



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА  
Број: 612-00-00392/2017-06  
31.03.2017. године  
Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО: 13.04.2017			
Орг.јед.	Број	Прилог	Вредност
01	4960		

У В Е Р Е Њ Е  
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА  
ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У  
КРАГУЈЕВЦУ, са седиштем у Ул. Светозара Марковића бр. 69, Крагујевац, ПИБ:  
101042779, Матични број: 07345496, испунио је стандарде прописане Правилником о  
стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских  
програма („Службени гласник РС“ број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12 - I - 25, 101/12 - I -  
26, 13/14), за акредитацију студијског програма **докторске студије – Докторска  
школа - медицинске науке** у оквиру поља Медицинске науке и области Медицинске  
науке и то за упис 98 (деведесет и осам) студената у прву годину у седишту Установе.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1) Закона о високом  
образовању („Службени гласник РС“ број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10, 93/12, 99/14,  
45/15, 68/15).

Достављено:  
- високошколској установи  
- архиви КАПК

ПРЕДСЕДНИК  
Проф. др Темал Долићанин



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА  
Број: 612-00-00392/2017-06  
31.03.2017. године  
Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО: 13-04-2017.			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	4960		

На основу члана 14. став 1. тачка 7) и члана 16. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10, 93/12, 99/14, 45/15, 68/15) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12 - I - 25, 101/12 - I - 26, 13/14), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној **31.03.2017.** године, донела је

**О Д Л У К У**  
**о акредитацији студијског програма**  
**докторске студије**

Утврђује се да **ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**, са седиштем у Ул. Светозара Марковића бр. 69, Крагујевац, ПИБ: 101042779, Матични број: 07345496, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма: докторске студије – **Докторска школа - медицинске науке** у оквиру поља Медицинске науке и области Медицинске науке и то за упис 98 (деведесет и осам) студената у прву годину у седишту Установе.

О утврђеној акредитацији из става 1. ове одлуке Комисија за акредитацију и проверу квалитета издаје Уверење.

**Образложење**

Високошколска установа **ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**, са седиштем у Ул. Светозара Марковића бр. 69, Крагујевац, је дана 13.02.2017. године поднела захтев за акредитацију студијског програма докторске студије – **Докторска школа - медицинске науке** у оквиру поља Медицинске науке под бројем 612-00-00392/2017-06.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12 - I - 25, 101/12 - I - 26, 13/14).

На основу чл. 6. и 7. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију и одредила рецензенте.

Извештај рецензената о извршеној анализи достављене документације са оценом, извештај поткомисије, који садржи и оцену и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

**Основни подаци о програму су:**

1. Назив студијског програма: докторске студије – Докторска школа - медицинске науке
2. Образовно научно поље: Медицинске науке
3. Област: Медицинске науке
4. Назив дипломе: доктор медицинских наука
5. Да ли је у складу са листом звања НСВО: ДА
6. Трајање програма: 3 године
7. Број ЕСПБ бодова: 180
8. Број студената који се уписује на прву годину: 98
9. Просечан број часова активне наставе недељно по години
  - прва година: 42
  - друга година: 40
  - трећа година: 40
10. Процент изборности на програму: 50,00 %.
11. Број наставника на студијском програму: 126
  - Број наставника са пуним радним временом у установи: 122
  - Број наставника са непуним радним временом: 4
  - Број наставника ангажованих по уговору: 0
12. Број сарадника на студијском програму: 0
  - Број сарадника ангажованих по уговору: 0
13. Просечно оптерећење наставника на програму: 0,73 часова недељно
14. Просечно оптерећење сарадника на програму: 0 часова недељно
15. Просечно оптерећење наставника у установи: 5,13 часова недељно.
16. Просечно оптерећење сарадника у установи: 5,50 часа недељно
17. Процент наставе коју држе наставници са пуним радним временом: 95,35
18. Број библиотечких јединица релевантних за студијски програм: 350
19. Број уџбеника: \_\_\_
20. Укупна бруто површина за извођење наставе: 41,634,36 м<sup>2</sup>

Докторска школа - медицинске науке (даље Школа), Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу (у даљем Факултет) има програм научно-истраживачког рада за период 2017-2021. са стратешким и оперативним циљевима који обухватају рад на научним пројектима и публикавање у научним часописима, повећање научног потенцијала, сарадњу са међународним и националним научним институцијама, опремање простора савременом опремом итд. Истраживања обухватају широки дијапазон транслацијских пројеката изучавања имунопатогенезе различитих болести у релевантним експерименталним моделима и клиничких истраживачких студија. План обухвата и промоцију истраживања и резултата научноистраживачког рада, а наведене су и активности које ће се спроводити ради спровођења постављених циљева. (Прилог П.1). Факултет је акредитован као научно-истраживачка установа 22.03.2013. (Прилог П3), за обављање научноистраживачке делатности (Прилог П4) 18.07.2013. и као Центар изузетних вредности 3.02.2015 (Прилог П.5).

