

Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет



Извештај о самовредновању докторских академских студија

Израдила:
**Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских
студија**

Април 2023.

Политика обезбеђења квалитета Универзитета у Београду - Фармацеутског факултета (у даљем тексту Факултет) присутна је од самог његовог оснивања и у складу је са стратешким циљевима, мисијом и визијом развоја фармацеутске делатности у Србији и образовања не само савременог фармацеута и фармацеута–медицинског биохемичара, већ и образовања доктора наука из научне области фармацеутских наука ради стицања звања доктор медицинских наука – фармација. Квалитет програма докторских академских студија фармацеутских наука се сагледава кроз промоцију знања, идеја и научно-технолошког напретка у оквирима академске заједнице и друштва у целини, институционално признавање научног рада као тржишне вредности и могућност интернационализације студија кроз различите видове сарадње.

У циљу самовредновања докторских академских студија (у даљем тексту ДАС) које треба да оформе научноистраживачки подмладак, који ће током своје професионалне каријере бити у стању да руководи научним пројектима и дође до оригиналних сазнања - решења из специфичних фармацеутских дисциплина, да обједињавањем истраживачке и образовне делатности унапреди наставу из области фармације и постану компетентни ментори у овом извештају обухваћени су следећи стандарди:

Стандард 4 Квалитет студијског програма

Стандард 5 Квалитет наставног процеса

Стандард 7 Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8 Квалитет студената

Стандард 9 Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Стандард 10 Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11 Квалитет простора и опреме

Стандард 13 Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14 Систематско праћење и периодична провера квалитета

Стандард 15 Квалитет докторских студија

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Опис стања, анализа и процена стандарда

Факултет је високошколска установа која осим дуге традиције у школовању магистара фармације и магистара фармације-медицинских биохемичара у Републици Србији, од свог оснивања реализује и образовање доктора наука у области фармацеутских наука. Прва реализација докторских академских студија према Болоњској декларацији била је школске 2006/2007. године, а ДАС су од тада акредитоване 2008. и 2013. године за дванаест различитих модула, уз допуну 2015. године за извођење наставе на енглеском језику.

Студијски програм Докторских академских студија – Фармацеутске науке (на српском и енглеском језику) је акредитован 2020. године одлуком Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00403/8/2019-03 од 20.10.2020. године. Одлука о акредитацији докторских академских студија, одлука о акредитацији високошколске установе за обављање научноистраживачке делатности и уверење о акредитацији високошколске установе доступни су на интернет страници Факултета (<http://pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/-/573/akreditacija/>).

Укупан број уписаних студената по години студија на докторским академским студијама у школској 2020/21., 2021/22. и 2022/23. години приказан је у Табели 4.1.

На Факултету се континуирано спроводе утврђени поступци за одобравање, праћење и контролу програма студија. Редовно и систематски се провера и по потреби, изнова одређују:

- циљеви студијског програма докторских академских студија и њихова усклађеност са циљевима високошколске установе;
- структура и садржаји студијског програма;
- радно оптерећење студената мерено бројем ЕСПБ бодова;
- исходи и стручност, односно истраживачке компетенције које добијају студенти када заврше студије и могућности запошљавања и даљег школовања.

Квалитет докторских академских студија се обезбеђује и одржава континуираним активностима две комисије на Факултету: *Комисије за последипломску наставу – докторске студије* и *Комисије за праћење и унапређење квалитета последипломских студија* (у даљем тексту: КПУКПС). Комисија за последипломску наставу – докторске студије се састаје најмање једном месечно са циљем решавања свих текућих питања у вези са последипломском наставом: разматра пријаве кандидата и формира предлоге тема докторских дисертација, мишљења и извештаје комисија о подобности кандидата и предложених тема докторских дисертација, разматра предлоге нових студијских програма, учествују у припреми одговарајућих правилника и сл. Своје предлоге комисија упућује Наставно-научном већу на усвајање.

Значајну улогу у надзору студијског програма докторских академских студија има КПУКПС чији су чланови, поред наставника, сарадника и студенти, који чине једну трећину чланова Комисије. Рад КПУКПС дефинисан је *Пословником о раду Комисије за праћење и унапређење квалитета последипломских студија на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду*. Задатак КПУКПС је да разматра сва питања у вези са наставом и студијским програмом докторских академских студија, а нарочито да анализира исходе учења, врши евалуацију наставе и предлаже промене плана студијског програма. Измене и допуне у акредитованог студијског програма које се могу вршити без поновне акредитације, као и њихова процедура доношења и усвајања, врше се у складу са *Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма* („Сл. Гласник РС“, бр. 13/2019), према Стандарду 1. Структура студијског програма, поглавље 1.2. Обим студија се изражава бројем ЕСПБ бодова, тачка ј., у којој је наведено да се „Измене и допуне студијског програма, за који је високошколска установа добила дозволу за рад, не сматрају се новим студијским програмом и врше се у складу са Законом, члан 52.“ Предлог измена и допуна акредитованог студијског програма се доставља КПУКПС, која на основу разматрања наведених промена припрема извештај о предлозима промена који се доставља Наставно-научном већу Факултета на усвајање пре почетка школске године.

Од 2013. године од када је формирана, Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских

студија у континуитету прати и анализира квалитет наставе на докторским академским студијама, даје иницијативе за одређене активности и предлоге за измене и допуне програма у циљу побољшања квалитета и ефикасности наставе на последипломским студијама. У побољшању квалитета студијских програма значајну улогу има и *Комисија за обезбеђење квалитета*, која у сарадњи са КПУКПС доприноси унапређењу успешности програма кроз учешће у изради стандардних оперативних процедура, стратегија развоја и других документа. Активности Комисије за обезбеђење квалитета су дефинисане у *Правилнику о раду комисије за обезбеђење квалитета и поступку самовредновања* који је доступан на интернет страници Факултета (<http://pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/46/dokumenti/>). У претходном периоду КПУКПС је израдила *Правилник о избору ментора на докторским академским студијама* којим се уређују ближи услови и начин именовања ментора, као и обавезе ментора на докторским академским студијама на Универзитету у Београду – Фармацеутском факултету у циљу унапређења менторског система као подршка студентима докторских академских студија, будући да је менторски систем заснован на узајамном односу ментора и студента и зависи од обостраног ангажовања. КПУКПС је такође израдила и Препоруке за менторски однос који је доступан студентима и наставницима на Moodle електронској платформи.

У циљу унапређења студирања на студијском програму докторских академских студија, Наставно-научно веће Факултета је у периоду од 2020-2023. усвојило нови *Правилник о докторским академским студијама и Измену и допуну правилника о докторским академским студијама*. Наведени правилници доступни су на интернет страници Факултета <http://www.pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/46/dokumenti/>

Такође, КПУКПС је у периоду 2020-2023. године организовала неколико промотивних активности са пратећим брошурама и видео-материјалима кроз које су потенцијални студенти Факултета упознати са најважнијим информацијама у вези са уписом у нову школску годину, али и садржини и начину реализације програма на докторским академским студијама.

Успешност студирања представљена је преко броја и процента дипломираних студената докторских академских студија (у односу на број уписаних) и просечног трајања докторских академских студија. У последње три школске године, проценат студената који су дипломирали се кретао између 44,1%-58,3%. Број и проценат дипломираних студената докторских студија (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма у школској 2020/21., 2021/22. и 2022/23. години приказан је у Табели 4.2.

Просечно трајање студирања докторских студија у периоду до 2020-2023. године било је 7,18 година, што је слично претходном трогодишњем периоду (7,06 година), али је скраћено у односу на претходни период (преко 8 година). У последње три школске године се уочава тренд смањења просечног трајања докторских академских студија са 8,00 год. (школска 2020/21 год.) на 6,03 год. (школска 2022/23). Просечно трајање докторских академских студија у школској 2020/21., 2021/22. и 2022/23. години приказано је у Табели 4.3.

Квалитет студијских програма обезбеђује се кроз непрекидно праћење и проверу њихових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја наставних предмета и стално прикупљање информација о квалитету студијског програма докторских академских студија од студената, наставника и послодаваца.

У последње три године *Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских студија* је два пута спровела анкету студената докторских академских студија са циљем процене квалитета овог нивоа студија. Упитници су припремљени по узору на упитник за процену квалитета последипломског образовања *European Association for Quality Assurance in Higher Education 2010, Helsinki (ENQA workshop report 12)* и смернице стандарда за самовредновање, а попуњавање упитника је било анонимно. Анализа резултата анкете коју су попуњавали дипломирани студенти се налази у Прилогу 4.1.а, а анализа резултата анкете коју су попуњавали студенти 1. године ДАС (школска 2021/2022) у Прилогу 4.1.б. *Анализа питања која се односе на квалитет модула докторских студија и постигнуте исходе учења је указала да је већина дипломираних студената ДАС у довољној мери или делимично задовољна квалитетом модула који су похађали, док је 71,4% студената у потпуности, или у довољној мери задовољан квалитетом постигнутих исхода учења и истраживачког рада, што је нешто мање у односу на резултат из 2019. године (86,7%) (Прилог 4.1.а).*

Анализа радног оптерећења студената током ДАС је указала да је за савладавање градива на предметима у оквиру друге године ДАС (по 1 ЕСПБ боду), највећем броју студената требало између 25-30 сати (42,9%) док је једнак број студената (по 28,5%) утрошио између 5-10 сати и 15-20 сати по једном боду (Прилог

4.1.a). У односу на резултате анкете из 2019. године, када је једнаком броју студената (по 42,9%) било потребно између 15-20 сати и 25-30 сати за савладавање једног ЕСПБ, уочава се да је скоро трећини студената (28,5%) било потребно мање времена за савладавање градива (5-10 сати). Већина студената прве године ДАС уписаних по програму докторских академских студија акредитованих 2020. године (53,9%) је издвајала 15-20h (38,5%) или 5-10h (15,4%) за савладавање градива на предметима прве године ДАС посматрано по једном ЕСПБ боду (Прилог 4.1.б), што је мање времена у односу на претходни програм акредитације.

Једнак број дипломираних студената (по 42,9%) се изјаснио да им је по једном ЕСПБ боду за израду докторске дисертације требало у просеку 25-30 сати и 35-40 сати, што је слично резултату анкете из 2019. године (Прилог 4.1.а). Више од половине студената прве године ДАС (61,5%) је за савладавање градива на изради докторске дисертације издвајало 25-30 сати, а 23,1% испитаника 5-10 сати (Прилог 4.1.б).

Већина дипломираних студената докторских студија (71,4%) сматра да су ДАС у потпуности или у довољној мери посвећене стицању знања о методологији и теоријским аспектима научног истраживања. Већина студената прве године студија сматра да је број понуђених предмета (84,7%) и квалитет садржаја предмета (92,3%) био адекватан у потпуности, или задовољавајући, као и да су предмети понуђени на докторским студијама били релевантни за истраживања која су спроведена у оквиру израде докторске тезе (84,6%) (Прилог 4.1.а и Прилог 4.1.б).

На основу налаза анкета спроведених током 2021. и 2022. године КПУКПС је у циљу побољшања квалитета докторских студија формирала образац о превентивним и корективним мерама за унапређење квалитета докторских академских студија који садржи следеће елементе: налаз анкете, предлог превентивне/корективне мере, рок за реализацију и одговорно лице за спровођење дефинисане мере. У претходном периоду КПУКПС је периодично анализирила спровођење превентивних и корективних мера.

Број анкетираних студената докторских академских студија и свршених студената ДАС је током 2021. и 2022. године био мањи у односу на претходни период. У циљу унапређења постојећих институционалних механизма обезбеђења квалитета докторских академских студија и повећања нивоа доказа да су студенти последипломских студија упознати са системом обезбеђења квалитета у високом образовању и процесом самовредновања, шта он представља, како се остварује и какву улогу имају студенти у овом процесу, КПУКПС је припремила материјал и поставила га на електронску платформу Moodle, како би студенти могли приступити у било ком тренутку и са било ког места и упознати се са системом обезбеђења квалитета и неопходности учешћа у анкетању и процени квалитета за процес самовредновања. Комисија је такође покренула спровођење ове активности у наредном периоду и преко Студентске службе, непосредно по упису на докторске академске студије, у циљу повећања одзива студената током спровођења самовредновања.

На основу резултата анкета спроведених 2021. и 2022. године, Комисија је предложила и да се у току трајања Конкурса за упис на последипломске студије организује инфо-дан на Факултету, ревидира адекватност броја испита на докторским академским студијама у наредном акредитационом периоду и континуирано ради на унапређењу наставних садржаја на последипломским студијама како би били усаглашени са потребама фармацеутске/биохемијске праксе.

Факултет периодично прибавља повратне информације од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање и других одговарајућих организација о квалитету студија и својих студијских програма. Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских студија је у фебруару 2023. год. спровела анкетање послодаваца о квалитету докторских академских студија кроз процену њиховог задовољства стеченим квалификација дипломираних студената докторских студија.. Анализа резултата ове анкете налази се у Прилогу 4.2. Послодавци су оцењивали њихово знање, практичне вештине, организационе способности и др. По питању рангирања значаја знања и вештина доктора медицинских наука – фармација (оценом од 1-није значајно до 5 -веома значајно), највећи број испитаника сматра да највећи значај за компанију/установу имају: Способност преношења знања и вештина (просечна оцена 4,62) и Стваралачки начин размишљања (просечна оцена 4,61), следе Развијеност радних навика и Способност решавања практичних проблема (просечна оцена 4,56 за обе вештине), затим Самосталност у раду и Стручна знања и вештине (просечна оцена 4,5 за обе вештине), те Тимски рад (просечна оцена 4,42), и на крају Ниво организационих знања и вештина (просечна оцена 4,28). У наставку, највећи број испитаника сматра да су Способност преношења знања и вештина у веома значајној мери развијене током докторских академских студија (просечна оцена 4,92), затим Стручна знања и вештине (просечна оцена 4,67), следе Способност решавања практичних проблема (просечна оцена 4,45), Ниво

организационих знања и вештина (просечна оцена 4,45) и Тимски рад (просечна оцена 4,44), затим Самосталност у раду (просечна оцена 4,39) и Стваралачки начин размишљања (просечна оцена 4,38), а најмање Развијеност радних навика (просечна оцена 4,28). Резултати ове анкете указују да су послодавци оцењивали знање, практичне вештине, организационе способности и друге карактеристике дипломираних студената ДАС са вишим просечним оценама (4,28-4,92) у односу на анкету Послодаваца из 2019. године, када су се просечне оцене за све наведене категорије кретале од 3,78-4,11.

Поједини послодавци су у анкетном упитнику навели предлоге за побољшање квалитета докторских студија, попут обезбеђивања средстава за набавку савременије опреме за научно-истраживачки рад, отварања нових студијских програма, повећања часова практичне наставе у фармацеутској индустрији или обезбеђивања боравка у иностранству за студента ДАС у циљу извођења дела експеримената у оквиру докторске тезе. Међу предлозима за унапређење квалитета докторских академских студија на Фармацеутском факултету, акценат се даје унапређењу комуникације између кандидата и ментора, заједничком решавању конкретних задатака и инсистира се на одговорности и кандидата и ментора (Прилог 4.2).

У извештају Националне службе за запошљавање налазе се осим података о броју фармацеута и фармацеута-медицинских биохемичара и подаци о докторима медицинских наука - фармацији који се налазе на евиденцији Националне службе за запошљавање, просечној дужини тражења посла и броју студената који су се у току године запосли у складу са својим квалификацијама. Према последњем извештају Националне службе за запошљавање евидентиран је један незапослен доктор медицинских наука – фармација (Прилог 4.3).

Факултет је у периоду након последње акредитације докторских академских студија (2020. године), наставио са активностима везаним за унапређење студијских програма прилагођавајући се савременим захтевима и стандардима високошколског образовања, као и захтевима фармацеутске струке.

На основу прикупљених информација о квалитету студијских програма од одговарајућих организација из окружења, учешћа на састанцима и конференцијама, као и кроз низ пројектних активности унапређени су садржаји постојећих докторских студија као и методе учења. Електронско учење је, уз одговарајућу техничку подршку, омогућено студентима који су уписани на дати модул докторских студија преко приступа сервису E-learning која се налази на интернет страници Факултета <https://lectio.ph.bg.ac.rs/login/index.php>. Поред тога, интерактивно учење и учење у оквиру радионица је заступљено у свим видовима наставе. Доступност информацијама од значаја је омогућена и преко Репозиторијума Фармацеутског факултета (FarFaR) који је формиран током 2019. године и видљив је на интернету на адреси <http://farfar.pharmacy.bg.ac.rs/>. У Репозиторијуму се налази преко 4500 публикација чији су аутори наставници и истраживачи са Фармацеутског факултета, од којих је око 3400 научних радова, док је пуни текст са Open Access лиценцом постављен за преко 2250 радова. Такође је доступно и око 100 докторских дисертација студената који су докторирали у периоду након 2012. године до данас. Репозиторијум задовољава све међународне стандарде, али штити и сва права аутора и издавача.

Студенти који су завршили докторске студије показују систематско разумевање одређеног научног поља у области фармацеутских наука и продубљена знања; оспособљени су за самостално истраживање и тимски рад истовремено; способни су да резултате научно-истраживачког рада публикују у међународним часописима; способни су за критичку анализу, процену и синтезу нових и сложених знања као и укључивање у међународна истраживања у оквиру међународних пројеката.

Све информације о докторским академским студијама налазе се на интернет страници Факултета <http://www.pharmacy.bg.ac.rs/studije/6/doktorske-akademske-studije/>. У плану и програму докторских студија описани су структура, сврха и циљеви студијског програма, компетенције дипломираних студената као и курикулум програма уз распоред предмета по семестрима и годинама студија. За сваки предмет постоје и Картони предмета којима садрже податке о наставницима на предмету, статусу предмета (обавезни или изборни), семестру у коме се одржава, броју ЕСПБ који предмет носи као и условности предмета. Поред тога, наведени су циљеви, исходи и садржај предмета, препоручена литература, методе извођења и број часова активне наставе, начини провере знања као и однос предиспитних и испитних поена. Картони предмета су доступни студентима који су уписани на дати модул преко приступа Moodle сервису за последипломске студије - E-learning (PS) која се налази на интернет страници Факултета <https://moodle.pharmacy.bg.ac.rs/>. У оквиру информација о студијским програмима докторских академских студија наводе се и термини испитних рокова и документи важни у току студирања (Правилници о докторским академским студијама са пратећим обрасцима, Упутство о облику и

садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду, Упутство за формирање репозиторијума докторских дисертација са прилозима, Допис ректора о упутству за формирање репозиторијума докторских дисертација, Информација о начину достављања примерка докторске дисертације уз реферат о урађеној докторској дисертацији).

