговор:** Значај активних компоненти биљке *Filipendula ulmaria* и њихова антиоксидантна својства су показана у бројним експерименталним студијама, нарочито у претходних десет година. Утицај хипербаричне медицине на оксидативни баланс је тема која је веома добро позната стручној и научној, па чак и широј јавности. Интеракција између две методе за промену оксидативног статуса, директне администрације - хипербарична оксигенација и системске примене - орална

антиоксидантна суплементација је предмет од потенцијално великог клиничког значаја у третману термичких лезија за које је, такође, веома добро потврђено да су повезане са оксидативним оштећењем. У методолошком смислу, предложена докторска дисертација омогућава квантитативно упоређивање параметара за процену ефикасности обе врсте интервенција, односно њиховог потенцијано синергистичког ефекта.

*„Да ли је реч о јасно постављеној научној хипотези или о методолошки недовољно утемељеној комбинацији различитих приступа?“*

**Одговор:** Хипотеза и циљеви истраживања, као и методолошке технике које су коришћене у студији, засноване су на јасним научним и етичким основама (детаљно наведено и образложено у Извештају о научној заснованости теме докторске дисертације и испуњености услова кандидата и предложеног ментора).

*„У којој мери резултати добијени на пацовима могу бити релевантни за област клиничке медицине, а нарочито за хипербаричну медицину?“*

**Одговор:** Коришћење експерименталних анималних модела представља кључни методолошки приступ у translацији базичних биомедицинских истраживања у клиничку праксу. Релевантност експерименталних анималних модела је историјски потврђена, а њихов значај је неспоран за хуману клиничку праксу, укључујући и област хипербаричне медицине. Њихов значај за медицинска истраживања лежи у могућности реплицирања сложених механизма болести, процене терапијских стратегија и осигуравању безбедности примене пре клиничких испитивања на људима. Како ови модели не осликавају потпуно хумане биолошке механизме, интерпретацији резултата се увек приступа ограничено, као што је био случај и у овом истраживању. Због очигледног генералног непознавања проблематике концепта биомедицинских истраживања, од стране подносиоца приговора, Комисија у одговору неће коментарисати претпостављено ограничавање медицинских истраживања на клиничке студије.

*„Да ли постоје сва неопходна одобрења етичких тела за спровођење оваквог истраживања на животињама?“*

**Одговор:** Све експерименталне процедуре у оквиру ове докторске дисертације су реализоване након добијања одобрења одговарајућих етичких органа (приложено у пријави теме докторске дисертације), и спроведене у складу са прописаним међународним актима (*EU Directive for the Protection of the Vertebrate Animals used for Experimental and other Scientific Purposes 86/609/EEC* и *ARRIVE* упутству).

*„Да ли је кандидат лично учествовао у свим кључним сегментима експерименталног рада, или је његова улога била само делимична?“*

**Одговор:** Кандидат је учествовао у свим сегментима експерименталног рада, обради и анализи резултата, као и припреми материјала за публикавање истих у међународним часописима високог ранга.

*„Да ли формулације у дисертацији попут „нашег истраживања“ јасно указују на стварни обим личног доприноса кандидата?“*

**Одговор:** За извођење истраживања оваквог обима и потенцијалног значаја, поред директног и великог доприноса кандидата, неопходно је ангажовање великог истраживачког тима, као и подршка институције. Поменута фраза јасно указује да кандидат, поред претходно поменутог вредног рада чији су резултати документовани у докторској дисертацији и научним публикацијама, на пригодан начин изражава захвалност колегама и институцији. Кандидат тако, поред неупитног истраживачког доприноса, уноси и лични, који је израз адекватног домаћег васпитања и исправног личног одгоја.

*„На основу чега Комисија закључује да ова дисертација представља заокружен, оригиналан и медицински релевантан научни рад, а не претежно експериментално истраживање ограничене применљивости?“*

**Одговор:** Комисија је у претходним одговорима, као и претходно у Извештају, детаљно навела значај резултата овог истраживања који је потврђен и у научним часописима високе категорије и значајног фактора утицаја.

На основу свега наведеног, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Милоша Крстића у саставу: др Гвозден Росић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, председник, проф. др Драгица Селаковић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физиологија, члан, доц. др Душан Тодоровић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Физиологија, члан, сматра да је поднети Приговор на извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Милоша Крстића (заведен под бројем 05-4220), неоснован и предлаже Наставно-научном већу да га као таквог одбије.

Чланови Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:



**проф. др Гвозден Росић**

редовни професор за ужу научну област Физиологија

Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, председник комисије



**проф. др Драгица Селаковић**

ванредни професор за ужу научну област Физиологија

Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, члан комисије



**доц. др Душан Тодоровић**

доцент за ужу научну област Физиологија

Медицинског факултета Универзитета у Београду, члан комисије

У Крагујевцу, 23. 4. 2026.