Сви показатељи који се односе на научно-истраживачки рад су испуњени о чему је приложена потребна документација. Табела П.5 садржи збирне податке о броју радова који износи 624 категорије М20 и 182 категорије М50 за период 2012- 2016. У установи је одбрањено укупно 397 докторских дисертација а за период 2014-2016 је одбрањено 119 дисертација (Табела П1 ).Табела П7 садржи листу од 73 ментора за 214 одбрањених дисертација који су стално запослени на Факултету и 116 ментора за 178 одбрањених дисертација који нису стално запослени на Факултету. Дата је листа од 61 научни пројекат са 435 учесника, од чега је свега 3 међународна пројекта, 22 национална иновациона и 36 јуниор пројеката које финансира Факултет (Табела П3). Већи број пројеката, посебно међународних би омогућио квалитетнији научно- истраживачки рад. Табела П4 садржи листу 146 особља Школе укључена у пројекте од чега свега 7 је укључено у међународне пројекте. Школа сарађује са 37 националних и међународних установа.

Студијски програм одговара захтевима Стандарда и садржи све, законом предвиђене елементе. Прецизно су дефинисани услови за упис на докторске академске студије, на сваку од година студије, као у укупан број бодова који је потребан за упис, као и број бодова који се стиче након завршених докторских студија.

Сврха докторских студија је јасно дефинисана у складу са циљевима установе и представља завршни део студијског програма докторских академских студија: докторска дисертација је резултат оригиналног научног рада докторанда у којем се представљају нови научни резултати и доприноси развоју научне мисли. Дисертација је завршни део студијског програма докторских академских студија и изражава се ЕСП бодовима и обезбеђује компетенцију полазницима. Прецизно су дефинисани елементи за процену: системско разумевање научног проблема, стицање знања из метода и вештина истраживања; способност конципирања, пројектовања и примене резултата; способност прилагођавања истраживачког процеса уз неопходан степен академског интегритета; публикавање резултата који представљају референце на националном и међународном нивоу; способност за критичку анализу, процену и синтезу нових и сложених идеја; преношење научних и стручних знања и идеја колегама, академској заједници и друштву у целини; способност дисеминације добијених резултата.

Циљеви су јасно формулисани и према пропозицијама, укључује стицање компетенција и вештина. Дефинисани су основи општи и посебни циљеви. Основни општи циљ је је оспособљавање студента да након завршетка студија и одбране дисертације може самостално да води оригинална и научно заснована истраживања и да критички процењује истраживања других. Такође, студенти усвајају методологију научног рада и реализују истраживање које представља окосницу докторске дисертације. Наведени су и посебни циљеви за свих шест семестара.

Савладавањем студијског програма, докторски кандидат стиче опште и специфичне способности које су подређене квалитетном обављању научне и стручне делатности. Завршетком докторских академских студија студент овладава знањима, вештинама и ставовима који су прецизно дефинисани и усклађени са исходима.

Савладавањем овог студијског програма студенти су оспособљени да се самостално баве научно истраживачким радом. Докторска дисертација је утемељена на оригиналним, *in extenso* радовима (најмање 3) објављеним у међународно признатим

медицинским научним часописима (најмање један са SCI листе), од тога кандидат треба да буде први аутор бар у једном раду.