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- циљеве студијског програма и њихову усклађеност са исходима учења;
- методе наставе оријентисане ка учењу исхода учења;
- систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења;
- усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења;
- способност функционалне интеграције знања и вештина;
- поступке праћења квалитета студијског програма докторских академских студија;
- повратне информације из праксе о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;
- континуирано осавремењивање студијског програма докторских академских студија;
- доступност информација о докторској дисертацији;
- доступност информација о студијском програму докторских академских студија и исходима учења.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	Могућности
Дуга традиција извођења докторских студија у области фармацеутских наука са компетентним наставницима +++ Доступност свих информација о садржини докторских академских студија, као и о садржајима појединачних предмета +++ Континуирано осавремењавање програма докторских академских студија ++	Већа сарадња наставника ментора са различитих катедри ради веће мултидисциплинарности + Већа сарадња са послодавцима у циљу праћења квалитета студијског програма докторских академских студија +++ Доста младих и едукованих наставника који могу да прихвате и спроводе савремене методе наставе и тако континуирано осавремењују студијски програм+++ Побољшање функционалне интеграције знања и вештина +++ Усаглашавање ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења +++ Побољшање поступака праћења квалитета студијских програма ++

Унутрашње слабости	Опасности/Слабости
Финансијске и просторне немогућности за извођење неких метода наставе које су оријентисане ка исходима учења ++ Недостатак поједине опреме/апаратуре која би омогућила израду експерименталног дела докторских студија у целости на Факултету ++ Релативно мали број студената ДАС који учествује у анкетама ++ Мали број студената који учествује у студентској мобилности +++	Отварање неколико високошколских установа у земљи који се баве школовањем доктора медицинских наука-фармација ++ Финансијске немогућности везане за извођење студентске мобилности у већем обиму ++ Смањена заинтересованост неких наставника да учествују у праћењу квалитета студијског програма докторских академских студија + Неразвијена свест студената докторских студија о значају коректног попуњавања анкета + Неразвијена свест послодаваца о њиховој улози и значају учествовања у анкетирању ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Преиспитивање студијског програма формирањем обрасца за превентивне и корективне мере	Редовна израда периодичног извештаја	КПУКПС	Континуирана активност	Извештај о преиспитивању студијског програма докторских студија са предлогом корективних мера
Повећање студентске мобилности	Промовисати значај мобилности, организовати едукационе трибине	Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију ЕСПБ координатори	Континуирана активност	Најмање пет студената који део истраживања за докторску дисертацију завршили у иностранству

Усаглашавање курикулума предмета на докторским академским студијама	Одржавање редовних састанака руководиоца докторских студија и наставника	Комисија за последипломске докторске студије КПУКПС Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију	Континуирана активност	Усаглашени картони предмета и планови наставе
---	--	---	---------------------------	---

Показатељи и прилози

Табела 4.1. Број уписаних студената на свим годинама докторских академских студија у текућој и претходне 2 школске године.

Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената докторских академских студија (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године.

Табела 4.3. Просечно трајање докторских академских студија у претходне 3 школске године.

Прилог 4.1.а Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената докторских академских студија о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења (2022. година)

Прилог 4.1.б Извештај о спроведеном анкетирању студената 1. године ДАС (школска 2021/2022. година)

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца докторских академских студија из 2023. године

Додатни прилози

Прилог 4.3. Извештај Националне службе за запошљавање

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Опис стања, анализа и процена стандарда

За разлику од интегрисаних академских студија за које се календар наставе за наредну школску годину објављује најмање 7 дана пре почетка наставе у новој школској години и садржи термине наставних (радних) дана, распуста, празника, колоквијума и испитних рокова, календар наставе на докторским академским студијама нема овакву форму календара и прилагођен је специфичностима последипломске наставе (мањи број кандидата, одржавање наставе викендом, могући термини наставе у договору са кандидатима, индивидуална настава у складу са временом кандидата, другачији термини уписа у односу на основне студије и сл.). Међутим, распоред одржавања испитних рокова је доступан на интернет страници Факултета. Ангажовања наставника и сарадника ван Факултета у извођењу наставе као и наставника/сарадника/стручњака из праксе планирају се семестрално и одобрава их ресорни продекан и продекан за финансије. Студенти докторских студија (на одређеним изборним предметима) део наставе у вези експерименталног рада са животињама похађају на Медицинском и Ветеринарском факултету Универзитета у Београду, а наставу држе наставници Медицинског, Фармацеутског и Ветеринарског факултета Универзитета у Београду.

Распоред часова на докторским академским студијама за наредни семестар израђује одговорна особа за област истраживања у сарадњи са предметним наставницима. Одговорни наставници су у обавези да распоред часова теоријске и практичне наставе огласе 7 дана пре почетка наставе. Распоред часова се објављује на интернет страници Факултета или електронској платформи за последипломске студије *eLab* (<https://moodle.pharmacy.bg.ac.rs/>). Такође, студенти имају свој е-сервис преко кога имају увид у своје положене испите, попуњавају ШВ обрасце и примају информације из Одсека за наставу и студентска питања, као и од продекана за последипломску наставу и континуирану едукацију (<https://student.pharmacy.bg.ac.rs/security/login.jsf>).

Настава је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања. Наставни процес на ДАС се одвија организацијом предавања за све студенте уписане на прву годину студија за обавезне предмете Методологија и етика у научном истраживању, Критички преглед литературе и Статистика у истраживању. На другој години студија, студенти стичу преносиве вештине кроз предавања из обавезних предмета Вештине комуникације и презентације и Припрема пројектне документације, а додатно, похађају и обавезни предмет Припрема и одбрана предлога теме докторске дисертације. Дакле, у оквиру обавезних предмета студенти ДАС изучавају садржаје који су значајни за научноистраживачки рад у области фармацеутских наука, али стичу и вештине везане за дисеминацију резултата и припрему пројектне документације, као неизоставног дела бављења науком. У оквиру изборног блока студенти бирају предмете који су непосредно у вези са изабраном облашћу истраживања и темом докторске дисертације. У зависности од области истраживачког рада, студент бира четири изборна предмета, у договору са својим ментором/менторима (2 на првој и 2 на другој години ДАС). Предавања на изборним предметима се одвијају према распореду наставе који је индивидуалан за сваки предмет (у договору са одговорним наставницима). Настава се изводи кроз индивидуални (менторски) рад, или се ради са малим групама студената. Методе рада су адекватно прилагођене концепцији докторских студија (консултације, семинари, анализа радова из оригиналне научне литературе, презентације сопствених резултата истраживања). Експериментални рад је комплексан и по правилу обухвата примену већег броја комплементарних приступа, техника и метода и обавља се у сарадњи са научним тимовима у земљи и иностранству. Програм обухвата екстензиван, самостални истраживачки рад студента на научном проблему који резултује научним публикацијама у рецензираним међународним часописима који се налазе на SCI листи из области фармацеутских и других сродних наука. У периоду епидемије (2020/2021 и 2021/2022 школске године, делимично пролећни семестар 2019/2020) настава је одржана онлајн у потпуности (преко *Webex* платформе, лекција на *Moodle* платформи или *Power Point* презентација које су праћене одговарајућим аудио записом) или хибридно.

Студенти докторских академских студија вреднују квалитет наставног процеса путем организованог периодичног анкетирања. У Прилозима 5.1.а, 5.1.б и 5.1.в наведени су резултати анкета коју је КПУКПС спровела анкетирањем електронским путем студената прве (студенти који су школске 2020/21. године били 1.

година и студенти који су школске 2021/22. године били 1. година ДАС) и друге (студенти који су школске 2021/22. године били 2. година ДАС) године докторских академских студија, у периоду 2021-2023. године. Одговарајући упитници припремљени су по узор на упитник за процену квалитета последипломског образовања *European Association for Quality Assurance in Higher Education 2010, Helsinki (ENQA workshop report 12)* и према захтевима стандарда за самовредновање студијских програма. Одговори на питања која се односе на квалитет наставе и истраживачког рада за студенте прве указују да већина студената (54,5-100%) оцењује да су ДАС у довољној мери или потпуности посвећене стицању теоријских, методолошких аспеката; затим у довољној мери или потпуности посвећене унапређењу способности самосталног истраживања и стицању дубљег увида у истраживачку етику; довољно или делимично посвећена стицању вештина рада у тиму, развоју индивидуалног потенцијала, стицању критичког размишљања; да су укључивање практичних примера у наставу и интерактивност наставе били делимично или углавном задовољавајући (Прилог 5.1.а и Прилог 5.1.б). Према оцени већине студената на 2. години ДАС укључивање практичних примера у наставу и интерактивност су били углавном или делимично задовољавајући (72,7-81,9%) (Прилог 5.1.в).

Основни подаци о сваком предмету на докторским академским студијама налазе се у курикулуму предмета. Садржаји курикулума, као и наставне методе за њихову примену, одговарају постизању циљева и исхода учења, као што је описано у стандарду 4. Планирање, припрема и реализација наставе за конкретан наставни предмет на ДАС усклађују се према потребама студијског програма и описа наставног предмета кроз Картоне предмета, који су израђени по стандардима Националног савета за акредитацију.

У сваком картону предмета студентима ДС су доступне следеће информације:

- основни подаци о предмету: назив, година, број ЕСПБ, условност предмета;
- циљеви предмета;
- садржај и структура предмета;
- план извођења наставе (предавања, вежбе, самостални истраживачки рад);
- начин оцењивања на предмету;
- препоручени уџбеници, односно обавезна и допунска литература;
- имена наставника и сарадника на предмету.

Семестрални план наставе за сваки предмет докторских студија израђују предметни наставник/наставници са сарадницима. Наставни план садржи распоред тематских целина/наставних јединица по часовима/недељама за теоријску и практичну наставу, као и име наставника/сарадника који изводи наставу.

Све информације везане за последипломски наставу-докторске студије, потребни материјали за наставу, као и обавештења доступни су на платформи за електронско учење: <https://moodle.pharmacy.bg.ac.rs/>. Наставници су обучени да самостално користе ове платформе и оне се успешно користе за реализацију наставе на докторским студијама. На Факултету се континуирано одржавају обуке коришћења Moodle платформе. На основу Одлуке о проглашењу ванредног стања на територији Републике Србије и члана 25. Статута Фармацеутског факултета у Београду 18.03.2020. Декан Факултета донео је одлуку о именовању Тима за организацију наставе за време трајања проглашеног ванредног стања који је припремио Препоруке за извођење теоријске и практичне наставе на Универзитету у Београду - Фармацеутском факултету током ванредног стања, као и већи број упутстава за одржавање предавања преко Webex платформе. Постојећи курс Обука за Moodle на платформи Lectio постао је доступан свим наставницима и сарадницима, у оквиру кога су објављена упутства за различите опције. У оквиру курса Обука за Moodle између осталог организоване су и консултације (14) како би наставници и сарадници, кроз дискусију, могли ефикасно да помогну једни другима саветима/препукама или конкретним решењима.

Пре коришћења електронске платформе и интерне мреже Факултета, у ранијем периоду су све информације биле доступне на интернет страници Факултета, попут предавања, бројних наставних материјала што је условило формирање истих или веома сличних студијских програма на конкурентским факултетима.

Процедура и правила полагања испита дати су у општим актима Универзитета у Београду и Статутом Фармацеутског факултета који су доступни на интернет страници Универзитета у Београду и Факултета (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/46/dokumenti/>). Термини испитних рокова утврђују се почетком школске

за целу школску годину и објављују на интернет страници Факултета (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/studije/doktorske-akademske-studije/2071/obave%C5%A1tenja/>) и централној огласној табли у Одсеку за наставу и студентска питања.

Детаљна процедура планирања, припреме и реализације наставе као и управљање неусаглашеном услугом у процесу наставе приказани су у документима *Планирање, припрема и реализација наставе (SOP16)* и *Управљање неусаглашеном услугом у процесу наставе (SOP13)*. Наведени документи су део документације система управљања квалитетом (QMS), који је уведен у току 2014. године (последња измена у јуну 2021.) и доступни су на интерној рачуарској мрежи (Прилог 5.2). Обука за примену нове верзије SOP16 Планирање, припрема и реализација наставе одржана је 22. јуна 2021. преко Webex платформе. Присуствовало је 40 чланова ННВ-а који су након тога обучили остале колеге на својим катедрама. Интерна провера о примени SOP16 спроведена је у марту 2022. године.

Одговорна особа за област истраживања докторских академских студија доставља КПУКПС предлоге за измене Картона предмета за наредну школску годину, према *Правилнику о промени акредитованог студијског програма*, до 15. јула текуће школске године. Ресорна комисија разматра приспеле предлоге и припрема одговарајући извештај, који се усваја на септембарској седници Наставно-научног већа Факултета.

На Факултету се систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединим предметима, оцењује квалитет наставе и предузимају корективне мере за његово унапређење. О одржаној теоријској настави води се писана евиденција у оквиру Дневника теоријске наставе који се налазе на катедри. Дневник теоријске наставе нема дефинисану форму, али мора да садржи: датум, време и место одржавања часа, наставну јединицу која је тог часа обрађена, име и потпис наставника који је одржао час и напомене (нпр. број присутних студената и сл.). Одговорна особа за област истраживања на ДАС је одговорна за тачност Дневника теоријске наставе, и у обавези је да га неколико пута у току семестра овери својим потписом. На последипломским студијама, на предметима где се настава одвија индивидуално кроз консултације, предметни наставник је у обавези да води евиденцију консултација за сваког кандидата. Ова евиденција може бити у слободној форми, али мора да садржи име кандидата, датуме консултација и теме које су се обрађивале на консултацијама.

Продекан за последипломску наставу координира целокупни наставни процес и стара се о правилном и доследном спровођењу наставе, као и испита. Уколико дође до непредвиђене промене у распореду наставе обавезних предмета ДАС, шеф Катедре на којој се одржава настава је дужан да о томе обавести продекана за последипломску наставу. Наставници који се не придржавају плана рада на предмету или не постижу одговарајући квалитет наставе упозоравају се на потребу побољшања и по потреби им се обезбеђује потребно усавршавање. Детаљна процедура планирања, припреме и реализације активности које воде усавршавању запослених описана је у документу *Оспособљавање и развој компетентности запослених (SOP05)* који је део документације система управљања квалитетом (QMS), и доступан је на интерној рачуарској мрежи.

У циљу развоја педагошких и стручних, али и менторских компетенција наставника на ДС, Факултет активно подстиче стицање ових компетенција и редовно информише наставнике о организацији различитих семинара и курсева (Прилог 5.3). Од 2019. године преко 40 наставника и сарадника Факултета је било на различитим студијским боравцима у оквиру ERASMUS + програма, COST акција, летњих школа, међународних пројеката. У оквиру стручног усавршавања наставници и сарадници су унапредили вештине потребне за рад на факултетима и институтима, оснажили капацитете у процесима пријављивања и реализације домаћих и међународних пројеката и остварили сарадње са међународним универзитетима и истраживачким групама (Прилог 5.3). У периоду претходног извештаја и након тога наставници и сарадници Факултета су похађали „TRAIN“ (*Training and research for Academic Newcomers*) обуку наставно-научног особља у организацији Универзитета у Београду (<http://www.bg.ac.rs/sr/vest.php?id=1083>).

Поред тога што омогућава и позива наставнике учешће на научним и стручним скуповима, домаћим и страним пројектима, едукацијама и предавањима у земљи и иностранству, *Правилником о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету* (<http://pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/46/dokumenti/>) постављени су критеријуми из обавезних услова (наставни рад и научноистраживачки рад), и изборних услова (стручно-професионални допринос, допринос у академској и широј заједници и сарадњи са другим високошколским, научноистраживачким установама у земљи и иностранству) које кандидат приликом избора у одговарајуће наставничко звање мора испунити.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- компетентност наставника и сарадника;
- доступност информација о терминима и плановима реализације наставе;
- интерактивно учешће студената у наставном процесу;
- доступност података о студијском програму докторских академских студија, плану и распореду наставе;
- избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења;
- систематско праћење квалитета наставе и корективне мере.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	Могућности
Веома компетентан (у просеку преко један рад годишње са SCI листе по наставнику) и мотивисан наставни кадар +++ Распоред наставе, предавања, материјали и информације за све предмете ДАС су доступни на електронској платформи и интерној мрежи Факултета +++ Активно учешће студената ДАС у наставном процесу путем разних комисија чији су чланови ++ Обучени наставници и студенти ДАС за коришћење електронске платформе и интерне мреже Факултета ++ Акредитација студијског програма ДАС за извођење наставе на енглеском језику +++	Упознавање и укључење већег броја наставника у систематско праћење квалитета наставе ДС +++ Увођење нових метода наставе ++ Побољшање систематског праћења квалитета наставе и увођење корективних мера ++
Унутрашње слабости	Опасности/Слабости
Због недовољног финансирања није могуће да се покрију сви трошкови експерименталног дела докторских студија ++	Отежано набављање неопходног потрошног материјала и хемикалија за извођење експерименталног дела истраживања у оквиру докторске дисертације услед тендерске процедуре

	која је неефикасна у одређеним ситуацијама и неодговара динамици семестралне реализације наставе +++
--	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Унапређење процеса наставе на докторским академским студијама	Редовне евалуације процеса наставе	Продекан за последипломску наставу КПУКПС Одговорна особа за област истраживања	Континуирана активност	Извештај анализе процеса наставе Промене процеса наставе проистекле из анализе
	Организовати семинаре о педагошким компетенцијама наставника и сарадника	Продекан за последипломску наставу Декан	Континуирано	Број наставника који су похађали семинаре
	Преиспитати структуру анкета студената и њену реализацију	Продекан за последипломску наставу КПУКПС Комисија за анкете	Континуирано	Унапређене студентске анкете. Најмање 40% студената који приступају анкети

Показатељи и прилози

Прилог 5.1. Анализа резултата анкета активних студената ДАС о квалитету наставног процеса

Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе ДАС

Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника ДАС

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Опис стања, анализа и процена стандарда

Поступак и услови за избор наставника и сарадника су унапред утврђени, јавни су и дефинисани општим правним актима и то: *Законом о високом образовању, Законом о науци и истраживањима, Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача*; општим актима Универзитета у Београду (*Статут, Правилник о начину стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријуми за стицање звања наставника на Универзитету у Београду*) и општим актима Факултета (*Статут и Правилник о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету*).

Поступак и услови за избор наставника и сарадника су са једне стране доступни оцени стручне и шире јавности, а са друге стране су предмет периодичне провере и усавршавања, што показује велики број новина које су у овом периоду инкорпорирани у *Закон о високом образовању*, општа акта Универзитета у Београду и у *Правилнику о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету*. Такође, током 2022. године Универзитет у Београду је донео нов *Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду* (Гласник Универзитета у Београду, бр. 237/22, 240/22 и 242/22).

Факултет се приликом избора у наставничка звања придржава *Препорука* које је донео Национални савет за високо образовање и у дужем временском периоду настоји да Критеријуме за стицање звања наставника на Универзитету у Београду у којем су утврђени јединствени минимални услови за стицање звања наставника на истом унапреди, у циљу дефинисања сопствених (интерних) стандарда за изборе у звања наставника на Факултету. У циљу дефинисања истих, Факултет је први пут 2008. године донео *Правилник о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету*, који је до сада ревидиран два пута, последњи пут 2018. године. Правилник је доступан на интернет страници Факултета (Прилог 7.1).

Факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања придржава прописаних услова и поступака који су дефинисани законом и општим актима Универзитета у Београду и Факултета, тако да је поступак избора у звање наставника на Факултету прописан општим актом Универзитета у Београду, односно *Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду*, који је Универзитет у Београду донео 2022. године. Овај правилник је ажурирао претходно уведене измене у поступак избора наставника (одређивање стручног органа за доношење одлуке о расписивању конкурса и именовању комисије, времену и начину стављања реферата на увид јавности, увођење приступног предавања кандидата и др.). До наведеног датума примењивао се *Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду* (Гласник Универзитета у Београду, бр. 200/17 и 210/19). Сходно поступку избора у звања наставника по овим правилницима, Факултет по истом поступку спроводи и избор у звање сарадника.

Сви наставници који се бирају у звање наставника на Факултету се бирају у исто сходно условима који је дефинисао *Правилник о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету*, који поред општих услова, дефинише обавезне (наставни и научноистраживачки рад) и изборне услове (стручно-професионални допринос, допринос у академској и широј заједници и сарадња са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству) неопходне за избор у звање. Ближе одреднице обавезних и изборних услова су дефинисане сходно надлежности стручног органа Универзитета у Београду који доноси одлуку или даје мишљење за избор, односно постојањем испуњености услова дефинисаних општим актом матичног факултета уколико је иста предвиђена.

Основ за вредновање научне активности наставника и сарадника је дефинисан *Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача* којим се врши вредновање научних радова на основу важеће категоризације часописа.

Као један од показатеља настојања Факултета да се приликом избора у наставничка звања инсистира на педагошкој и научној активности наставног особља су и дефинисани минимални услови *Правилником о ближим условима за избор у звање наставника на Фармацеутском факултету*, који за избор у прво наставничко звање - звање доцента, предвиђа у оквиру наставне активности приступно предавање позитивно оцењено од стране комисије и позитивну оцену педагошког рада (најмање „врло добар“) у студентским анкетама, а са друге стране и научну активност (објављено 5 радова са SCI листе).