Структура курикулума обухвата распоред предмета по семестрима и детаљан опис предмета. Број и распоред часова активне наставе на студијском програму и број кредита које тиме остварују детаљно су приказани у одговарајућој табели. Структура курикулума у потпуности испуњава захтеве стандарда за акредитацију у погледу распореда предмета по семестрима. У првом семестру постоје три обавезна предмета из методологије научног рада, у другом се опредељују за једну од 14 изборних подручја и у другом и трећем семестру стичу најновија сазнања из подручја за које су се определили кроз модуле. У четвртом семестру савладавају се методологије специфичне за поједино подручје и припремају се за полагање докторског испита. У петом и шестом семестру студенти настављају са научно истраживачким радом и презентују своје резултате јавности (Табела 5.1). У распореду предмета по семестрима су дати бројеви часова активне наставе и ЕСПБ бодова (Табела 5.2). Детаљан опис обавезних и изборних предмета по подручјима је дат у Табели 5.1. а у Информатору предмета је дат детаљан опис наставе кроз модуле за свако изборно подручје.

Обавезани предмети имају укупни обим од 30 ЕСПБ, док цео студијски програм обухвата 180 бодова. За израду тезе је предвиђено 60 ЕСПБ, а за предмете везане за изборна подручја из којих је теза (где су укључени часови студијског истраживачког рада) је предвиђено 90 ЕСП, што показује да је испуњен захтев овог стандарда.

С обзиром на структуру курикулума и садржај изборних подручја и начин на који се стичу најновија знања и савладава методологија истраживачког рада кроз већи број модула спецификованих за свако подручје, као и 600 часова предвиђених за израду дисертације и припрему докторског испита уз помоћ изабраног ментора, студент би требало да је оспособљен за самосталан научно-истраживачки рад. Услов за одбрану докторске тезе је да кандидат мора да има најмање три рада објављена у целини у међународно признатим медицинским научним часописима (најмање један са SCI листе). Кандидат у једном раду мора да буде први аутор.

Докторски програм је прилагођен нашим потребама и условима, а у складу са препорукама Европског система високог образовања и закључака Европске конференције о хармонизацији PhD Програма у медицини и здравствених Наука (The Declaration of the European Conference on Harmonisation of PhD Programmes in Medicine and Health Sciences). Студијски програм је формиран по узору на друге реномиране високошколске установе у Чешкој, Италији, Словенији, Хрватској, Енглеској, Мађарској и Румунији. Такође су потписани уговори о сарадњи са Државном Медицинском Академијом из Смоленска (Русија). Програм је конципиран у складу са Хелсиншким консензусом (Прилог 6.1) као и докторским студијама иностраних високошколских установа и то Medical University Graz (Аустрија), Univerzitetni znanstveni podiplomski študij Љубљана (Словенија), Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet (Хрватска), First faculty of medicine, Charles University (Чешка) (Прилог 6.1 а-д). Прилог 6.2 је Декларација Европске конференције о хармонизацији PhD програма медицинских наука из 2004. и стандарди PhD образовања у биомедицини и науци о здрављу. Осим тога, Факултет медицинских наука у Крагујевцу је члан Организације за образовање доктора наука у биомедицинским и здравственим наукама, у европском систему (Organisation for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System - ORPHEUS).



Формиран је Правилник о условима, начину и поступку уписа на студијски програм, као и члановима комисије за упис. Број студената који се уписује на студијски програм је у потпуности усклађен са просторним и кадровским могућностима установе (98 студената). Упис се обавља путем конкурса који се расписује у октобру. Број студената за упис утврђује се одлуком Савета Универзитета, на предлог Факултета, а у складу са бројем који дефинише Дозвола за рад. Број наставника дефинисан Дозволом за рад се базира на основу броја наставника, броја наставника који могу да буду ментори, као и расположивих просторних могућности. Према укупном броју студената који студирају на свим нивоима, као и према укупном расположивом простору, који су наведени у Уводној табели, следи да је расположиви простор по студенту преко 20 м<sup>2</sup>, а то је у складу са захтевима стандарда.

Број студената је усклађен са бројем наставника који могу да буду ментори. Планирани број студената који ће се уписати (98) је скоро три пута мањи од максималног броја студената који би могли да се упишу, а према броју расположивих ментора.

Студент се оцењује у току целог семестра, по модулима. Оцена је еквивалентна броју освојених поена и формира се на основу збира поена стечених током наставе и на завршном (усменом) докторском испиту. Број ЕСПБ је тачно одређен и приказан табеларно за сваки предмет (обавезан и изборни) према оптерећењу студената. Као што се види из Табела 5.1 и 5.2 студенти стичу број ЕСПБ који је дат за сваки предмет према оптерећењу студената. Студент се оцењује у току целог семестра за све предмете. За три обавезна предмета у 1. семестру, као и за изборне предмете према изабраним подручјима у 2. семестру је дата расподела поена према активностима током семестра, као и на завршном испиту из предмета. Изборни предмети у 3. и 4. семестру се савладавају по модулима. Дата је расподела поена према активностима у току наставе, усменом модулском испитивању, као и на завршном испиту, а оцена се формира на основу укупног збира поена.

Правилником о докторским студијама, прецизно су дефинисане процедуре за реализацију докторске дисертације и оцену њене научне вредности који су усклађени са захтевима из одговарајуће области. Скупна оцена укључује активност у току наставе (до 30 поена, оцењују се семинарски рад, презентација и квалитет учешћа у дискусији током рада у малој групи), усмено модулско испитивање (максимално 30 бодова, испитивање је комисијско и спроводи се на крају модула, студент на испитивању извучи по једно питање из сваке недеље наставе), као и завршни испит (40 поена, испит је комисијски). Начин оцењивања на сваком појединачном предмету, односно изборном подручју дефинисан је у информатору предмета.

Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације УНКГ, детаљно су приказани критеријуми за све кораке одбране докторске дисертације. Услови за припрему и одбрану докторске дисертације су најмање три рада у међународним часописима из теме докторске дисертације, од којих је бар један у часопису са импакт фактором који се налази на SCI листи, а у којем је кандидат први аутор, а што је у складу са Законом о високом образовању. Табела 8.1 садржи листу одбрањених докторских дисертација у установи у претходне три школске године са резултатима који су објављени или прихваћени за објављивање.

Више од половине укупног броја наставника (87) учествују у извођењу настави и већина су укључени о научноистраживачке пројекте.

Сви наставници су потпуно компетентни за предмете које предају и испуњавају све прописане стандарде.

Предложен је довољан број ментора који су компетентни према стандардима у научном пољу (120 наставника, од којих 5 није ангажовано са пуним радним временом, има компетенције да буду ментори).\*

Сви предложени ментори имају најмање пет научних радова објављених или прихваћених за објављивање у научним часописима из одговарајуће области студијског програма са листе министарства надлежног за науку, у последњих 10 година.

Сви предложени ментори су врло компетентни и обезбеђују оспособљавање студената докторских студија за самостални научни рад.

За извођење докторског програма постоји одговарајући простор укупне површине 41.634,36 м<sup>2</sup>, који има укупни капацитет за 4361 особа. Листа просторија са површином и број места је дата табеларно у прилогу. Имајући у виду овај капацитет и број уписаних студената, просечна површина по студенту на докторском студијском програму је 452 м<sup>2</sup>.

Установа има одговарајућу библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе, као и информационе ресурсе и сервисе које користи у циљу испуњења основних задатака. Такође, установа обезбеђује коришћење библиотечког фонда из својих или других извора, у обиму потребном за остварење програма докторских студија. Студентима је на располагању информациона опрема неопходна за научно-истраживачки рад и израду докторских дисертација. Стални приступ интернету, као и приступ базама података неопходним за научно-истраживачки рад и израду докторских дисертација, омогућен је преко универзитетске академске мреже. Прилог 10.3 је Уговор о пуноправном чланству библиотеке у библиотечко-информационом систему COBBIS.SR између Народне библиотеке Србије и Универзитета у Крагујевцу, Медицински факултет, библиотека, што подразумева да студенти имају приступ базама података неопходним за рад.

Процедура за обезбеђење и праћење квалитета студијског програма је усвојена 2007. године, а затим ревидирана у јуну 2010. године и у јуну 2014. године. Тада су дефинисана упутства за обезбеђење квалитета, годишње планове квалитета и годишње извештаје о спроведеним активностима на обезбеђењу квалитета, укључујући превентивне и корективне мере. У праћењу квалитета студијског програма, поред наставног особља са УНКГ, такође су ангажовани и гостујући професори са реномираних светских Универзитета (UCSF, Tennessee, Pithsbourg, Dubai, Смоленск, Љубљана). Студијски програм докторске школе-медицинских наука усаглашен је са Декларацијом Европске конференције о хармонизацији докторских студија у медицини и здравству („Zagreb Declaration”). Чланови Декларације су у потпуности укључени у програм и структуру овог студијског програма. Квалитет се прати кроз унутрашњу проверу.