Факултет систематски прати и подстиче научну и педагошку активност наставника и сарадника, обезбеђује њихов квалитет континуираним планирањем и проверава квалитет њиховог рада у настави. Капацитет Факултета у кадровским ресурсима за квалитетно обављање наставне, научноистраживачке, стручне и здравствене делатности може се сагледати кроз податке о броју, звању и статусу ангажовања наставника датих у Табели 7.1.

Закон о високом образовању који је донет 2017. године је у звања сарадника уврстио и звање асистента са докторатом, тако да се на Факултету од тог периода бирају асистенти са докторатом (тренутно се у овом звању налази 11 запослених), као прелазно звање између асистента и доцента. На Факултету је тренутно запослено и 34 асистента и 8 сарадника у настави, али будући да они не учествују у реализацији наставе на докторским академским студијама табеларни приказ броја сарадника је дат само у оквиру извештаја о самовредновању високошколске установе и студијских програма, а не и овог извештаја.

У односу на претходни период, укупан број наставника је незнатно повећан:

Радно место	децембар 2020. године	децембар 2021. године	децембар 2022. године
Редовни професор	46	48	55
Ванредни професор	39	40	38
Доцент	28	25	23

Факултет непрекидно ради на обезбеђивању услова и подстицању наставника и сарадника за научноистраживачки рад кроз реализацију различитих врста пројеката и континуирано прати овај аспект квалитета кроз индикатор-број публикованих радова у међународним часописима, који из године у годину расте.

Факултет је акредитован као научноистраживачка организација (НИО) одлуком Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (МПНТР РС), број 660-01-00002/9 од 11.06.2019. године.

Након добијања Одлуке о акредитацији Факултета, у другој половини 2019. године настављен је рад на научноистраживачким пројектима, финансираним од стране тадашњег Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије из области Хемија, Биологија, (Био)медицина, Пољопривреда и храна, Заштита животне средине, Математика, Физика и Економија чија је реализација започета 01.01.2011. Реализација 15 пројеката за које је Факултет био носилац, односно 27 пројеката у чијем спровођењу су партиципирали наставници и истраживачи Факултета из програма/области Основних истраживања, Технолошког развоја и Интегралних и интердисциплинарних истраживања окончана је 31.12.2019, да би од 01.01.2020. на темељу поменутих пројеката Факултет ушао у циклус институционалног (прелазног) финансирања научноистраживачког рада на основу Уговора о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО са Министарством просвете науке и технолошког развоја Републике Србије (2020-2022), односно Министарством науке, технолошког развоја и иновација (од 2023. на даље). Према последњем Уговору - за 2023. годину, финансирана су 223 истраживача, режијски трошкови НИО и материјални трошкови истраживања. Од краја 2019. године ресорном Министарству достављају се План научноистраживачког рада за наредну и Извештај о спроведеном научноистраживачком раду за претходну календарску годину, у циљу процене реализованог и стицања услова за наставак институционалног (прелазног) финансирања, односно везивање новог Уговора. По овом основу научноистраживачки рад на Факултету спроводи се кроз активности 23 истраживачке групе.

Наставници, сарадници и истраживачи Факултета (били) су део истраживачких тимова 13 пројеката које је, почев од 2020. године за финансирање одобрио *Фонд за науку Републике Србије*, и то:

- 2 пројекта из програма ПРОМИС на којима је Факултет носилац пројекта,
- 5 пројеката из програма ИДЕЈЕ на којима је Факултет носилац пројекта и 3 пројекта из истог програма на којима је друга институција носилац пројекта, а у реализацији пројекта учествују запослени на Факултету
- 3 пројекта из Програма сарадње српске науке са дијаспором којима руководе наставници запослени на Факултету

Факултету је одобрено за финансирање више пројеката које финансира *Фонд за иновациону делатност Републике Србије* и то:

- 2021-2022, 4 пројекта из програма Доказ концепта (енгл. *Proof of Concept*)
- 2022-2023, 1 пројекат из програма Трансфер технологија (енгл. *Technology Transfer*)
- 2019-март 2023, 10 пројеката из програма Иновациони ваучери.

Као што је горенаведено, у току 2022. заокружена је реализација четири пројекта из позива Доказ концепта, а као наставак успешне реализације пројекта из програма Доказ концепта, одобрен је пројекат из позива Трансфер технологије за подизање нивоа технолошке спремности у поступку развоја/комерцијализације новог производа.

У периоду 2019-март 2023. године отпочела је и спроводи се реализација међународних пројеката и то: два Хоризонт 2020 (*NeuroDeRisk* и *PSY-PGx*) пројекта и једног Хоризонт Европа пројекта (*CardioSCOPE*).

У функцији реализације пројекта *NeuroDeRisk*, 2019. и 2021. године основана су два центра при Факултету, као основ за формирање/акредитовање *Центра изузетних вредности Факултета*, чији ресурси су инфраструктурно оснажени захваљујући средствима пројекта и коришћени у пуном капацитету у циљу реализације овог, али и других научноистраживачких пројеката Факултета:

- *Центар за рад са огледним животињама у развоју лекова и других производа* (основан на седници Савета Факултета 12.07.2019).
- *Центар за истраживања на матичним ћелијама и њихове примене у развоју лекова* (основан на седници Савета Факултета 12.07.2019. и преименован на седници Савета од 08.07.2021. године).

Факултет реализује билатерални истраживачко-развојни пројекат са НР Кином из програма МОСТ – са периодом трајања 2021-2023. Наставници, сарадници и истраживачи Фармацеутског факултета укључени су у реализацију циљева 42 COST акције. У претходном периоду Факултет је укључен у реализацију 11 билатералних пројеката (суфинансираних од стране ресорног Министарства) са научноистраживачким организацијама из Аустрије, Немачке, Словачке, Кине, Словеније, Црне Горе и Француске. Такође, Факултет у периоду од 2019. спроводи у континуитету 3 JRC пројекта (финансирана од стране Европске Комисије) који се спроводе у сарадњи са Нанобиотехнолошком лабораторијом у Испри (Италија), и имали су за циљ унапређење постојећих и развој нових поузданих протокола за физичкохемијска испитивања у домену претклиничке процене лекова на бази наноматеријала; у оквиру позива *EUREKA-GREENTECH*, Факултет је као део конзорцијума који предводи Институт за проучавање лековитог биља др Јосиф Панчић укључен у реализацију пројекта у трајању од 3 године. Испред Факултета спроводи се FDA (*Food and Drug Administration*) подржан истраживачки пројекат у оквиру *Generic Drug User Fee Amendments (GDUFA) Science and Research program*. У оквиру Факултета у претходном периоду настављена је реализација научноистраживачких активности у оквиру три *CEEPUS* мреже. У протеклом периоду, Факултет је, захваљујући ангажовању својих наставника и сарадника, и ко-апликант на међународно публикованим и прихваћеним патентима.

Три професорке Факултета су међу 2% најцитиранијих истраживача глобално за 2020. и 2021. годину према рангирању које врши Универзитет Станфорд.

Две истраживачке групе Факултета су добиле награду „Веселин Лучић“ за најбоље научно остварење наставника и сарадника Универзитета у Београду објављено у 2021. години. Један професор Факултета је 2019. и 2021. године био добитник награде „*International Medis Awards*“ за изузетна достигнућа у области фармације. Један истраживач је био добитник „Награде задужбине Ђоке Влајковића“ за најбољи научноистраживачки рад младих научника из медицинске групације током 2021. године. Српско друштво истраживача рака наградило је 2023. године једног истраживача Факултета годишњом наградом за најбољу научну публикацију у области онкологије.

Факултет од септембра 2019. поседује матични репозиторијум *FarFaR*, за похрањивање резултата научноистраживачког рада, уз поштовање принципа Отворене науке, што је од значаја у контексту покретања дигиталне платформе/информационог система еНаука Републике Србије, који има за циљ да обједини целокупну научну продукцију на једном месту и омогући вредновање научних резултата НИО.

У протеклом периоду Факултет је склопио већи број интеринституционалних споразума са међународним универзитетима (за област фармације) који омогућују обострану мобилност наставника, сарадника, истраживача-студената ДАС у оквиру Еразмус+ K103 и K131 програма (Универзитет у Тибингену-Немачка, Каролинска Институт-Шведска, Универзитет Осло-Норвешка, Сапиенца Универзитет-Италија, Анкара Универзитет-Турска, Карлов Универзитет у Прагу-Чешка, Универзитет Лусофона-Португалија, Универзитет Балеарских острва-Шпанија). Такође, Факултет је у периоду 2021-2023. координатор пројекта под називом: *Effective teaching for student engagement & success in digital learning environment (StudEs)*, Еразмус+ K2 програм сарадње (KA226 партнерство), партиципант у пројекту 2022-2023. из Еразмус+ програма *Erasmus Mundus Design Measures (EMDM)*, под називом: *Promoting health and wellbeing across the lifespan (Hygieia)*, са циљем да се у току трајања пројекта од 15 месеци направи курикулум заједничког мастер програма *Erasmus Mundus Joint Master Degree* у трајању од две године, као и национални мастер од 60 ЕСПБ, што је учињено, и коначно Факултет је учесник у Еразмус+ K2 пројекту Удружења токсиколога Србије под називом „Упознај токсичност – живи безбедно“/*Meet the toxicity – live safely (MeeTox)* (2022-1-RS01-KA210-ADU-000083718; KA210 KA210-ADU Small-scale partnerships in adult education). Факултет је исказао интересовање и укључен је у одређене активности у оквиру алијансе *CircleU*, под окриљем Универзитета у Београду, посебно у области глобалног јавног здравља (*Global Health*), и кроз организацију и учешће у летњим школама за студенте докторских академских студија у овом домену.

Факултет је у протеклом периоду потписао споразуме са Медицинским истраживачким центром Универзитета у Кембриџу, Велика Британија; са Првом придруженом болницом, Цехгоу Универзитета, провинција Хенан, Народна Република Кина; *The Hospital for Sick Children*, Торонто, Канада; Московским државним универзитетом МВ Ломоносов, Москва, Руска Федерација; Универзитетом у Риму, *The department of Experimental Medicine*, Италија; Фармацеутским факултетом Универзитета медицине и фармације „Карол Давида“, Букурешт, Румунија, а у оквиру којих је договорена сарадња у области науке, едукације, мобилности, заједничких истраживања и развоја.

Факултет учествује у међународном средњеевропском програму за размену студената и наставног особља у оквиру фондације *TEMPUS* под називом *CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies)* који омогућава мобилност студената и наставника у циљу унапређења образовања на високошколским институцијама и организује се у виду истраживачких боравака, предавачких активности као и летњих школа. Трећи циклус овог програма је обновљен 2018. године, а његово предвиђено трајање је седам година.

Значајан показатељ квалитета научне активности наставника је индекс цитираности, Хиршов индекса (*h-index*), који се може пратити кроз *SCOPUS* базу података. За разлику од 2018. године када је већина наставника имала вредност *h-index-a* од 4 до 7, у 2023. години највећи број наставника има *h-index* од 11 до 15 (36 наставника). Додатно, 2018. године ниједан наставник није имао вредност *h-index-a* преко 20, док данас 11 наставника има овако високу вредност показатеља научне успешности. Висока вредност *h-index-a* потврђује трајну опредељеност наставника Факултета за научноистраживачки рад и унапређење научних компетенција. Резултати расподеле *h-index-a* су приказани по следећим кластерима:

<i>h-index (са аутоцитатима)</i>	Број наставника
1-5	10
6-10	33
11-15	36
16-20	26
>20	11

Други показатељ научних компетенција наставника је број публикованих радова у часописима са *SCI/SSCI* листе. Резултати по том критеријуму су следећи:

Број SCI/SSCI индексираних радова	Број наставника
0-20	25
20-40	39
40-60	28
60-80	6
80-100	3
≥ 100	9

Такође, наставници Факултета остварују дугогодишњу сарадњу са својим колегама у земљи и иностранству и кроз менторства и чланство у комисијама за избор у сарадничка и наставничка звања.

Трајна опредељеност Факултета у подстицању научне активности сарадника се огледа и кроз општа акта Факултета којима су дефинисани услови за добијање годишње награде за научноистраживачки рад студената последипломских студија и услови за добијање годишње награде најбољим студентима докторских академских студија.

Правилник о додели Годишње награде за научноистраживачке радове студената последипломских студија је предвидео да за добијање исте могу конкурисати осим студената који су уписани на последипломске студије које организује и изводи Факултет и асистенти и сарадници у радном односу на Факултету који су уписани на последипломске студије на другим факултетима. На конкурс за доделу Годишње награде Фармацеутског факултета за најбоље научно истраживачке радове студената последипломских студија у 2021. години пријавило се 18 кандидата, а додељене су 2 прве награде, 2 друге награде и 3 треће награде. У 2022. години на конкурс за доделу Годишње награде Фармацеутског факултета за најбоље научноистраживачке радове студената последипломских студија у 2022. години, пријавило се 29 кандидата, а додељене су 2 прве награде, 2 друге награде и 3 треће награде.

Факултет је у циљу подстицања научне активности наставника и сарадника у 2018. години установио награду за наставнике и сараднике који су као аутори и руководиоци истраживачких група публиковали радове у часописима изузетних вредности који припадају категорији M21. Ову награду је за објављене радове у току школске 2020/21. године остварило 12 наставника и сарадника за укупно 16 радова, док је за школску 2021/22. годину награђено 15 наставника за 18 публикованих радова.

Компетенције и квалитет наставника Факултета се огледа и кроз њихово дугогодишње ангажовање у извођењу наставе на факултетима у окружењу у Бањој Луци, Бијељини, Тузли и Подгорици, на факултетима у оквиру и ван Универзитета у Београду, као и на студијама које организује Универзитет у Београду.

Дугорочна политика квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка се спроводи кроз избор студената докторских академских студија са највишом просечном оценом као кандидата за сараднике на Факултету и кроз подстицање за различита усавршавања.

Унапређење квалитета кадрова је постигнуто и континуитетом у одбранама докторских дисертација наставног особља који су исту одбранили на Факултету, односно на другим факултетима у оквиру Универзитета у Београду, а који је одређеном броју омогућио и њихово напредовање кроз избор у наставничко и истраживачко звање. У току 2018. године докторску дисертацију одбранило је четири сарадника и један истраживач, у току 2019. године три сарадника и два истраживача, у току 2020. године три сарадника и два истраживача, у току 2021. године три сарадника и два истраживача. Од шетог јула 2022. године до 18. октобра 2022. године докторску дисертацију одбранило је два сарадника и два истраживача, а од 18. октобра до 11. априла 2023. године 1 истраживач и један асистент.

Континуитет у усавршавању младих кадрова представља и њихова опредељеност за стицањем нових знања кроз упис и завршавање специјалистичких академских студија и специјализација здравствених радника и здравствених сарадника и ужих специјализација здравствених радника и здравствених сарадника које се организују и изводе на Факултету. У периоду од 2016. године до 2018. године, ове студије је уписало укупно 27

сарадника и истраживача. У периоду од 2018. до шестог јула 2022. године, ове студије је уписало укупно 51 запослених на Факултету. У периоду од шестог јула до 11. априла 2023. године ове студије уписало је 7 запослених на Факултету.

Факултет обезбеђује и омогућава наставницима и сарадницима перманентно усавршавање и кроз студијске боравке, као и учешћа на научним и стручним скуповима.

Наставници и сарадници су реализовали студијске боравке, иако је ова активност наставника и сарадника Факултета у највећој мери била погођена пандемијом SARS-CoV-2 вирусом, како у Републици Србији тако и ван територије Републике Србије, од којих су неки: Фармацеутски факултет у Лисабону у оквиру одговарајуће COST акције; CAJAL Advanced Neuroscience Training, Bordeaux School of Neuroscience, Bordeaux, Француска; Институт за фармацеутску технологију, Универзитета Еберхард-Карлс, Тибинген, Немачка; Универзитетски медицински центар, Женева, Швајцарска; у оквиру билатералног пројекта студијски боравак на *Intitutu Pastery* у Паризу; на Институту за мултидисциплинарна истраживања “*Institut Pluridisciplinaire Hubert CURIE*”, Универзитет у Стразбуру, Универзитет у Берну, Берн, Швајцарска; Тринити Колеџу у Даблину; *University of Wuerzburg*, *Wuerzburg*, Немачка; Национална хеленска истраживачка фондација, Атина, Грчка; на Катедри за органску хемију Факултета природних наука Универзитета Коменијус у Братислави, а као део билатералног пројекта са Словачком; фармацеутској компанији Санофи у Монпељеу, Француска; Институту за генетику, молекуларну и ћелијску биологију у Стразбуру; студијски боравак на *Sapienza University*, Рим, Италија; *Department of Nutritional Science*, Универзитет у Бечу, Аустрија; *Facultade de Farmacia, University of Santiago de Compostela*, Шпанија; Универзитетски медицински центар, Центар за X-гау анализе, Швајцарска федерална лабораторија за материјале и технологије - ЕМПА, Ст. Гален, Швајцарска; у оквиру пројекта из програма сарадње српске науке са дијаспором (PEMPNet) тромесечни боравак на Клиници Мајо, Рочестер, МН, САД; Руђер Бошковић Институт, Загреб, Хрватска; Универзитет у Ексетеру, Ексетер, Енглеска.

Неколико наставника/сарадника Факултета је у овом периоду остварило стипендије и то за учешће на *9th International Singapore Lipid Symposium (iSLS9)*; стипендије за похађање летње школе у online окружењу „*Fourth European Summer school on Nutrigenomics*“; *World Congress on Polyphenols Applications*; *LIPID MAPS and MAP/UK online Training school in Lipidomics*; *JRC Virtual Summer School on "Non-animal Approaches in Science: The Three R...evolution*“; *6th Green and Sustainable Chemistry Conference*; стипендију за учешће на међународној конференцији “*3rd International Conference on FOOD BIOACTIVES & HEALTH*”, одржаној у Парми, Италија. Такође, наставници Факултета су остварили боравке кроз постдокторско усавршавање на институцијама од којих су неки: *Cardiovascular Research Unit at Luxembourg Institute of Health, Luxembourg*; Луксембург, као и на Универзитету Храдец Кралове, Факултету за науку, Катедри за хемију у Чешкој Републици.

Наставници Факултета који реализују наставу на докторским академским студијама остварили су и учешћа на научним и стручним скуповима што се може сагледати кроз:

- ангажовање кроз предавања по позиву на универзитетима, научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству, у оквиру међународних пројеката и по позиву стручних удружења;
- учешће кроз усмена излагања и постер презентације, као и у организацији и у раду научних и организационих одбора и секција различитих стручних скупова и конгреса од којих су неки: XIV (дигитални) Фестивал науке; други Конгрес здравствених радника у приватном сектору; Међународни конгрес микробиолога *FEMS*; 11. Конгрес историчара медицине; 22nd *European Congress of Endocrinology*; 52nd *Meeting of the European Pancreatic Club*; 22nd *European Congress of Endocrinology*; III конгресу Тима медицинских биохемичара – Женски ендокринолошки поремећаји 21. века; Конгрес социјалне медицине са међународним учешћем, Београд; Конгрес токсиколога Хрватске са међународним учешћем у Рабцу, Хрватска; Национални конгрес у Букурешту, Румунији; Интернационални конгрес токсикологије земаља у развоју.

Подстицање педагошке активности наставника и сарадника се спроводи и кроз едукације везане за стицање наставничких компетенција и академских вештина. Наставници и сарадници Факултета су током 2021. године похађали онлајн обуку који је у оквиру програма под називом: „*Training & Research for Academic Newscomers-TRAIN*“ („*TRAIN*“) организовао Универзитет у Београду кроз модуле који су обухватили однос са студентима, комуникацију и мотивацију, као и преиспитивање сопственог рада. Два наставника Факултета су током 2021. године успешно прошла обуку под називом „*English as a Medium of Instruction*“ у организацији

Универзитета у Београду уз подршку Фондације *TEMPUS* и Амбасаде САД у Београду и добила сертификат за извођење наставе на енглеском језику. У склопу унапређења процеса трансфера технологија у научноистраживачким институцијама у Србији, четири наставника Факултета су током 2022. године похађали обуке и радионице у оквиру реализације пројекта акцелерације иновација и подстицање раста предузетништва у Републици Србији „*Serbia Accelerating Innovation and Entrepreneurship Project – SAIGE*“, обуке организоване у оквиру подршке Европске Уније Научно-технолошком парку Србије у пружању услуга иновативним компанијама, као и вебинаре Завода уза интелектуалну својину организоване током 2023. године на тему пријаве патената и других врста проналазака.

Факултет при избору и унапређењу наставно-научног и стручног кадра посебно вреднује повезаност рада у образовању са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота који се огледа кроз дефинисање истог кроз изборне услове за избор у звање наставника на Факултету које су предвиделе Табела 2а и Табела 2б *Правилника о ближим условима за избор у звање наставника на Факултету*.

Наставници и сарадници Факултета имају веома запажено учешће у организацији и раду стручних удружења од којих су неки: Савез фармацеутских удружења Србије, Фармацеутска комора Србије, Комора биохемичара Србије, Друштво медицинских биохемичара Србије, Удружење токсиколога Србије, Српско апотекарско друштво, Српско хемијско друштво, Друштво за исхрану Србије, Удружење за медицину спорта Србије.

Наставници и сарадници Факултета су агажовани као експерти, председавајући, чланови и/или учесници у раду разних стручних тела, органа, одбора и комисија институција, националног или интернационалног карактера и то: председавајући/чланови Савеза фармацеутских удружења Србије, чланови Удружења фармацеута Београда, члан научног одбора Европског удружења болничких фармацеута (ЕАНР); чланови комисије за лекове и експерти ЦАЛИМС-а за процену медицинске документације; председник Секције за Фармацеутску здравствену заштиту Савеза фармацеутских удружења Србије; председник Комисије за полагање лиценчног испита при Фармацеутској комори Србије; члан Централне комисије за лекове Републичког фонда за здравствено осигурање; председник стручног одбора Савеза фармацеутских удружења Србије; чланови по позиву Комисије за стављање у промет хуманих лекова АЛИМС-а; секретар Секције за Фармацеутску здравствену заштиту; члан стручног одбора Савеза фармацеутских удружења Србије; члан Централне комисије за лекове Републичког фонда за здравствено осигурање; члан Асоцијације за борбу против сиде – ЈАЗАС; менаџер конференција Јединственог удружења Србије за квалитет (ЈУСК), члан Друштва медицинских биохемичара Србије; заменик председника Центра за биоетичке студије; члан Европског удружења за фармацеутску здравствену заштиту (*Pharmaceutical Care Network Europe – PCNE*); члан Европског друштва за клиничку фармацију (*The European Society of Clinical Pharmacy - ESCP*), члан специјалне интересне групе (*Special Interest Group – SIG*); члан Одбора за доделу награде „Стеван Шукљевић“ у 2020. Години; члан Научног одбора VIII Конгреса фармацеута са међународним учешћем; потпредседник Друштва за исхрану Србије, члан Board-а међународне асоцијације *Federation of European Nutrition Societies*; члан Научног одбора VIII Конгреса фармацеута са међународним учешћем; чланови научног одбора VIII Конгреса фармацеута Србије са међународним учешћем; члан Стручног одбора за континуирану едукацију Савеза фармацеутских удружења Србије (СФУС); председавајући на сесији у оквиру VIII Конгреса фармацеута Србије са међународним учешћем; председник Секције за фармацеутску технологију и козметологију Савеза фармацеутских удружења Србије; члана Републичке стручне комисије за фармацију при Министарству здравља; експерт у тиму за сарадњу са високошколским установама ЕУ пројекта Унапређење квалитета образовања кроз увођење испита на крају средњег образовања; експерт у тиму за осигурање квалитета у високом образовању ЕУ пројекта *REdiS 2030* Подршка ЕУ за реформу образовања у Србији; именована испред Фондације Темпус за Еразмус+ амбасадора за високо образовање, председник Секције за аналитичку хемију Европског хемијског друштва (*DAC-EuChemS*), члан Управног одбора Европске мреже за фармацеутску здравствену заштиту; председник Јединственог удружења Србије за квалитет (ЈУСК); члан Председништва Европског хемијског друштва (*EuChemS Executive Board*); делегат Српског хемијског друштва у IUPAC-у (*International Union of Pure and Applied Chemistry*); Секретар Извршног одбора Европске федерације за клиничку хемију и лабораторијску медицину (*EFLM*) 2022-2023; председник Извршног одбора Друштва медицинских биохемичара; Члан радне групе, Европске федерације за клиничку хемију и лабораторијску медицину (*EFLM*), за акредитацију и ISO стандарде (*EFLM WG Accreditation/ISO standards*) 2022-2023; Потпредседник Научно техничког Комитета-Акредитоване Лабораторије, у оквиру Јединственог удружења за квалитет Србије; Члан Извршног одбора Друштва медицинских биохемичара Србије; председник Секције за историју фармације Савеза фармацеутских

удружења Србије; члан Међународног удружења за етичку едукацију *International Association for Education in Ethics (IAEE)*, члан Unesco међународног форума професора биоетике и медицинског права (*The International Forum of teachers - Unesco*), члан Биоетичког друштва Србије, члан Удружења за медицинско право Србије. Наставници Факултета су агажовани као експерти кроз председавање, чланство и учешће у раду стручних тела у оквиру министарства Владе Републике Србије од којих су неки: Републичка стручна комисија за фармацију (наставник Факултета је председник ове комисије), Комисија за отрове, Комисија за биоциде, Комисија за прекурсоре. Народна Скупштина Републике Србије је изабрала два наставника Факултета у Здравствени савет Србије, стручно и саветодавно тело сачињено из редова еминентних стручњака из области здравствене заштите, стоматолошке заштите, струковних удружења лекара и САНУ, а два наставника Факултета су била именована за чланове *Комисије за акредитацију и проверу квалитета* (КАПК) у претходном сазиву комисије.

Наставници Факултета су присутни у раду органа и тела Универзитета у Београду и то: у Сенату, Савету, Већу групације медицинских наука, Већу научних области медицинских наука, Већу научних области природних наука, а један наставник обавља функцију проректора за финансије Универзитета у Београду.

Наставници Факултета су чланови матичних научних одбора у области основних истраживања и области технолошког развоја Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Наставници Факултета су организатори и предавачи на курсевима континуиране едукације које организује Факултет а који се организују за потребе стручног усавршавања колега из струке, кроз учешће у виду госта предавача у оквиру курсева континуиране едукације које организују здравствене институције и фармацеутске компаније и вршење обуке за саветника за хемикалије.

Такође, веома запажене су активности наставника и сарадника кроз рад центара Факултета у оквиру којих се организују предавања, школе, семинари, обуке и конференције чији је циљ осим реализације научне сарадње са другим институцијама и оспособљавање кадрова путем перманентног образовања и иновације знања.

Наставници Факултета су ангажовани у радним групама за израду законске регулативе, у радној групи Европске фармакопеје и веома су активни у јавним расправама приликом усвајања закона и подзаконских аката из области високог образовања, научноистраживачке делатности и појединих стручних области.

Наставници Факултета су учествовали и учествују у раду многобројних радних група и то: радна група за координацију активности и утврђивање потреба микробиолошких лабораторија у јавној својини које раде лабораторијска испитивања на присуство вируса SARS-CoV-2, Владе Републике Србије; радна група која се односи на реализацију пројекта Светске здравствене организације *„Development of a national road map to enhance health sector engagement/contribution to sound chemicals management in Serbia till 2030”* чији је носилац Институт за јавно здравље „Др Милан Јовановић-Батут”; радна група Фармацеутске Коморе Србије (ФКС) за припрему пројекта: Значај и улога апотека у промоцији вакцинације; радна група Фармацеутске Коморе Србије (ФКС) за припрему пројекта: Саветовање пацијената са дијабетесом; радна група Фармацеутске Коморе Србије (ФКС) и Савеза Фармацеутских удружења Србије (СФУС) за припрему пројекта: Преглед примене ново-уведених лекова за терапију хроничних болести; радна група Министарства здравља за израду правилника о додацима исхрани, помоћним средствима у производњи хране, храни за посебне популационе групе и храни са измењеним нутритивним саставом; радна група *EuChemS-a, Task Group on Inclusion and Diversity*; радна група за Отворену науку на Универзитету у Београду; радна група *Working Party Medication Review* у оквиру *Committee of Experts on Quality and Safety Standards in Pharmaceutical Practices and Pharmaceutical Care (CD-P-PH/PC) EDQM*, Савета Европе за израду Смерница за Преглед терапије; радна група Фармацеутске коморе Србије – услуга Антибиотици; радна група за фармацеутски отпад при Фармацеутској комори Србије; радна група Фармацеутске Коморе Србије (ФКС) за припрему пројекта: Значај и улога апотека у промоцији вакцинације – вакцинација против сезонског грипа у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите и допринос ове услуге здравственом систему Србије; радној групи Фармацеутске Коморе Србије; радна група за израду Стандарда добре апотекарске праксе; радна група за припрему националног документа за класификацију проблема у вези са применом лекова, при Фармацеутској комори РС; радна група за ендокрине ометаче Европског удружења ендокринолога.

Наставници Факултета су укључени у спровођење бројних активности у области јавног здравља, промоције здравља и здравствене едукације и налазе се на листи надзорника у редовној спољној провери

квалитета стручног рада у здравственим установама, а у сарадњи са Институтом за јавно здравље „др Милан Јовановић Батут“.

Настојање наставника Факултета за изналажењем оригиналних техничких решења који се могу применити у пракси огледа се и кроз развој поступака нових метода и нових техничких решења у области М80 и М85 као и кроз подношење међународних патентних пријава.

Наставници Факултета су активни чланови у редакцијама бројних националних и међународних часописа и ангажовани на рецензији радова и наставне литературе.

Наставници Факултета су веома активни и у промоцији Факултета кроз учешће на сајмовима и фестивалима науке, сајмовима образовања, а на Факултету се организују посете ученика средњих школа кроз Дан отворених врата у циљу добијања информација везаних за студијске програме и упис на Факултет.

Факултет при избору и унапређењу наставно-научног и стручног кадра посебно вреднује педагошке способности наставника и сарадника кроз одредбе *Правилника о ближим условима за избор у звање наставника на Факултету*. Сви наставници Факултета изводе наставу на високо професионалан начин, што потврђују и резултати анонимног анкетирања студената докторских студија које је *Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских студија* спровела 2019. године и 2022. године. Резултати ових анкетирања показују да су наставници на докторским академским студијама оцењени веома добро од стране студената докторских студија. У односу на 2019. годину приметан је пад броја студената који су добровољно приступили анкетирању спроведеном 2022. године, али нешто већи ниво задовољства квалитетом наставе, залагањем и ангажовањем ментора. Анкетирање спроведено септембра 2019. године је показало да је да је већина наставника која учествује у реализацији наставе на докторским академским студијама била довољно или у потпуности доступна за консултације (60%). Што се ментора тиче, задовољство је било још наглашеније с обзиром да се 73% студената изјаснило да су ментори показали довољну/потпуну заинтересованост за последипломско усавршавање студента, док је исту оцјену добило 67% ментора када је реч о пружању конструктивних критика/смерница за рад и адекватно вођство. Већина студената (73%) била је спремна да свог ментора препоручи другим кандидатима што у значајној мери говори о квалитету сарадње студената докторских академских студија са наставницима и менторима на Факултету. Анкетирање спроведено након три године над студентима који су током 2022. године на Фармацеутском факултету – Универзитет у Београду стекли академску титулу доктора наука, показало је следеће: највећи број колега (преко 85%) процењује да је однос наставника и сарадника према студентима у потпуности/углавном професионалан (објективан, етичан и коректан); већина колега (71%) је углавном задовољно квалитетом рада и ангажовањем наставника који учествују у реализацији наставе на докторским студијама; више од 85% испитаника је у потпуности/углавном задовољно ангажовањем својих ментора, као и степеном подршке од стране истих у виду конструктивних критика и дискусија, те би стога радо препоручило свог ментора другим кандидатима. Додатно, преко 70% испитаника наводи да је веома често/довољно имало прилику да проактивно учествује у дискусијама са ментором/другим истраживачима, те да доприноси усклађивању теме докторске дисертације с тим у вези.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом *SWOT* анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- јавност поступка и услова за избор наставника и сарадника;
- усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума Националног савета за високо образовање;
- систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника;
- дугорочну политику селекције наставничког и истраживачког подмлатка;
- обезбеђење перманентне едукације и усавршавања;
- повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди;
- вредновање педагошких способности;
- вредновање истраживачких способности;
- уважавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	О	Могућности
	Поступак за избор у звања наставника и сарадника је јаван и подложен оцини научне, стручне и шире јавности +++ Поступак за избор у звања наставника и сарадника је у потпуности усаглашен са критеријумима Националног савета за високо образовање +++ Критеријуми за избор наставника су строжији у односу на критеријуме Универзитета у Београду +++ Обезбеђена перманентна едукација и усавршавање наставника и сарадника +++ Сви наставници испуњавају услов за менторство +++ Ментори и наставници су високо оцењени од стране студената докторских студија +++ Постојање система вредновања педагошких и истраживачких активности наставника и сарадника +++ Наставници имају високе <i>h</i>-индексе ++		Конкурисање и учешће Факултета у међународним пројектима у својству координатора пројекта +++ Конкурисање и учешће наставника и сарадника за међународне пројекте +++ Управа Факултета системски прати и подстиче педагошке, истраживачке и стручне активности наставника и сарадника ++ Предлагање наставног особља Факултета у чланства стручних организација и тела +++ Организација скупова у циљу промоције резултата научноистраживачког рада наставника и сарадника +++ Организација већег броја курсева континуиране едукације у складу са тржишним условима ++ Пријављивање патената ++
W	Унутрашње слабости	Т	Опасности/Слабости
	Недовољна повезаност научноистраживачког рада са привредом ++ Потребан је већи апликативни значај (клиничка релевантност/праћење захтева привреде) научноистраживачког рада наставника и сарадника ++ Недовољна заинтересованост наставника и сарадника у предлагању пројеката ++ Недовољна мотивисаност наставника и сарадника за ангажовање у националним удружењима и експертским групама ++		Недовољан број младих сарадника +++ Одлив младих сарадника и потенцијално немогућност адекватне замене (тренутно) упражњених наставничких позиција услед природног одлива (одлазак у пензију/породиљско одсуство) +++ Непрепознавање снаге конкуренције ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Унапређење кадрова (квалитет наставника и ментора)	Преиспитивање кадровске политике	Декан	Континуирана активност	Континуирано праћење промена у броју наставника и сарадника по семестрима
	Мотивисање наставника у предлагању научно-истраживачких пројеката	Декан Продекан за науку и међународну сарадњу	Континуирана активност	Већи број наставника – предлагача научно-истраживачких пројеката
	Израда општег акта којим се регулише вредновање истраживачких способности наставника и сарадника	Декан Продекан за науку и међународну сарадњу Секретар Факултета Комисија за обезбеђење квалитета	2024. година	Усвајање општег акта од стране стручног органа Факултета
	Организовање едукације из усавршавања методологије извођења наставе и менторских компетенција	Продекан за после-дипломску наставу и континуиран у едукацију Центар за континуиран у едукацију	Континуирана активност	Већи број наставника и сарадника који су похађали и успешно завршили курсеве едукације
	Мотивисање и промоција наставника и сарадника за ангажовање у националним и међународним удружењима и експертским групама	Декан Продекан за после-дипломску наставу и континуиран у едукацију	Континуирана активност	

	Обезбеђивање финансијских средстава за усавршавање наставника ДАС	Управа Факултета	Континуирана активност	Већи број наставника и сарадника који одлазе на студијске боравке у другим научноистраживачким центрима
Континуирано прикупљање података о анкетирању студената ДАС	Спровођење анкетирања студената ДАС сваке школске године	КПУКПС Комисија за анкете	Октобар 2023. године и тако редом	Већи број студената ДАС укључен у анкетирање квалитета докторских студија

Показатељи и прилози

Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи

Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи

Прилог 7.1. Правилник о ближим условима за избор у звање наставника, доступан на интернет страници Факултета, <http://www.pharmacy.bg.ac.rs/files/Pravilnik-o-blizim-uslovima-izbora-u-zvanje-nastavnika-na-Farmaceutskom-fakultetu.pdf>

Прилог 7.2. Однос укупног броја студената и броја запослених наставника на нивоу установе

Стандард 8. Квалитет студената

Опис стања, анализа и процена стандарда

Докторске академске студије Фармацеутске науке су организоване по стандардима које усваја Национални савет за високо образовање, што се може видети по курикулуму, доступном на интернет страници Факултета. Сваке школске године студенти се уписују на овај ниво студија према одобреној квоти од 60 кандидата. Студијски програм фармацеутске науке које се изводе на српском језику прима 54 студента и то 23 кандидата који се финансирају из буџета Републике Србије и 31 кандидата који се сами финансирају, док се 6 студената прима на студијски програм *Pharmaceutical Science* који се изводи на енглеском језику и сви они се сами финансирају.

Услови уписа су јасно дефинисани, доступни су јавности и налазе се на интернет страници Факултета, као и у заједничком Конкурсу који објављује Универзитет у Београду. Све релевантне информације и подаци везани за студирање на докторским академским студијама налазе се доступни на интернет страници Факултета и редовно се ажурирају. Доступне су информације о квоти одобреног броја студента докторских академских студије, одговорним особама за област истраживања, структури студијског програма итд. На интернет страници Факултета дате су основне информације о условима уписа, модулима докторских студија и ближим информацијама о исходима након завршетка овог нивоа студија. Да је обим и начин информисања адекватан потврђује и анализа резултата анкетања студената докторских студија спроведена 2021-2023. године према којој 81,9% студената истиче да су критеријуми за упис довољно или делимично јасни и прецизни (Прилог 5.1а).

Конкурси са благовремено објављују на интернет страници факултета и садрже све податке од значаја за будуће студенте докторских академских студија, неопходну документацију, време и место за подношење документације и сл. Рангирање студената за упис на докторске академске студије Факултета врши се у складу са законом и правним актима који су доступни на интернет страницама Факултета и Универзитета. Процедура уписа студената на докторске академске студије детаљно је описана у *Правилнику о упису студената на студијске програме Универзитета у Београду*, коју Факултет у потпуности поштује, а који се налази на интернет страници Универзитета у Београду и у *Правилнику о докторским академским студијама* на Факултету (Прилог 8.1). Број пријављених студената на докторске академске студије је годинама константан, око 40 кандидата што је ниже од одобрене квоте за упис. У току претходних школских година није било студената који су докторске студије уписали на енглеском језику. Број уписаних студената на докторске академске студије у текућој школској години дат је у Табели 8.1.

У школској 2020/21. су прву пут уписани студенти по новом студијском програму ДАС. Именовани су координатори за ДАС на свакој Катедри која је имала пријављене кандидате. Координатори су били задужени за прикупљање пријава, бодовање кандидата и договор о одређивању ментора. За кандидате је организовано извођење наставе за нови обавезни предмет Методологија и етика у научном истраживању. У сарадњи са менторима, кандидати су одабрали изборни предмет о чему су обавештени одговорни наставници за извођење изборног предмета. Сва настава у јесењем семестру одржана је на даљину преко *Webex* платформе и уз индивидуалне консултације, због околности изазваних епидемијом *COVID-19*.

У школској 2020/21. години на докторске академске студије уписано је 34 студената, 2021/22. године 36 студената, а 2022/23. уписано је 29 кандидата.

Једнакост и равноправност студената по свим основама су загарантовани и негују се од настанка Факултета, што је дефинисано и Статутом Факултета који је доступан на интернет страници Факултета. Дискриминација студената ни по ком основу (политичком, верском, рођачком и др.) није дозвољена на Факултету ни од стране запослених ни од стране других студената. Такође, загарантована је и могућност студирања студената са посебним потребама.