Унапређење стратегије квалитета се периодично, до сада је било 2007., 2010., и 2014. године. У прилогу се налази састав комисије која је дала предлоге за унапређење стратегије обезбеђења квалитета са следећим компонентама: студијски програми, настава, наставно особље, истраживање, оцењивање студената, уџбеници и литература, библиотека, информациони ресурси, простор и опрема, ненаставно особље, процес управљања и јавност рада. Саставни део стратегије обезбеђења квалитета је

самовредновање које је до сада три пута (2008, 2011. и 2014.). У прилогу се налази извештај о самовредновању из 2014. године. Описана је и процењена тренутна ситуација у односу на постављене циљеве, захтеве и очекивања, извршена анализа слабости и повољних елемената (SWOT), дати предлози за побољшање и планиране мере, као и показатељи и прилози за сваки стандард. Комисија је имала 12 чланова, од којих је један био студент.

На сајту Факултета се налазе резултати анонимног анкетирања студената о квалитету наставног процеса на докторским студијама Факултета за школску 2012/2013 годину као и анализа тестова ретенције знања за 2016/2017.

Табела 8.2 садржи листу од 397 одбрањених докторских дисертација у установи и ови подаци су објављени на сајту Факултета <http://www.kg.ac.rs>.

Листа наставника и ментора са подацима о њиховим квалификацијама и ангажовању јавно су доступни на сајту Факултета <http://www.kg.ac.rs>.

На основу приложене документације, имајући у виду број запослених, број објављених радова са SCI листе, учешћа у међународним пројектима, броју одбрањених докторских теза, установа испуњава услове за организацију и успешно спровођење докторских академских студија.

Студијски програм испуњава све, законом предвиђене елементе: дефинисани су услови за упис, број бодова који се стиче на основу обавезних и изборних модула, начин одбране рада.

Јасно је дефинисана сврха докторских студија је јасно дефинисана. После завршених докторских студија стиче се способност самосталног извођења научно истраживачког рада; способност критичке анализе, процену и синтезу нових и сложених идеја; преношење научних и стручних знања и идеја колегама, академској заједници и друштву у целини; као и способност дисеминације резултата у научним круговима и друштву у целини.

Циљеви докторских студија су јасно формулисани и према пропозицијама и укључује стицање одређених компетенција, вештина и способности.

Докторски програм је усклађен са докторским програмима неколико врхунских високошколских установа из иностранства. Осим тога, установа има потписану сарадњу са Државном Медицинском Академијом из Смоленска (Русија) а члан је и Организације за образовање доктора наука у биомедицинским и здравственим наукама, у европском систему (енгл. Organisation for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System)- ORPHEUS

Број студената је усклађен са бројем наставника који могу да буду ментори

Просторне могућности су одговарајуће за организацију докторског студијског програма Посебна пажња се обраћа на Процедуру за обезбеђење и праћење квалитет студијског програма. Процедура је усвојена 2007. године, а затим ревидирана у јуну 2010. године и у јуну 2014. године.

Програм је усклађен са студијским програмима реномираних интернационалних високошколских установа што је једна од гаранција за квалитет програма. Чланови тих високошколских установа такође учествују у контроли квалитета која се спроводи периодично и укључује све елементе наставе и услова под којима се она изводи.



Установа пружа добре могућности за развој научно истраживачког рада добрим библиотечим фондом, информациони комуникациони системи и приступ светским базама података преко универзитетске академске мреже.

Самовредновање је битан део активности установе, које је до спроведено 2008., 2011. и 2014. године од стране комисије која је имала 12 чланова, од којих је један студент.

Поткомисија је, на основу увида у документацију студијског програма и извештаја рецензента, утврдила да студијски програм **докторске студије – Докторска школа - медицинске науке**, испуњава стандарде у погледу квалитета, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, и предложила Комисији да донесе одлуку о акредитацији.

Имајући у виду предлог поткомисије, заснован на испуњености стандарда за акредитацију студијског програма прописаних Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

**Упутство о правном средству:** Против ове одлуке може се изјавити жалба Националном савету за високо образовање у року од 30 дана од дана пријема.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК

**Координатор поткомисије/ Известилац:**

Проф. др Јован Поповић с.р.

**Члан поткомисије:**

Проф. др Зорана Јелић-Ивановић с.р.

**Члан поткомисије:**

Проф. др Весна Кунтић с.р.

**ПРЕДСЕДНИК**  
Проф. др Темал Долићанин