Докторске академске студије се реализују кроз курсеве који по својим савременим садржајима пружају студентима могућност унапређивања постојећих знања стечених у различитим фармацеутским областима. Студијски истраживачки рад препознатљив је у публикованим резултатима (категорије М20). Докторска

дисертација представља самостални научни рад студента докторских академских студија, која се брани након испуњења свих услова предвиђених *Статутом Факултета* и *Правилником о докторским академским студијама Факултета*. Студијски програм докторских академских студија фармацеутских наука је усклађен са признатим европским образовним програмима из области фармације.

Осим општих информација у вези студирања на свим нивоима студија које су доступне на интернет страници Факултета и редовно се ажурирају, приликом уписа на докторске академске студије сваки студент добија налог за упис на студентски сервис. Приступом електронском систему студенти ДАС се могу информисати о свом статусу на студијама и касније положеним испитима, просечном оценом током студирања на ДАС. На електронској платформи студенти ДАС се увидом у Картон предмета могу упознати са програмом сваког предмета, дефинисаним циљевима, исходом предмета, начином одржавања наставе, оцењивања и броја ЕСПБ које предмет носи. На интернет страници Факултета налазе се доступни временски периоди одржавања испитних рокова, а на интерној мрежи Факултета остали подаци, тако да Факултет обезбеђује уписаним студентима докторских академских студија све релевантне информације и податке који су повезани са њиховим студијама и унапред упознаје студенте са важношћу праћења наставе и остваривање континуитета у раду на докторским академским студијама кроз сарадњу са наставницима и менторима.

Током докторских академских студија, студенти се оцењују на основу унапред објављених критеријума, правила и процедура (Прилог 8.2). Сви наставници Факултета поштују и у потпуности примењују одредбе *Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Београду*. На тај начин обезбеђује се коректно и професионално понашање наставника током оцењивања студената. Све одлуке везане за критеријуме и методе оцењивања који се примењују на предметима Факултета усвајају се од стране КПУКПС, као и Наставно-научног већа Факултета како би се осигурала усклађеност са циљевима, садржајем и обимом акредитованих студија. Током оцењивања наставници и ментори поступају веома професионално и имају коректан однос према студентима докторских академских студија, што потврђују резултати анкета студената у периоду 2021-22. године (Прилог 4.1.а, Прилог 4.1.б и Прилог 5.1.а). *Резултати анкета активних студената докторских академских студија на првој години студија* показују да 61,5% испитаника сматра да је углавном задовољавајуће односно 23,1% да је у потпуности адекватно ангажовање и квалитет рада наставника и сарадника који су укључени у реализацију 1. године ДАС. За 2. годину ДАС резултати показују да 27,3% испитаника сматра да је углавном задовољавајуће односно 27,3% да је у потпуности адекватно ангажовање и квалитет рада наставника и сарадника. Задовољство менторима је такође испитано, па тако 76,9% студената 1. године сматра да је ангажовање ментора у потпуности адекватно, односно 45,5% на 2. години студија сматра да је ангажовање ментора у потпуности адекватно. Према добијеним одговорима свршених студената ДАС (2022) може се уочити да су анкетирани били задовољни ангажовањем ментора (у потпуности адекватно или углавном задовољавајуће (28,6%; 57,1%) и степену ангажовања ментора у пружању конструктивних критика/смерница (у потпуности: 57,1%; у довољној мери: 28,6%). Већина дипломираних студената докторских академских студија (71,4%) сматра да су ДАС у потпуности или у довољној мери посвећене стицању знања о методологији и теоријским аспектима научног истраживања, што је бољи резултат у односу на претходни период анкета из 2019. године (60%).

Успешност студирања студената се редовно прати од стране наставника и ментора, који периодично анализирају општи успех и предлажу мере за отклањање недостатака који ометају успешно студирање. Стопа успешности студената за ДАС по години студија (текућа школска година) дата је у Табели 8.2, док је у Табели 8.3 дат приказ остварених ЕСПБ бодова према три категорије, остварених 60 ЕСПБ поена, од 37 до 60 и мање од 37 ЕСПБ поена. Факултет води трајну евиденцију о положеним испитима, која се налази у записнику о полагању испита и индексу студента и као електронски запис којем студенти могу приступити преко студентског сервиса. По завршетку сваког испитног рока, преко електронског сервиса, могуће је видети податке о броју студената који су пријавили испит, изашли на испит, положили испит, као и о расподели оцена и средњој оцени. У случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања поступа се према *SOP-у Корективне и превентивне мере* (Прилог 8.3).

У току 2020. године одбрањено је 15 докторских дисертација (по програму 2006 и 2008). док је у 2021. години одбрањено 15 односно 21 дисертација у 2022. години.

Студенти докторских студија се укључују у осмишљавање програма и курикулума за поједине модуле докторских академских студија кроз индивидуалне разговоре са менторима и наставницима на докторским

академским студијама. Осим тога, студенти докторских академских студија имају право да се индивидуално обратe продекану за последипломску наставу и континуирану едукацију (у дефинисаним терминима, а уколико то важност проблема налаже и изван ових термина). Такође, студенти ДАС помажу рад Центра за научно-истраживачки рад студената (ЦНИРС) кроз радионице као увод у научно-истраживачки рад. У 2020. години одржане су две радионице „У корак са науком“ које су одржали студенти ДАС Душан Ружић и Инес Николић. 2021. године одржана је радионица под називом „Од хипотезе до студентског рада: истражи и докажи!“ коју је одржала асист. Инес Николић. У марту 2022. године одржана је радионица ЦНИРС-а под називом „Основе писања научноистраживачког рада – начела рада у Word и PowerPoint форматима“, а радионицу је водила асист. маг. мат. Данијела Миленковић.

Студенти ДАС учествују и у организацији и извођењу Фестивала науке, а студенткиња ДАС, Андријана Милошевић Георгиев са Секцијом јавног здравља учествовала је као ментор акција на XII Саветовању пацијената са темом Аутизам; Светском дану менталног здравља уз online предавање *Give your stress wings and let it fly away!*; Фестивалу здравља кроз Апотеку за медведиће и Лабораторију за медведиће.

Студенти ДАС-млади истраживачи су покушали да се организују у циљу размене идеја и искустава на докторским академским студијама, везано и за научно-истраживачки рад, као и за студентски живот.

Осим активног учешћа студената у процесу обезбеђења квалитета свих сегмената наставе на докторским академским студијама на Факултету постоји већи број студентских тела и организација, кроз које се и студенти докторских академских студија баве различитим ваннаставним активностима.

Квалитет студената докторских академских студија обезбеђује се и упознавањем и подстицањем студената на међународну мобилност путем објављивања података у вези са страним стипендијама у писаној и електронској форми што се свакодневно ажурира на интернет страници Факултета. Студенти докторских академских студија са различитих модула добијају стипендије за учешће на међународним конгресима, а препоруке за исте добијају од својих ментора. У годишњем извештају о раду Факултета доступне су информације о њиховом учешћу на међународним конгресима. 2020. године планиране мобилности истраживача нису остварене, због пандемије COVID-19.

У циљу подстицања што бољег успеха студената Факултета на докторским академским студијама, установљене су различите врсте награда: Годишња награда Факултета која се додељује најбољим студентима ДАС и Годишња награда за најбоље научноистраживачке радове студената докторских академских студија. Годишња награда Факултета за најбоље студенте ДАС се додељује поводом Дана Факултета 19. октобра сваке године, а регулисана је *Правилником о додели годишње награде за научно-истраживачке радове студената последипломских студија*. Годишња награда за најбољи научноистраживачки рад студената се додељује сваке године крајем децембра, а *Правилником о додели годишње награде најбољим студентима докторских академских студија Фармацеутског факултета* ближе се уређују услови, начин и поступак додељивања награде. Наведени правилници о награђивању су доступни на интернет страници Факултета, а неки од успеха студената ДАС су следећи:

Студенти Докторских академских студија који су награђени Годишњом наградом поводом Дана факултета:

2020/21

1. Драгана Јаворац – модул Токсикологија
2. Душан Ушјак – модул Фармацеутска микробиологија
3. Ана Ћирић – модул Фармацеутска технологија
4. Мирјана Кркобабић – модул Фармацеутска технологија
5. Маријана Мацаревић – модул Фармацеутска технологија
6. Јелена Митровић – модул Фармацеутска технологија

2021/22

1. Тијана Илић – модул Броматологија
2. Катарина Живанчевић – модул Токсикологија
3. Самиха Обеид – модул Фармацеутска технологија
4. Марија Ђурановић – модул Фармацеутска технологија

Годишња смотра радова студената последипломских студија

2020/21

1. награда:

др сц. Милена Ковачевић, Назив рада: "Процена учесталости и предиктора клинички значајних лек-лек интеракција и њихов утицај на исходе терапије пацијената са кардиоваскуларним обољењима. Катедра за фармакокинетику и клиничку фармацију.

маг. фарм. Јелена Петровић, Назив рада: "Испитивање ефеката примене магнезијума на бихејвиоралне, неуроендокрине и промене на миокарду у моделу депресивног понашања". Катедра за физиологију.

2. награда:

маг. фарм. Душан Ушјак, Назив рада: "Метокси-супституисани хидроксихалкон смањује продукцију биофилма, адхезију и површински мотилитет *Acinetobacter baumannii* посредством инхибиције експресије *ompA* гена". Катедра за микробиологију и имунологију.

маг. фарм. Јелена Митровић, Назив рада: " Фармакокинетичка и студија биодистрибуције нових патентно заштићених деутерисаних пиразолохинолинона формулисаних као дисперзије нанокристала ". Катедра за фармацеутску технологију и козметологију.

3. награда:

маг. фарм. Катарина Баралић, Назив рада: "Субакутна токсичност смеше фталата и бисфенола А: процена протективног дејства пробиотика". Катедра за токсикологију „Академик Данило Солдатовић”.

маг. фарм. Дарија Обрадовић, Назив рада: "Нови рачунски приступи за моделовање ретенционог понашања у систему реверзно-фазних/хидрофилних интеракција ". Катедра за фармацеутску хемију.

2021/22

1. награда:

Јована Аранђеловић, Назив рада: "Рилузол као кандидат за лечење поремећаја импулсивности: бихејвиорална студија на Sprague-Dawley пацовима". Катедра за фармакологију

Младен Коравовић, Назив рада: "Нове протеин-лиганд интеракције амидних БЕТ инхибитора откривене дериватизацијом (+) JQ1 молекула". Катедра за органску хемију.

2. награда:

Невена Ђајић, Назив рада: "Хеометријски подржана карактеризација хроматографских система модификованих β -циклодекстрином са одабраним модел супстанцама". Катедра за аналитику лекова.

Виолета Милутиновић, Назив рада: " Сесквитерпенски лактони 28 врста рода *Niegasium* l. са балканског полуострва: хемосистематски значај и ин витро фармаколошка активност ". Катедра за фармакогнозију.

3. награда:

Ана Ћирић, Назив рада: "Карактеризација полиелектролитних комплекса хитозан/ксантан гума као носача ибупрофена: утицај поступка инкорпорирања лековите супстанце на формирање комплекса". Катедра за фармацеутску технологију и козметологију.

Катарина Живанчевић, Назив рада: "Токсикогеномичка анализа утицаја смеше токсичних метала и металоида из животне средине на молекуларне механизме развоја неуродегенеративних болести и протективна улога берберина: потенцијална улога SOD2 гена". Катедра за токсикологију „Академик Данило Солдатовић“

2022/23

1. награда:

Инес Николић: Одређивање величине наноструктура и процена био-нано интеракција кроз призму ортогоналног приступа: шта нам тачно говори доступна методологија. Катедра за фармацеутску технологију и козметологију.

Душан Ружић: Откриће селективних инхибитора хистон деацетилазе 6 применом технике дизајнирања лекова засноване на претрази нових фрагмената. Катедра за фармацеутску хемију.

2. награда:

Драгана Вукелић: Оксидативно оштећење срчаног ткива изазвано ниским дозама олова: Субакутна студија токсичности на *Wistar* пацовима и *Benchmark* моделовање. Катедра за токсикологију „Академик Данило Солдатовић“.

Филип Милосављевић: Да ли фармакогеномски вођена терапија антидепресивима утиче на њихову подношљивост и ефикасност: Систематски преглед и мета-анализа рандомизованих, контролираних студија. Катедра за физиологију.

3. награда:

Ивана Васиљевић: Примена математички заснованог приступа као платформе за унапређење развоја директно компресибилних формулација. Катедра за фармацеутску технологију и козметологију.

Софија Шесто: Испитивање ставова и степена дискриминације студената фармације према старијим особама током пандемије болести *COVID-19*. Катедра за социјалну фармацију и фармацеутско законодавство.

Тијана Илић: Анализа садржаја биоактивних једињења и *in vitro* биолошке активности плодова *Lycium ruthenicum* Murr. Катедра за броматологију.

На дан Факултета додељују се награде за радове који су публиковани у међународним часописима изузетних вредности (M21a). Аутори и коаутори у овим радовима су и студенти докторских академских студија.

Студенти ДАС-а су добитници и бројних других награда. У току 2022. године задужбина Ђоке Влајковића је доделила награду за најбољи научни рад младих научних радника УБ Драгани Јаворац, студенту ДАС за рад „*Oxidative stress, metallomics and blood toxicity after subacute low-level lead exposure in Wistar rats: Benchmark dose analyses (Environmental Pollution)*“. Наставници, сарадници и студенти докторских студија Катдре за токсикологију „Академик Данило Солдатовић“ добили су награду Веселина Лучића за најбоље научно остварење наставника и сарадника Универзитета у Београду објављено у 2021. години за рад *Elucidating the influence of environmentally relevant toxic metal mixture on molecular mechanisms involved in the development of neurodegenerative diseases: In silico toxicogenomic data-mining (ELSEVIER, Environmental Research 194 (2021) 110727)* аутора: Катарине Живанчевић, Катарине Баралић, Драгице Божић, Александре Буха Ђорђевић, Маријане Ђурчић, Биљане Антонијевић, Евице Антонијевић Миљаковић, Зорице Булат и Данијеле Ђукић-Ђосић.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- процедуру пријема студената;
- једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама;
- рад на планирању и развоју каријере студената;
- доступност информација о студијама;
- доступност процедура и критеријума оцењивања;
- анализу метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере;
- усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма;
- праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере;
- студентско организовање и учествовање у одлучивању.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 – без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
	Информације које су од значаја за студенте ДАС су доступне студентима +++ Јасно дефинисане и јавности доступне процедуре које се односе на упис студената у прву годину студија, као и за напредовање студената током студирања +++ Успостављен систем награђивања студената даје допринос у мотивацији студената ++ Израђен Правилник о менторима ++		Веће ангажовање Факултета у комуникацији са послодавцима, ради подстицања студената на међународну мобилност ++ Умрежавање студената ДАС са свршеним студентима ДАС који су имали слична поља истраживања +++ Укључивање студента ДАС у ваннаставне активности и студентске организације
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости
	Неки простори на Факултету нису прилагођени студентима са посебним потребама + Недовољна упућеност и информисаност студената ДАС о захтевности самих студија ++ Мобилност студената ДАС је отежана због немогућности узимања одсуства на примарном запослењу +++ Недовољно развијена комуникација између ментора и кандидата +++		Смањен број кандидата услед отварања модула ДАС на другим факултетима +++ Неповерење студената да је уопште могуће утицати, кроз поступак анкетања, на позитивне промене ++ Недовољна свест студената да треба да покажу иницијативу + Студенти ДАС немају довољно могућности да посете научне скупове и на тај начин остваре контакт са другим истраживачима ++ Недовољно финансирање од стране Министарства научно-истраживачког рада у оквиру докторских академских студија ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)

Унапређење квалитета студирања на ДАС	Унапредити подстицајне мере за ефикасније студирање на ДАС у разговору са кандидатима	Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију КПУКПС	2024.	Већи број студената који су завршили ДАС
Повећање броја уписаних студената на ДАС	Успостављање редовног одржавања инфо-дана и других промотивних активности	Тим за промоцију Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију	јун 2023.	Број одржаних промотивних активности
Унапређење комуникације и протока информација између студената ДАС и одговорне особе за област истраживања	Боља комуникација између одговорне особе за област истраживања и студената (обука и израда јасних упутстава за проток информација)	КПУКПС Одговорне особе за области истраживања	Септембар 2023.	Бољи резултати анкетирања студената ДАС
Повећање студентске мобилности	Одржавање трибина и радионица о значају мобилности и одржавање састанака са послодавцима	Продекан за науку и међународну сарадњу Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију	Јун 2023.	Најмање три студената који су боравили у иностранству
Подстицати и подржавати учешће студената на разним конгресима и на тај начин повећати њихову конкурентност и мотивацију за постизање посебних успеха;	Информисати студенте ДАС о могућности учешћа на конгресима	Ментори Одговорна особа за област истраживања Продекан за науку Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију	Континуира на активност	Број студената учесника на Конгресима

Праћење постигнутих резултата студената ДАС	Формирање картона за сваког студента	Ментор Одговорна особа за област истраживања	Новембар 2023.	Извештај о активностима студената ДАС
---	--------------------------------------	---	----------------	---------------------------------------

Показатељи и прилози

Табела 8.1. Преглед броја студената по годинама докторских академских студија на текућој школској години

Табела 8.2. Стопа успешности студената

Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) и (мање од 37) за ДАС по годинама студија

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Прилог 8.2. Правилник о оцењивању

Прилог 8.3. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступање од усвојених процедура оцењивања (8.3.а. - Процедуре у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања и 8.3.б. - Превентивне и корективне мере за унапређење квалитета ДАС)

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Опис стања, анализа и процена стандарда

Факултет обезбеђује студентима уџбенике и другу литературу неопходну за савладавање градива предвиђеног планом и програмом докторских академских студија. Списак препоручених уџбеника и литературе за сваки предмет налази се у Картонима предмета који су доступни на интернет страници Факултета. Настава из сваког предмета покривена је одговарајућим основним уџбеницима, помоћним уџбеницима (практикумима, збиркама, радним свескама) скриптама и сл.

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката. Факултет је донео *Правилник о издавачкој делатности* (Прилог 9.1), који је усклађен са Правилником о наставној литератури Универзитета у Београду. Овим правилником дефинисани су задаци, услови рада и организација издавачке делатности Факултета, која се односи на издавање, дистрибуцију и продају наставних и других публикација, као и на доношење одлука у вези са издавањем публикација. Издавачка делатност Факултета обухвата издавање основних и помоћних уџбеника, скрипти, монографских, серијских и осталих публикација. Издавачку делатност на Факултету спроводе декан Факултета, Наставно-научно веће, Комисија за издавачку делатност и Одсек за материјалне и финансијске послове. Факултет систематично прати и оцењује квалитет уџбеника и других учила са аспекта квалитета садржаја, структуре (примери, питања, резиме), стила и обима (усклађеност са бројем ЕСПБ бодова). Комисија за издавачку делатност има политику издаваштва и спроводи је у складу са Правилником. Комисија је припремила нови Правилник о издавачкој делатности који је усвојен 2022. године са сажетом процедуром издавања наставне литературе и рецензирања издања Факултета. Отворена је нова интернет страница Факултета под називом Упутство за ауторе и рецензенте - Правилник из 2022. године, са сажетом процедуром издавања наставне литературе и рецензирања издања Факултета. Аутори се придржавају плана штампе у складу са планом и склопљеним уговорима. Међутим, још увек не постоји база о потенцијалним рецензентима и лекторима. Наставници Факултета су у периоду од три године (од 2020. до 2022. године) написали 15 основних уџбеника, а наставници и сарадници су написали 24 помоћна уџбеника. У овом периоду је у поновљеном и/или измењеном издању објављено 6 основних уџбеника и 16 помоћних уџбеника (Прилог 9.2). У односу на претходни трогодишњи период наставници и сарадници су написали више основних и помоћних уџбеника, док је у поновљеном издању број основних уџбеника био већи, а помоћних уџбеника мањи. Списак свих издања је доступан на интернет страници Фармацеутског факултета. Комисија за издавачку делатност је у 2022. години објавила прво издање Каталога издања Фармацеутског факултета Универзитета у Београду који је доступан на интернет страници факултета.

Факултет обезбеђује студентима докторских студија библиотеку опремљену потребним бројем библиотечких јединица као и опремом за рад (читаоница, сале са компјутерима и др.). Пословање Библиотеке је регулисано *Правилником о раду Библиотеке Универзитета у Београду - Фармацеутског факултета*. Њиме је јасно утврђен поступак за набавку, пријем, инвентарисање и каталогизовање библиотечког фонда. Библиотека је преко рачунарске мреже повезана са Универзитетском библиотеком Светозар Марковић и Народном библиотеком Србије. Библиотека Факултета располаже са укупно 11 659 библиотечких јединица што је приказано у Табели 9.1. На Факултету је образована Комисија за библиотеку чији је председник наставник Факултета у звању редовног професора. Ова комисија координира набавку књига значајну за све предмете, првенствено за потребе интегрисаних академских студија.

Просторије намењене за смештај библиотечког фонда, архивског и осталог електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у одговарајућем делу зграде како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима пружили адекватне услове за рад. Време коришћења библиотеке и приступ њеном комплетном фонду је 12 часова дневно.

Библиотека је приступила COBISS.SR, што значи да је приступила платформи COBISS.SR. и као чланица учествује у систему узajамне каталогизације и базе података COBISS, уз сталну комуникацију са инструкторима из Народне библиотеке Србије. Службеници Библиотеке су положили стручни испит из библиотекарства и

савладали курсеве за које су добили Лиценце које су приложене у архиви факултета. Поред основних послова у библиотеци се све више пажње посвећује информационом систему који подразумева стално образовање и усавршавање службеника како би што квалитетније одговорили на захтеве све већег броја корисника.

Приступањем платформи *COBISS.SR*, библиотекари су у обавези да прате: портал образовање, е-приручнике, *COBISS*-инсталације, статистике, приручну опрему.

Факултет обезбеђује студентима докторских студија неопходне информатичке ресурсе за савладавање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета и опремљености, другу информатичку опрему, приступ Интернету и осталу комуникациону опрему. Факултет има савремени компјутерски центар за студенте са савременим рачунарима и брзим Интернет приступом академске мреже, а чија је доступност студентима 12 часова дневно. Попис информатичких сала и учионица дат је у Табели 9.2. Велики број од 32 *access pointa* омогућава широку покривеност *Eduroam WiFi* мреже на Факултету. Такође је у односу на претходни трогодишњи период повећан број рачунара са 453 на 527, као и број сервера са 11 на 16.

Од 2019. године библиотека је приступила Платформи за отворену науку и систему електронских сервиса, чиме је омогућена примена дигиталног институционалног репозиторијума Фармацеутског факултета (*FarFar*). *FarFar* омогућава отворени приступ публикацијама, као и осталим резултатима насталим у оквиру пројеката које се изводе на Фармацеутском факултету. Софтверска платформа репозиторијума прилагођена је савременим стандардима који се примењују у дисеминацији научних публикација и компатибилна је са међународном инфраструктуром у овој области. Од 2022. године успоставља се јединствен систем еНаука, који је умрежен са институционалним репозиторијумима, као и међународним релевантним базама попут *Web of Science*, *Scopus* и *ORCID* за похрањивање публикованих резултата истраживања. Доступни подаци ће се користити при акредитацији за стицање статуса научноистраживачке организације, при процени за институционално финансирање института и при избору за стицање научних звања.

Број запослених у Служби за ИТ као и врста и ниво њихове стручне спреме усклађени су са националним и европским стандардима за пружање ове врсте услуга.

Запослени у служби за ИТ су успешно обављали бројне стандардне и нестандартне послове упркос смањеном броју запослених и повећаном оптерећењу.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему;
- покривеност предмета уџбеницима и училима;
- структуру и обим библиотечког фонда;
- постојање информатичких ресурса (рачунара, софтвера, интернета, електронских облика часописа);
- број и стручну спрему запослених у служби за ИТ, библиотеци и другим релевантним службама;
- адекватност услова за рад (простор, радно време).

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
---	--	---	------------

Спровођење издавачке делатности Факултета у складу је са законским прописима који регулишу ову област +++ Факултет има Правилник о издавачкој делатности, усклађен са Правилником о наставној литератури Универзитета у Београду +++ Највећи број предмета је покривен наставном литературом и училима +++ На интернет страници Факултета постоји одељак Издавачка делатност са свим потребним упутствима за ауторе, рецензенте и формуларима +++ Структура и обим библиотечног фонда омогућава студентима савладавање градива и несметано одвијање наставног процеса ++ Информатички ресурси су одговарајућег квалитета што омогућава студентима савладавање градива, одвијање наставног процеса и истраживање +++ Примена дигиталног институционалног репозиторијума Фармацеутског факултета (FarFar) и система еНаука омогућава отворени приступ публикацијама, као и осталим резултатима насталим у оквиру пројеката које се изводе на Фармацеутском факултету ++		Издавачка делатност као континуирана и профитабилна активност, могла би да буде унапређена оснивањем Центра за издавачку делатност +++ Увођење електронског вођења и праћења докумената олакшало би процес издавања публикација +++ Формирање <i>online</i> књижаре Факултета +	
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости
Не постоји база података о потенцијалним рецензентима и лекторима ++ Није израђен СОП за издавачку делатност +++ Врста и ниво стручне спреме запослених у библиотеци недовољно усклађен са националним и европским стандардима + Број запослених у библиотеци, рачунарском центру и пратећим службама не одговара потребама ++		Уџбеници и други наставни материјали су интелектуална својина аутора и треба спречити њихово недозвољено копирање и умножавање и ван Факултета +++ Могућност промене штампарије на годишњем нивоу услед обавезе расписивања јавних набавки за издавачку делатност +++ Проблем заштите ауторских права код електронских издања ++ Формирање базе рецензената може да отежа постојање нематичних научних области на Факултету +	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Израда документа за евалуацију квалитета уџбеника и литературе са метриком	Обука чланова Комисије, похађање семинара	Комисија за издавачку делатност	2025.	Израђен документ проверен на пилот узорку
Формирати базу података о рецензентима и лекторима у сарадњи са Универзитетском библиотеком	Додатно ангажовање чланова Комисије за издавачку делатност	Руководилац службе за библиотечке и музејске послове Комисија за издавачку делатност	2025.	Формирана база рецензената

Показатељи и прилози

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у Централној библиотеци Фармацеутског факултета

Табела 9.2. Попис информатичких ресурса

Прилог 9.1. Општи акт о уџбеницима Правилник о издавачкој делатности, доступан на интернет страници Факултета http://pharmacy.bg.ac.rs/files/Izdava%C4%8Dka%20delatnost/Pravilnik_o_izdavackoj_delatnosti.pdf

Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима)

Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Опис стања, анализа и процена стандарда

Орган управљања и орган пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању високошколском установом су утврђени Статутом Факултета у складу са законом.

Орган управљања Факултетом је Савет Факултета, а орган пословођења је декан који руководи радом Факултета и заступа га пред трећим лицима. Декан Факултета је наставник Факултета у звању редовног професора и за свој рад одговара Савету Факултета

Декану Факултета у раду помажу продекани изабрани из реда наставника, а обављају послове из домена: наставе, последипломске наставе и континуиране едукације, науке и међународне сарадње и финансија. Продекан за наставу је задужен за послове у оквиру наставне делатности везане за интегрисане академске студије; продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију је задужен за послове у оквиру наставне делатности везане за докторске и специјалистичке академске студије и специјализације и уже специјализације здравствених радника и здравствених сарадника; продекан за науку и међународну сарадњу за послове у оквиру научноистраживачке делатности и продекан за финансије за организацију логистичке подршке наставној, научноистраживачкој, здравственој и стручној делатности.

Осим продекана из реда наставника, декану у раду помаже и студент продекан.

Поједина овлашћења и послове из свог делокруга декан може пренети на лица са посебним овлашћењима и одговорностима и друга лица запослена на Факултету.

Стручни органи на Факултету су Наставно-научно веће и Изборно веће.

Структура и организационе јединице Факултета, делокруг рада организационих јединица, њихова координација и контрола су утврђени Статутом Факултета и актом о систематизацији, односно *Правилником о организацији и систематизацији послова на Факултету*, у складу са законом.

Правилник о организацији и систематизацији послова на Факултету (у даљем тексту: правилник) садржи одредбе којим се ближе уређује организација Факултета, руковођење организационим деловима, овлашћења и одговорности руководиоца унутрашњих јединица и друга питања од значаја за организацију и рад Факултета, а који се у периоду од 2019. године до припреме овог правилника неколико пута мењао. Потребу за изменама овог акта иницирале су, са једне стране, потреба Факултета да се усклађује са важећим стандардима и врши измене у организационој структури, а са друге стране измене у законодавству везане за високо образовање, рад јавног сектора и систем јавних служби у оквиру којег се налазе и институције високог образовања. Факултет је ради усклађивања са са Законом о националном оквиру квалификација 2021. године донео *Правилник о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду*.

Сходно овим изменама и допунама правилника, организациону структуру Факултета чине следеће организационе целине:

1. Радна јединица „Катедре“ коју чини 19 катедри у оквиру којих се обавља образовно-научни рад из наставних предмета за које је катедра основана, одређени послови из стручне и здравствене делатности као и административни и технички послови у циљу реализације истих. Ову радну јединицу чине катедре за физику и математику, општу и неорганску хемију, аналитичку хемију, органску хемију, ботанику, физичку хемију и инструменталне методе, микробиологију и имунологију, физиологију, фармацеутску хемију, аналитику лекова, фармакогнозију, медицинску биохемију, броматологију, токсикологију “Академик Данило Солдатовић”, фармацеутску технологију и козметологију, фармакологију, фармакокинетику и клиничку фармацију, социјалну фармацију и фармацеутско законодавство и патиобиологију.

2. Радна јединица „Лабораторије“ коју чине лабораторије у којој се обављају послови из области наставне, научноистраживачке, стручне и здравствене делатности за потребе Факултета и потребе других правних и физичких лица и то за: испитивање и контролу лекова; контролу биљних сировина и биљних лекова; испитивање намирница, дијететских суплемената и дијететских производа; токсиколошка испитивања; фармацеутско-технолошка испитивања; медицинско-биохемијске анализе; фармакологију; фармакокинетичка испитивања и студије биолошке еквивалентности; козметологију и дермофармацију; микробиолошка испитивања; рад са експерименталним животињама.
3. Радна јединица „Центри“ у оквиру којих се обављају послови везани за реализацију научноистраживачких пројеката у оквиру међународне сарадње, пројеката научне сарадње са другим правним лицима, организација семинара, курсева у циљу оспособљавања кадрова путем перманентног образовања и иновације знања, пружање услуга из области здравствене делатности, а коју чине центри за: биолошка истраживања, експерименталну и примењену физиологију, индустријску фармацију, континуирану едукацију, козметологију и дермофармацију, лабораторијску медицину, међулабораторијска поређења, развој фармацеутске и биохемијске праксе, токсиколошку процену ризика, рад са матичним ћелијама у развоју лекова, рад са огледним животињама у развоју лекова, превенцију адиктивних понашања, дијететске суплементе и храну за посебне популационе групе, као и центар за трансфер технологија.
4. Радна јединица „Заједничке службе“ у оквиру које се налазе одсеци и службе у којима се обављају стручни, административни и технички послови који су од заједничког интереса за рад Факултета, а којом координира и руководи секретар Факултета. У оквиру ове радне јединице налазе се одсеци за: правне и опште послове; наставу и студентска питања; материјалне и финансијске послове; комерцијалне послове; одржавање објекта, као и службе за: библиотечке и музејске послове; информационе технологије; обезбеђење Факултета.

Шематски приказ организационе структуре је представљен као Прилог 10.1.

Савет Факултета је крајем 2022. и почетком 2023. године донео одлуке о оснивању Центра за трансфер технологија и Центра за неуробиологију емоција. Факултет је у поступку усклађивања општих аката са наведеним Одлукама.

Факултет систематски прати и оцењује организацију и управљање Факултетом првенствено кроз настојање да се уочене слабости превазиђу изменом општих правних аката, као и изразом одговарајућих процедура и упутстава.

У овом периоду је донет и Закон о студентском организовању након чијег ступања на снагу се приступило изради измена Статута Факултета, која је поверена Статутарној комисији, а која ће након спроведене јавне расправе на Факултету предлог Статута упутити стручном органу Факултета на усвајање.

Мере за унапређење организације и управљања Факултетом су спровођене путем израде стандардних оперативних процедура пословних процеса на Факултету, континуитету у примени пословно информационог система *FIMES* и *FIS*, софтвер за управљање документима у пословним процесима под називом: „*Document Management System*“ (*DMS*). Факултет вођење кадровске евиденције за све запослене и ангазоване на Факултету води и у јединственом информационом систему просвете Републике Србије (ЈИСП), а почев од 2023. године и у информационом систему еНаука Министарства науке, технолошког развоја и иновација.

У току 2022. године Факултет је израдио План интегритета Факултета у оквиру којег је сагледана потреба Факултета за инкорпорирањем мера побољшања за управљање ризиком од корупције сходно захтевима Агенције за борбу против корупције и обавезао се да у задатим роковима мере побољшања уврсти у опште акте Факултета.

Факултет систематски прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља и предузима мере за унапређење квалитета њиховог рада кроз различите видове усавршавања – похађања предавања, семинара и курсева, учешћа у јавним расправама, радним групама и подстицању сарадње са различитим институцијама које су од интереса за рад Факултета.

Унапређење квалитета рада ненаставног особља се огледа кроз едукације које запослени похађају у циљу повећавања компетенција које континуиране измене у законодавству, стандардима и захтевима за обављање послова и задатака на радним местима захтевају.

Управљачко и ненаставно особље је у овом периоду веома активно учествовало у јавним расправама које су се тичале предложених нових законских решења из области високог образовања, научноистраживачке делатности, здравствене заштите, рад јавног сектора и давало конкретне предлоге за измену истих.

Такође, управљачко особље и запослени велику пажњу посвећују укључивању студената у рад органа Факултета и у догађаје и активности на Факултету из чега произилази да су веома мотивисани у раду са студентима. Осим чланства у Савету Факултета, комисијама и радним групама и присуствовању седницама Наставно-научног већа Факултета, студенти пружају помоћ током спровођења уписа на прву годину интегрисаних академских студија и спровођењу уписа у наредне школске године на интегрисаним академским студијама, учествују у организацији хуманитарних акција, квизова, песничких вечери, новогодишњој прослави, промоцијама јавног здравља, промотивним активностима Факултета и др.

Значајно унапређење пословања представља увођење система менаџмента квалитетом према стандарду *SRPS ISO 9001:2008*, а усвојеним стандардним оперативним процедурама QMS-а установљене су нове активности које су утврдиле обавезу документовања различитих процеса. У циљу континуираног одржања нивоа квалитета великог броја процеса документованих процедурама QMS-а, организована је обука за запослене који су обучени за интерне провериваче.

Запослени у Радној јединици Заједничке службе на Факултету су у току 2022. године радили на изради Информатора о раду Факултета који се у складу са Упутством за израду и објављивање информатора о раду органа јавне власти, почев од новембра месеца 2022. године, објављује путем јединственог информационог система информатора о раду који, у складу са Законом о слободном приступу информацијама од јавног значаја, води и одржава Повереник за информације од јавног значаја и заштиту података о личности.

У току 2022. године Факултет је, у складу са чланом 81. Закона о буџетском систему успоставио систем финансијског управљања и контроле. Образована је радна група за финансијско управљање и контролу (ФУК) која је припремила Акциони план за увођење система ФУК-а на Факултету, на основу ког су у сарадњи са руководиоцима свих организационих јединица израђени следећи документи: шифарник организационих делова Факултета за потребе обележавања образаца ФУК-а, листа пословних процеса свих организационих делова са основним ризицима пословних процеса, израда мапа пословних процеса и процедура свих организационих делова, израда регистра ризика свих организационих делова и Акциони план за праћење успостављеног система ФУК-а Факултета за период 2023 до 2025. године. Руководилац и координатор радне групе за успостављање ФУК-а израдили су Стратегију управљања ризицима Факултета за период 2022-2024. година, чији је саставни део регистар ризика свих организационих делова Факултета а која је одобрена од стране декана Факултета.

Услови и поступак заснивања радног односа ненаставног особља утврђени су Законом и правилником који се налази на интернет страници Факултета.

Ненаставно особље запослено на Факултету је распоређено у Радној јединици „Заједничке службе“ у оквиру стручних служби (одсека и служби) и Радној јединици „Катедре“ у оквиру 19 катедри и обавља стручне, административне, техничке и помоћне послове који су у функцији обезбеђивања обављања делатности Факултета.

Број ненаставног особља запосленог на Факултету се почев од 2013. године константно смањује, имајући у виду да је те године Влада Републике Србије донела *Уредбу о поступку за прибављање сагласности за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава* ("Службени гласник РС", бр. 113/13, 21/14, 66/14, 118/14, 22/15, 59/15, 62/19 и 50/20), која је престала да важи доношењем *Уредбе о поступку за прибављање сагласности за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава* ("Сл. гласник РС", бр. 159/2020), али су и даље остала решења која ограничавају могућност запошљавања у наредном периоду све док је уредба на снази.

Категорија запослених на чије се запошљавање ова уредба односи је управо категорија којој припада ненаставно особље. Такође, треба напоменути и чињеницу да у систему којем припада Факултет, напредовање ненаставног особља никада није постојало. Једини вид напредовања је омогућен кроз прелазак са једног радног места на друго у случају када запослени испуњава услове у погледу захтеване стручне спреме за радно место које је више вредновано. У овом периоду неколико запослених на Факултету је услед увођења нових радних места у

Правилник и стицања адекватне дипломе, распоређено на радна места која су више вреднована од оних на којима су се до тада налазили.

Рад и деловање управљачког и ненаставног особља су доступни оцени наставника, ненаставног особља, студената и заинтересованих субјеката, првенствено кроз Анкету о вредновању наставног процеса и студијских програма Фармација и Фармација-медицинска биохемија коју попуњавају свршени студенти приликом преузимања дипломе.

Анкета о квалитету докторских академских студија је 2022. године обухватила и процену квалитета рада органа управљања и стручних служби на факултету током похађања докторских академских студија (за наставу и студентска питања, библиотечке и музејске послове, информационе технологије, одржавање објекта). *Резултати показују да Квалитет рада органа управљања, као и квалитет рада стручних служби био задовољавајући/у потпуности адекватан по мишљењу готово 86% испитаника* (Прилог 10.2).

У претходном периоду је спроведен већи број анкета попут анкете задовољства запослених и анкете у оквиру које је ненаставно особље оцењивало компетенције ненаставног особља запосленог у РЈ „Заједничке службе“, и ове анкете су показале задовољство радом управљачког и ненаставног особља које је било испитивано.

На Факултету је усвојена и стандардна оперативна процедура која омогућава свим запосленим да закажу разговор са руководством и упуте своје похвале и примедбе на рад руководства и запослених.

У Скриптарници Факултета и Одсеку за наставу и студентска питања постоје књиге утисака у коју студенти могу забележити своја запажања.

Заинтересовани субјекти ван Факултета свој утисак о Факултету, управљачком особљу и запосленима могу стећи кроз реализацију различитих облика сарадње, који се у крајњем виду огледају кроз продубљивање сарадње као и наградама и плакетима додељених Факултету за различите доприносе (развој високог образовања, рад и развој факултета, сарадња и допринос унапређењу фармацеутске струке и др.). У претходном периоду Факултету су уручене различите захвалнице, међу којима и Захвалница Владе Републике Србије на изузетном научном доприносу у борби против болести Covid-19 узроковане вирусом SARS-COV-2.

Факултет обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију и настоји да и поред великих проблема који има у вези са запошљавањем истог обавља делатност у континуитету (Табела 10.1).

Број запосленог ненаставног особља пре доношења законских прописа којима се ограничава могућност запошљавања 2012. године био је укупно 118, а за 2023. годину износи укупно 109.

Факултет обезбеђује управљачком и ненаставном особљу перманентно образовање и усавршавање на професионалном плану. Усавршавање на професионалном плану подразумева похађање курсева, семинара и предавања које као резултат дају повећање компетенција, а које континуиране измене у законодавству, стандарди и захтеви за обављање послова и задатака на радним местима захтевају. Ненаставно особље је у овом периоду похађало обуке везане за примену нових законских решења у пракси, успостављање система ЈИСП и еНаука и др. С тим у вези усвојена је и стандардна оперативна процедура *Оспособљавање и развој компетенција запослених*, а резултат њене примене представља развијање компетенција запослених која се евидентира кроз документоване извештаје.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа;
- дефинисаност организационе структуре;
- праћење и оцењивање квалитета управљања установом, уз мере за унапређење;
- праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, уз мере за унапређење;
- дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља;
- доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања;

- перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
	Дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа +++ Дефинисаност организационе структуре +++ Примена стандардних оперативних процедура у пословним процесима +++ Континуирано преиспитивање организационе структуре кроз измену и допуну општих аката +++ Доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања +++ Уведен систем финансијског управљања и контроле ++ Повећан број представника ненаставног особља које учествује у различитим врстама обука ++		Унапређење обучености и мотивација ненаставног особља +++ Мобилност ненаставног особља +++ Праћење и оцењивање квалитета управљања установом +++ Праћење и оцењивање квалитета рада ненаставног особља +++
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости
	Непостојање могућности напредовања у служби представника ненаставног особља +++ Неукључивање ненаставног особља у пројекте и друге активности +++		Потешкоће у финансирању високог образовања од стране ресорног министарства +++ Тешка економска ситуација +++ Одлив ненаставног особља ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Усклађивање са новинама у јавном сектору и реалним потребама Факултета	Аналитичка процена и функционална анализа радних места	Декан Секретар Факултета Руководиоци одсека и служби	Континуирана активност	Измене и допуне акта о систематизацији
Подизање квалитета ненаставне подршке у погледу мобилности	Аплицирање ненаставног особља за пројекте мобилности	Декан Продекан за науку и међународну сарадњу	Континуирана активност	Мобилност ненаставног особља
Коришћење спољних услуга, где је то исплативо	Преиспитивање могућности уговорног ангажмана	Декан Продекан за финансије Секретар Факултета	Континуирана активност	Студија изводљивости

Показатељи и прилози

Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе, доступан на интернет страници Факултета www.pharmacy.ac.bg.rs

Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Опис стања, анализа и процена стандарда

Комплекс Факултета обухвата зграду Факултета која се састоји из више грађевинских целина повезаних комуникационим просторима и земљиштем површине око 6,9 хектара. Наставна, научноистраживачка, здравствена и стручна делатност, стручни, административни и технички послови се обављају у згради Факултета у оквиру: 4 (четири) амфитеатра, 19 (деветнаест) катедри у чијем саставу се налазе припадајуће лабораторије и 9 (девет) библиотека, 48 (четрдесет осам) кабинета наставника, лабораторија у оквиру РЈ „Лабораторије“, Учионице, Свечане сале, Виваријума, Рачунарске сале, Рачунарске учионице, Симулирајуће апотеке и просторија за рад запослених у стручним службама које обављају стручне, административне и техничке послове. Табеларни приказ простора Факултета је приказан у Прилогу 11.1. Наставнички кабинети и канцеларије у којима стручне службе обављају послове су опремљени савременом рачунарском опремом која подразумева осим рачунара и камере, слушалице, приступ лиценцираној *Webex* платформи, *e Lectio* платформи, штампаче, скенере, фотокопир апарате и читаче тачних одговора на тестовима, у зависности од реалних потреба стручне службе.

У холу Факултета је постављен Инфо-деск у циљу информисања посетилаца Факултета о локацији запослених на Факултету, а портирница има систем видеоназора.

Студентима докторских академских студија је омогућено да користе: Интернет салу, Централну библиотеку у чијем саставу се налази и читаоница, услуге Скриптарнице, услуге фотокопирнице, централну гардеробу, гардеробне ормане и ресторан студентске исхране.

Факултет поседује адекватну и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе на докторским академским студија. Амфитеатри су опремљени (пored класичне опреме), камерама и приступом лиценцираној *Webex* платформи за одржавање наставе хибридног типа, *LCD* пројекторима са пројекционим платнима, а амфитеатри 1 и 2 и са савременом разгласном техником. Инсталирана је интерактивна табла и пројектор у амфитеатру 3. Рачунарска сала, Учионица и Рачунарска учионица су опремљене рачунарском опремом уз могућност употребе интернета, са укупно 96 места. У Интернет сали се налази 30 компјутера, а може се користити и као учионица. Простори на Факултету у којима се изводи научноистраживачки рад студената докторских академских студија су опремљени лабораторијском, аналитичком, мерном и другом специфичном опремом.

Рачунарски центар је опремљен серверима и другом компјутерском опремом, а у овом периоду су набављена два домен контролер сервера који су заменили постојеће домен контролере старе десет година.

Осим простора на Факултету, истраживачки рад у оквиру докторских академских студија се изводи и у наставно-научним базама које се налазе у оквиру институција са којима је Факултет закључио уговоре (Табела 11.3). Факултет континуирано прати и сходно својим могућностима усклађује своје просторне капацитете као и лиценциране интернет капацитете са потребама наставног процеса и бројем студената. У овом периоду поред редовног одржавања зграде Факултета извођени су радови на електро постројењима и инсталацијама, водоводу, канализацији и вентилационим системима; поправка и преправка канцеларијског и лабораторијског намештаја и израда новог намештаја у радним просторијама; вршене су набавке и уградња одговарајућих клима уређаја; извршене су адаптације кабинета и канцеларија на неколико катедри; адаптације лабораторија; извођени су столарски, лимарски, браварски, керамичарски и подополагачки радови.

Факултет континуирано прати и усклађује опрему са потребама наставног процеса. У периоду од претходног Извештаја о самовредновању настављено је сервисирање опреме и инсталација као и набавка рачунарске, канцеларијске и лабораторијске опреме као и набавка аналитичких и мерних инструмената и опреме за потребе наставне и научноистраживачке делатности. На интернет страници Факултета се налази и Каталог опреме (Прилог 11.2). У овом периоду Факултет је за потребе последипломске наставе и научноистраживачког рада набавио уређаје као што су: 19996 *ERWEKA DT 126 Light Dislucion* апарат према *EP/USP/JP/BP* за 6 тест станица, *pH* метар, Спектрофотометар *nano drop*, *RT- PCR* уређај *ABI QUANT studio 5*, комора за *PSIAR UVT-B-AR*, Машина за прављење леда *BIOBASE FIM 30*, 30 kg / dan, Центрифуга са хлађењем *MIKRO 220R*, угаони ротор, Аутоклав - *STERICLAV-S*, 75L; Перфорирана корпа *CI75/38x2*, Хематолошки бројач *MEK-1305*, Полуаутоматски

биохемијски анализатор *SPINLAB PHOTOMETER SPINREACT*, Лабораторијски замрзивач, *PECTROstar Nano UV/VIS spectrometer* s/n:601-1668, Бинокуларни микроскоп, *Olympus CX23*, *VORTEXER RS-VA 10*, пешчано купатило *PK-03*, Апарат за ултрачисту воду *Omnia Tap6*, *ASTM Typ*, *Ultra Sonic 4GT SONIC*, метаболички кавези са хранилищем за пацове тежине преко 300 g *TECNIPLAST*, читач микроплочица са уградном опремом, лабораторијске столице, радни столови за виваријум, колица са два нивоа, инкубатор за јаја, *Sonda Frictiometer FR700* апарат за анализу коже, Микроскоп *INVE500T* Инвертни биолошки тринокуларни микроскоп. И поред постојања савремене опреме за научноистраживачки рад и утврђеним процедурама за њено коришћење (СОП – Управљање опремом) приметно је да би се опрема могла још боље искористити. Квалитет простора и опреме за научноистраживачки рад су студенти ДС оценили као углавном задовољавајући 45,5% (Прилог 5.1.а).

Имајући у виду да је Факултет у сталној потражи за адекватним средствима којим би се санирала зграда и кров, и у овом периоду је настављено са аплицирањем за програме расподеле инвестиционих средстава код надлежних институција али без успеха. Истовремено се израђују планови и циљеви везано за организацију делатности у Био4кампусу.

У овом периоду израђено је неколико пројеката за које ће се у наредном периоду расписати тендери а односе се на реконструкцију Лабораторије за рад са експерименталним животињама и санације неколико простора на Факултету.

Факултет свим запосленим и студентима обезбеђује неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику и информационим технологијама, како би се те информације користиле у научно-образовне сврхе.

У циљу бољег информисања запослених, студената и шире јавности о свим активностима на Факултету, нових прописа који обавезују јавне институције да објављују податке о свом пословању и презентације на енглеском језику, израђена је нова интернет страница Факултета на српском и енглеском језику. На Интернет страници Факултета се налазе сви релевантни подаци везани за организацију и делатност Факултета, као и Информатор о раду Факултета који се ажурира сваког месеца. Имајући у виду да интернет страница Факултета презентује Факултет, надлежне функције Факултета имају обавезу да сходно додељеним надлежностима достављају информације Редакцији сајта која је једина надлежна за постављање и ажурирање свих информација. У овом периоду су уведене нове рубрике са подацима о пензионисаним наставницима и професорима емеритусима, постављена је интернет књижара, као и алумни страница, а у плану је завршетак рубрике у оквиру које би се налазили подаци везани за све наставнике који су вршили функцију декана Факултета од његовог оснивања. Факултет има инстаграм профил ради проширења дисеминације информација од значаја.

Факултет је прикључен на *Eduroam* сервис (бесплатан сервис за приступ интернету) обезбеђен од стране Академске мреже Србије (*AMRES*) који омогућава свим запосленим и студентима приступ интернету преко приступних тачака које су распрострањене широм света, а током протеклих година је значајно проширена покривеност *Eduroam WiFi* мреже коју чини 32 *access point*-а чиме су покривени сви битнији простори у којима бораве запослени и студенти.

Велико унапређење у раду запослених и Службе за информационе технологије представља појачање система серверима: Нови сервер за виртуализацију, *virtual hypervisor*, Нови сервер за *web* апликације, Сервер *RCUB*-а (екстерни) за репозиторијум факултета „*FarFar*“, Сервер за лабораторијски информациони систем, Сервер *AMRES*-а (екстерни) за *e-learning* сервис „*moodle*“, Сервер у *cloudu* за Акредитацију факултета: сервис „*NAT 2019*“, Кластер *Microsoft servere* у *Cloud-u* за платформу „*Microsoft Office 365 A1*“ на који су постављени следећи сервиси: *Exchange Online (email server)*, *SharePoint Online*, *OneDrive for Business*, *Skype for Business Online*, *Office for the web*, *Yammer Academic*, *Azure Information Protection*, *Office 365 suite features: Microsoft Power Automate*, *Microsoft Forms*, *Microsoft Graph API*, *Microsoft Planner*, *Microsoft PowerApps*, *Microsoft StaffHub*, *Microsoft Stream*, *Microsoft Sway*, *Microsoft Teams*, *Office Delve*, *Office 365 Groups*, *Office 365 Video*, *OneNote Class Noteboo*. Факултет финансира лиценцу за *Webex* платформу за одржавање наставе, састанка, консултација и других догађаја у онлајн окружењу.

Такође, Факултет је обезбедио сталан приступ различитим врстама информација у електронском облику преко академске мреже КОБСОН, приступ значајним страним и домаћим стручним и научним часописима, на Факултету а и од куће.

Опредељеност Факултета у промоцији *e-learning*-а показује и чињеница да је Факултет учествовао у годишњим *Moodle Moot* скуповима посвећен коришћењу *e-learning* платформе *Moodle*, који је окупио стручњаке из региона

На Факултету се налази неколико просторија опремљених савременим уређајима које студентима и запосленим омогућавају рад на рачунарима и коришћење услуга као што су фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање *CD* и *DVD* материјала и то: Скриптарница измештена на улаз у Факултет у којој се продаје наставна литература и канцеларијски материјал, Фотокопирница у којој се обавља услуга фотокопирања и Рачунски центар (у саставу Службе за информационе технологије) у којем је омогућено слање *e*-маил порука, скенирање, нарезивање *CD* и *DVD* материјала за потребе запослених и студената.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената;
- адекватност техничке, лабораторијске и остале опреме;
- усклађеност капацитета опреме са бројем студената;
- рачунарске учионице.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

+++ - високо значајно

++ - средње значајно

+ - мало значајно

0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
	Одговарајућа и савремена техничка, лабораторијска и друга опрема која обезбеђује квалитетно извођење наставе и научноистраживачког рада на ДАС +++ Адекватно опремљене рачунарске учионице са довољним бројем места за извођење наставног и научноистраживачког рада на ДАС +++ Континуирано праћење и усклађивање капацитета простора и опреме са потребама ДАС на Факултету ++ Коришћење лиценцираних <i>Webex</i> и <i>Moodle</i> платформи за извођење наставе у онлајн окружењу. ++		Веће учешће у истраживањима на лабораторијским животињама ++ Аплицирање код невладиног сектора и приступних фондова ЕУ +++ Аплицирање код ресорног министарства +++ Планирање организације рада помоћу опреме и простора у Био4кампусу. ++
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости

Неадекватна искоришћеност просторних капацитета у односу на укупну површину и укупан број студената и запослених (велике површине комуникацијских простора) +++ Неадекватност пројектованих за напајање просторија електричном енергијом и сигурносних система (повећано оптерећење прикључивањем нове опреме) +++ Недовољна искоришћеност опреме ++	Проблеми у финансирању високог образовања од стране ресорног министарства који се одражавају и на квалитет доктроских академских студија +++ Избегавање инвестиција у тренутни простор због пресељења у Био4кампус +
---	--

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Унапређење простора и опреме	Преиспитивање проблема простора и капацитета и предлог нових мера у складу са финансијама	Декански колегијум Одсек за одржавање објекта	Континуирана активност	Извештај са предлогом нових мера
	Анализа реализације инвестиционог и текућег улагања и докумената који подржавају ове активности	Декански колегијум Одсек за одржавање објекта	Континуирана активност	Извештаји
Аплицирање код невладиног сектора, приступних фондова ЕУ и ресорног министарства	Подношење захтева у циљу привлачења средстава	Декански колегијум Одсек за комерцијалне послове	Континуирана активност	Извештаји

Показатељи и прилози

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе)

Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе

Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Опис стања, анализа и процена стандарда

У процес обезбеђења квалитета на Факултету укључени су студенти свих нивоа студија, па и студенти ДАС. Студенти учествују у готово свим активностима самовредновања и унапређења квалитета, директно или преко својих представника, а у неким од тих процеса њихова улога је веома значајна.

У погледу улоге студената у самовредновању и провери квалитета докторских академских студија студенти имају своје представнике у Комисије за праћење и унапређење квалитета последипломских студија (КПУКПС). У састав КПУКПС улазе студенти последипломских студија чиме су и студенти ДАС добили прилику да учествују у обезбеђењу квалитета на Факултету. Одлука о учешћу студената у споменутој комисији дата је у Прилогу 13.1.

Студенти учествују у попуњавању студентских анкета и на тај начин обезбеђују повратну информацију о квалитету појединих сегмената који су предмет самовредновања. Кроз анкете, студенти имају прилику да изразе своје мишљење, али и да предложи мере за унапређење квалитета. Факултет периодично организује и спроводи анкете о ставовима и мишљењу студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања (Прилог 4.1.в и Прилог 5.1.в).

КПУКПС има улогу у процесу континуираног осмишљавања, праћења реализације и евалуације студијских програма у оквиру курикулума, а како су студенти ДАС чланови Комисије и они су активно укључени у све процесе. Кроз процес самовредновања студентским анкетама се вреднује педагошки рад наставника и сарадника, студијски програм, наставни процес, постигнути исходи учења, рад органа управљања и стручних служби од стране свршених студената. На овај начин студентима се даје још једна могућност да изразе свој став и мишљење о свим областима које се проверавају у процесу самовредновања. КПУКПС је током 2021. и 2022. године спровела анкетање за студенте последипломских студија, а почетком 2023. анкетање послодаваца који запошљавају студенте ДАС. Током 2021. спроведене су анкете међу студентима 1. године, који су тек започели наставу по новом акредитованом програму. Током 2022. године спроведено је анкетање студената ДАС, за 1. и 2. годину као и за свршене студенте. Анализа резултата је дата у Прилогу 4.1 и Прилогу 5.1. Студенти докторских академских студија континуирано учествују у раду ЦНИРС-а (Центра за научно-истраживачки рад студената), организовањем мини-конгреса, одржавањем радионица, радом са студентима интегрисаних академских студија у изради студентских истраживачких радова, учешћима на Фестивалу науке, студенти докторских академских студија дају свој значајан допринос.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио неке од следећих елемената:

- учешће студената у телима за обезбеђење квалитета;
- учешће студената у самовредновању;
- студентску евалуацију установе, студијских програма, наставе.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
	Студенти ДАС су чланови КПУКПС и имају право гласа у процесу самовредновања и процени квалитета +++ Студенти ДАС су активни у бројним студентским организацијама у којима остварују веома запажене резултате ++		Сарадња са свршеним студентима, као и њиховим послодавцима даје могућност да се боље сагледају потребе у унапређењу квалитета наставних планова ++
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости
	Незаинтересованост одређеног броја студената за квалитетно учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета ++ Велики број анкета без детаљније анализе добијених резултата +++ Не постоје јасни критеријуми за укључивање студената ДАС у Комисије		Неповерење студената да ће укључивање у процес самовредновања донети стварне промене ++ Недовољна свест студената да покажу иницијативе за унапређење квалитета + Неповерење студената у анонимност анкета ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)
Унапређење улоге студената у култури квалитета	Организовати јавне трибине и промовисати значај студентског учешћа у обезбеђењу квалитета	Комисија за квалитет, Студентски парламент, студент продекан	Континуирана активност	Број јавних трибина и број учесника
Подстицање и унапређење мобилности студената, како би се они на најбољи начин уверили у ефективност процеса и мера контроле квалитета у развијеним земљама и унапредили	Информисати студенте о могућностима за мобилност	Наставници и сарадници, Проректор за наставу, Проректор за последипломску наставу и континуирану едукацију, Проректор за науку и	Континуирана активност	Број информативних позива за мобилност; број реализованих мобилности студената

културу квалитета.		међународну сарадњу		
Већи број повратних информација од студената ДАС о квалитету докторских академских студија	Спорвођење анкетања сваке године при упису у наредну годину студија, као и по завршетку ДАС	КПУПКС	Октобар сваке године	Већи број попуњених анкета од стране активних и дипломираних студената ДС

Показатељи и прилози

Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Опис стања, анализа и процена стандарда

Систематско праћење и периодична провера квалитета докторских академских студија је саставни део процеса систематског праћења, периодичне провере као и континуирано унапређење квалитета које Факултет обавља у оквиру развоја културе квалитета. Ови процеси су праћени низом активности које се тичу унапређења квалитета координираним од стране Комисије за обезбеђење квалитета. Комисија одређује и примењује мере и поступке осигурања квалитета у складу са документима које је усвојило Наставно-научно веће и који су доступни јавности, обавља периодично самовредновање у складу са Законом о високом образовању, а добијени резултати су доступни јавности на интернет страници Факултета.

Развој организационе културе квалитета подразумева не само периодичне провере квалитета наставног процеса, већ и успостављање својеврсне корелације између образовних, истраживачких и активности у области публиковања резултата. У складу са интернационалним стандардима, одговарајуће структуре прате и анализирају резултате научноистраживачког рада, издавачку делатност и раде на унапређењу квалитета научне и стручне литературе чији су аутори наставници и сарадници Факултета. Континуирано се прати и успех студената, ефикасност студирања и на основу закључака у анализи добијених резултата предлажу се и предузимају мере за побољшање чему посебно доприноси и интензивна међународна сарадња коју Факултет има, и која се одражава кроз учешће на међународним пројектима чији се број посебно повећао у претходном периоду (три Хоризонт Европа пројекта, пројекат међународне сарадње са НР Кином, више билатералних пројеката, COST пројеката и CEEPUS мрежа), бројем наставника и сарадника који су реализовали студијске боравке у иностранству, бројем страних предавача и одржаних предавања по позиву наставника из иностранства, мобилности студената (нарочито студената докторских академских студија), заједничке радове са коауторима из иностранства, чланство Факултета у међународним организацијама. Све ово омогућује да Факултет стекне увид у рад других високошколских установа у иностранству и упореди се са њима. До сада, Факултет је по свим показатељима, нарочито по броју објављених научноистраживачких радова, у рангу са престижним фармацеутским факултетима у иностранству.

За све области у којима се врши самовредновање, високошколске установе и свих студијских програма међу којима су и докторске академске студије, Факултет је обезбедио све потребне податке и одговарајућу инфраструктуру, која се може видети из самог Извештаја о самовредновању, који обилује подацима добијеним из различитих извора: стручних служби Факултета које обављају стручне, административне и техничке послове; руководства Факултета; шефова организационих јединица; наставника и сарадника; руководиоца научноистраживачких пројеката, Студентског парламента и студентских организација.

За систематско праћење и периодичну проверу квалитета докторских академских студија задужена је *Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских студија* (КПУКПС). КПУКПС у континуитету прати и анализира квалитет наставе на докторским академским студијама, даје иницијативе за одређене активности и предлоге за побољшање квалитета и ефикасности наставе на последипломским студијама, као и припрема Извештај о самовредновању. Овај извештај је други Извештај о самовредновању докторских академских студија и обухвата анализу активности и података које је у периоду од прошлог извештаја припремила и прикупила КПУКПС. Ова комисија је током претходног периода настојала да унапреди постојећи институционални механизам обезбеђења квалитета докторских академских студија и повећа ниво доказа да су студенти докторских студија упознати са системом обезбеђења квалитета у високом образовању и процесом самовредновања, шта он представља, како се остварује и какву улогу имају студенти у овом процесу. КПУКПС је припремила материјал и поставила на електронску платформу Moodle, како би студенти могли приступити и упознати се са системом обезбеђења квалитета и неопходности учешћа у анкетирању и процени квалитета за процес самовредновања.

Овај извештај обухвата анализу података о анкетирањима које је у претходном периоду спроводила КПУКПС, анкетирање активних студената ДАС и свршених студената ДАС. У односу на претходни период, додатно унапређење које је учинила КПУКПС јесте да је на основу налаза спроведених анкетирања КПУКПС формирала образац о превентивним и корективним мерама за унапређење квалитета докторских академских

студија са навођењем налаза, превентивне/корективне мере, роком за реализацију и одговорним лицем за спровођење дефинисане мере, а у циљу побољшања квалитета докторских студија. КПУКПС ће периодично анализирати спровођење превентивних и корективних мера. Такође, Факултет од 2019. године, на иницијативу КПУКПС, има устаљену праксу да периодично упућује анкетне упитнике послодавцима који запошљавају докторе медицинских наука - фармација који су завршили докторске академске студије на Универзитету у Београду - Фармацеутском факултету у периоду од 2015. до 2018. године (Прилог 10.2). Највећи број испитаника (44,4%) сматра да је факултет довољно припремио докторе медицинских наука - фармација да извршавају своје радне задатке, 33,3% испитаника сматра да су доктори медицинских наука – фармација само делимично припремљени да обављају своје радне задатке, док 22,2% испитаника сматра да су доктори медицинских наука – фармација у потпуности припремљени да обављају своје радне задатке.

Анкетирање послодаваца који запошљавају докторе медицинских наука - фармација који су завршили докторске академске студије на Универзитету у Београду - Фармацеутском факултету, спроведено је и 2023. године. Резултати обрађених анкета су показали да највећи број испитаника (61,1%) сматра да је факултет у потпуности припремио докторе медицинских наука - фармација да извршавају своје радне задатке, док 38,9% испитаника сматра да су доктори медицинских наука – фармација довољно припремљени да обављају своје радне задатке. Охрабрујуће је што највећи број испитаника (77,8%) сматра да су знања и вештине које су доктори медицинских наука - фармација стекли у току докторских академских студија у значајној мери допринели побољшању квалитета њиховог рада, док остатак (22,2%) сматра да је овај допринос значајан.

Факултет периодично комуницира са Националном службом за запошљавање и добија податке о броју незапослених фармацеута, али број незапослених доктора медицинских наука – фармација је дат у Прилогу 4.3.

У Извештају о самовредновању докторских академских студија дати су бројни прилози, табеле, документа, записи, одлуке и сл. о вредновању свих области обезбеђења квалитета Факултета. Овај извештај усваја Наставно-научно веће Факултета у форми сумарног документа, док су резултати свих области вредновања због обимности докумената приказани упућивањем на одговарајућу интерну мрежу Факултета. Резултати самовредновања се презентују одговорним особама за одређење области истраживања како би се сви наставници и сарданици који учествују у реализацији ДАС студија упознали са статусом обезбеђења квалитета, а са циљем његовог континуираног унапређења. Такође, и студенти ДАС ће се упознати са резултатима самовредновања овог нивоа студија са циљем подизања свести о значају функционисања система обезбеђења квалитета, а последично и побољшања у стицању знања и вештина током процеса студирања.

Коначно, стиче се утисак да Факултет активно и у континуитету ради на прикупљању података о квалитету докторских академских студија, као и континуираном побољшању, и у том смислу у великој мери испуњава захтеве Стандарда 14. Приметно је да у спровођењу поступака предвиђених Стратегијом обезбеђења квалитета учествују равноправно и студенти ДАС, запослени, а и послодавци што указује на присуство свести о процесу провере и унапређења квалитета и развијеној култури квалитета. Истовремено, у циљу даљег напредовања и повећања квалитета, има простора за увођење додатних процедура и доследан рад на спровођењу културе квалитета.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оцењивао неке од следећих елемената:

- континуитет у реализацији процеса обезбеђења и унапређења квалитета;
- постојање инфраструктуре за систематско праћење и обезбеђење квалитета;
- редовне повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената;
- усаглашавање са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских установа у земљи и иностранству;
- периодичност процеса прикупљања података о квалитету;
- јавност резултата процене квалитета.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

+++ - високо значајно
 ++ - средње значајно
 + - мало значајно
 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	О	Могућности
	Самовредновање је постало део културе квалитета ++ Успостављен механизам упознавања студената са системом обезбеђења квалитета и процесом самовредновања ++ Успостављен <i>online</i> систем анкетања активних и свршених студента ДАС +++ Редовно се тражи мишљење од послодаваца, као и извештаји са бироа за запошљавање +++ Додатно подизање свести о важности провере квалитета и спровођењу мера за побољшање међу наставницима; уведен образац за превентивне и корективне мере и систем периодичне провере њиховог спровођења +++		Управа Факултета даје јаку подршку даљем унапређењу система обезбеђења квалитета +++ Компетентан наставни кадар способан да се укључи у рад различитих комисија на нивоу Универзитета и заједнице ++ Учествовање на међународним пројектима који се баве процесом побољшања квалитета наставе и научно-истраживачког рада +++ Детаљно тумачење резултата анализе квалитета ДАС и рад на доследном спровођењу корективних мера +++ Ширење свести међу студентима и наставницима и сарадницима а о важности објективног приступа у поступку анкетања +++
W	Унутрашње слабости	Т	Опасности/Слабости
	Недовољно времена да се наставници, поред својих обавеза, посвете раду у телима за обезбеђење квалитета + Недовољна заинтересованост и објективност у испуњавању анкета за студенте и наставнике ++ Недостаје адекватна методологија поређења са другим високошколским установама у земљи и иностранству ++ Недовољно средстава за сарадњу и размену искустава о процесу провере квалитета са страним високошколским установама + Недовољан степен заинтересованости за спровођење поступака за праћење квалитета код наставника ++		Мишљење студената ДАС да електронске анкете нису заиста анонимне, што може утицати на објективност анкетања ++ Несагледавање велике користи од процеса праћења и обезбеђења квалитета + Недовољна мотивисаност запослених за периодично спровођење провере квалитета и примену превентивних и корективних мера +

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви ци-љеви у погледу контроле реализације)
Подизање свести о значају системског праћења и периодичне провере квалитета	Информисање запослених и студената ДАС о значају праћења и провере квалитета	КПУКПС Студентска служба	Октобра 2023.	Документа са подацима које је потребно редовно да попуњавају запослени и доставе надлежним Комисијама
Проналажење адекватних начина за мотивисање запослених и студената за учествовање у процесу праћења и контроле квалитета	Израда докумената са подацима неопходним у поступку самовредновања	КПУКПС Студентска служба	Октобар 2023.	Извештај о броју попуњених анкетних упитника
Испитати могућности учешћа у међународним пројектима који се баве унапређењем наставе и научноистраживачког рада и покренути потрагу за партнерским институцијама	Апликовање за међународни пројекат	Управа Факултета	2025.	Међународни пројекат на којем учествују Факултет
Инсистирати на јавности остварених резултата процеса провере квалитета и корективних мера за побољшање квалитета	На седницама ННВ информисати запослене	Управа Факултета Комисија за квалитет КПУКПС	Јун 2023.	Извештаји доступни на интерној мрежи Факултета
Континуирано обезбеђивање и анализа што веће количине повратних информација од стране компанија, Националне службе за запошљавање и дипломираних студената ДАС	Анкетирање послодаваца, дипломираних студената ДАС Извештај националне службе за запошљавање	КПУКПС	Континуирана активност	Већи број попуњених анкетних упитника

Показатељи и прилози

Прилог 14.1. Извештај о самовредновању докторских академских студија 2019.

Стандард 15. Квалитет докторских студија

Опис стања, анализа и процена стандарда

Факултет је реномирана установа са традицијом дужом од осам деценија високог образовања у области фармације у Републици Србији, али и научноистраживачка установа са дугом традицијом развоја фармацеутских научних области. Ово је резултирало континуираним побољшањем које се огледа у све већем броју одбрањених докторских дисертација, реализацији већег броја домаћих (Фонд за науку Републике Србије, Фонд за иновациону делатност Републике Србије) и иностраних пројеката (Хоризонт Европа, Еразмус+, *CEEPUS*, *COST*), бројним публикацијама у реномираним светским часописима, као и значајном сарадњом са научноистраживачким организацијама у Републици Србији и иностранству. Факултет је акредитован као научноистраживачка установа (<http://pharmacy.bg.ac.rs/files/Akreditacija/2019/Resenje%20o%20akreditaciji%20Farmaceutskog%20fakulteta%20kao%20NIO%2011062019.pdf>). Подаци о програму рада Факултета као научноистраживачке установе, личним картама научноистраживачких група, као и подаци о националним и међународним пројектима доступни су на сајту Факултета (<http://pharmacy.bg.ac.rs/nims/61/op%C5%A1te-informacije/>).

Ресурси којима Факултет располаже омогућава организовање и извођење докторских академских студија (ДАС) у оквиру којих студенти продубљују и консолидују стечена знања, развијају способност за коришћење литературе, иновативно и критичко размишљање и стварање решења која превазилазе домете актуелног знања и савремене праксе.

Факултет има један студијски програм ДАС Фармацеутске науке, у пољу медицинских наука који се изводи самостално и нема докторску школу (Табела 15.1, Табела 15.2). Програм ДАС Фармацеутске науке акредитован је 2020. године (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/studije/doktorske-akademske-studije/1323/studijski-program-moduli-doktorskih-akademskih-studija-/>).

Докторске академске студије су организоване по стандардима које усваја Национални савет за високо образовање, што се може видети по куркулуму, доступном на интернет страници Факултета. Студијски програм ДАС Фармацеутских наука траје три године и има 180 ЕСПБ бодова. Циљ студијског програма је стицање знања и вештина за спровођење научноистраживачког рада у области фармацеутских наука. Студенти знање стичу кроз обавезне и изборне предмете у области у којој се спроводи научноистраживачки рад. Вештине се стичу активним научноистраживачким радом из којих произилазе резултати који чине докторску дисертацију. По стицању дипломе, кандидати су оспособљени да самостално обављају научноистраживачки рад у области фармацеутских наука и имају титулу доктор медицинских наука - фармација. Програм обухвата обавезне предмете у оквиру којих студенти стичу знање из етике, статистике и методологије научног истраживања. Новину у студијском програму представљају обавезни предмети преко којих студенти стичу преносиве вештине у које се убрајају вештине презентације, комуникације и припреме пројектне документације. Истраживања у оквиру докторских академских студија спроводе се у области фармацеутских наука. Студент се опредељује за област истраживања у складу са својим интересовањима. У зависности од теме истраживачког рада, студент бира четири изборна предмета из наведених области, у договору са својим ментором. Предмети се уписују и похађају без претходно стечених услова. Настава се изводи кроз индивидуални (менторски) рад, или се ради са малим групама студената. Методе рада су адекватно прилагођене концепцији докторских академских студија (консултације, семинари, анализа радова из оригиналне научне литературе, презентације сопствених резултата истраживања). Експериментални рад је комплексан и по правилу обухвата примену већег броја комплементарних приступа, техника и метода и обавља се у сарадњи са научним тимовима у земљи и иностранству. Програм обухвата екстензиван, самостални истраживачки рад студента на научном проблему који резултује научним публикацијама у реномираним међународним часописима (два рада у часописима из теме докторске дисертације који се налазе на *SCI* листи), из области фармацеутских и других сродних наука. Кандидат може да приступи јавној одбрани докторске дисертације након одлуке Већа научних области Универзитета, а по претходној одлуци Научно-наставног већа Фармацеутског факултета на основу позитивног извештаја Комисије за последипломску наставу – докторске студије.

Студијски програм ДАС Фармацеутских наука је усклађен са признатим европским образовним програмима из области фармације. Од када је 2016. године, Факултет постао члан организације *ORPHEUS* која окупља факултете из поља медицинских наука и бави се квалитетом докторских академских студија, настоји се да кроз ову организацију програм докторских академских студија добије међународну акредитацију.

Компетентност Факултета за извођење докторских студија показује се на основу броја наставника укључених у научноистраживачке пројекте, броја публикација у међународним часописима, броја одбрањених докторских дисертација, као и на основу остварене сарадње са научноистраживачким установама у земљи и свету. Факултет запошљава наставнике чија је компетентност за извођење докторских академских студија потврђена бројем референци које се објављују на интернет страници Факултета у оквиру Извештаја о раду, а обухватају публикације у часописима са *SCI/SCiE* листе.

Факултет има остварену вишегодишњу сарадњу са научноистраживачким установама у земљи и иностранству, што уз боравак гостујућих наставника и истраживача из иностранства доприноси квалитету докторских академских студија. Наставници из страних високошколских установа често су били чланови комисија за одбрану докторских дисертација. Додатно, наставници и сарадници по завршетку докторских академских студија настављају са постдокторским усавршавањима, која такође могу допринети квалитету и осавремењавању студијских програма докторских академских студија. Број постдокторских усавршавања доктора наука је порастао у последње три године. Подаци о наведеним активностима могу се наћи у годишњим извештајима о раду Факултета (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/o-fakultetu/47/izve%C5%A1taji-i-planovi/>).

У складу са друштвеним потребама и развојем науке, Факултет прати, анализира и унапређује политику уписа студената на докторске академске студије, имајући у виду своје материјалне и научноистраживачке ресурсе, расположивост савремене истраживачке опреме (Каталог опреме доступан на интернет страници Факултета) и лабораторијског простора намењеног студентима докторских академских студија. Квота одобрених студената докторских студија је 60 (30 буџетских и 30 самофинансирајућих), а број уписаних студената докторских студија у школској 2020/21, 2021/22. и 2022/23. години у просеку је био 33 студента, што је нешто ниже у односу на просечан број студената који су уписани на докторске академске студије у претходном периоду (око 40 студената). У току школске 2020/21, 2021/22. и 2022/2023. године није било студената који су докторске студије уписали на енглеском језику. Иако није било уписивања студената на докторске академске студије на енглеском језику, докторске студије често уписију студенти из земаља у окружењу: Босна и Херцеговина, Северна Македонија, Црна Гора. Осим тога, у претходном трогодишњем периоду, један кандидат из Сирије је завршио докторске академске студије на српском језику по основу програма „Србија у свету“.

Успешност завршавања докторских академских студија анализирана је преко броја одбрањених докторских дисертација и просечног трајања докторских студија. У току школске 2020/21, 2021/22. и 2022/23. године докторске академске студије завршило је 34, 21 и 7 студената, редом (школска 2022/23. година је још увек у току), док је просечно трајање студије у наведеном периоду око 7 година. Просечно трајање студија је слично подацима из претходног извештаја о самовредновању, а може се објаснити чињеницом да су студенти докторских академских студија често запослени (више од 70% студената), што уз извођење неопходног експерименталног рада захтева додатно време за реализацију завршетка студија у року од три године.

За одржање квалитета докторских академских студија задужена је Комисија за последипломску наставу - докторске студије која се састаје најмање једном месечно и која решава сва питања у вези са последипломском наставом и то: разматра пријаве кандидата и формира предлоге тема докторских дисертација, мишљења и извештаје комисија о подобности кандидата и предложених тема докторских дисертација, разматра предлоге нових студијских програма, учествују у припреми одговарајућих правилника и сл. Од 2013. године од када је формирана, Комисија за праћење и унапређење квалитета последипломских студија (КПУКПС) у континуитету прати и анализира квалитет наставе на докторским академским студијама, даје иницијативе за одређене активности и предлоге за измене и допуне програма у циљу побољшања квалитета и ефикасности наставе на последипломским студијама. Ова комисија је током претходног периода настојала да унапреди постојећи институционални механизам обезбеђења квалитета докторских академских студија и повећа ниво доказа да су студенти докторских студија упознати са системом обезбеђења квалитета у високом образовању и процесом самовредновања, шта он представља, како се остварује и какву улогу имају студенти у овом процесу. КПУКПС је припремила материјал и поставила на електронску платформу *Moodle*, како би студенти могли приступити и упознати се са системом обезбеђења квалитета и неопходности учешћа у анкетирању и процени квалитета за

процес самовредновања. Такође, у претходном периоду КПУКПС је израдила *Правилник о избору ментора на докторским академским студијама* којим се уређују ближи услови и начин именовања ментора, као и обавезе ментора на докторским академским студијама на Универзитету у Београду – Фармацеутском факултету (у даљем тексту Факултет) у циљу унапређења менторског система као подршка студентима докторских академских студија, будући да је менторски систем заснован на узајамном односу ментора и студента и зависи од обостраног ангажовања. У предстојећем периоду очекује се усвајање овог правилника од стране Наставно-научног већа. КПУКПС је такође израдила и *Препоруке за менторски однос* које су доступне на Moodle електронској платформи студентима и наставницима. Списак чланова Комисија за последипломску наставу - докторске студије и КПУКПС налази се у Табели 15.3.

КПУКПС периодично спроводи анкетирање студената докторских академских студија. Одговарајући упитници припремљени су по узору на упитник за процену квалитета последипломског образовања *European Association for Quality Assurance in Higher Education 2010, Helsinki (ENQA workshop report 12)* и према захтевима стандарда за самовредновање студијских програма. Попуњавање упитника је анонимно. Резултати анкета спроведених у току 2021. године и 2022. године за студенте који су школске 2020/21. и 2021/22. године били 1. година, односно 2. година акредитованих ДАС – Фармацеутске науке са циљем процене квалитета услова уписа, наставног процеса и истраживачког рада, квалитета студијског програма, постигнутим исходима учења и значају ДАС, раду органа управљања и стручних служби и и другим питањима од значаја за процену квалитета детаљно су приказани у Прилогу 4.1 и Прилогу 5.1.

Резултати анкете студената за квалитет 1. године ДАС показали су да су око 80% анкетираних завршила ИАС на Фармацеутском факултету-Универзитет у Београду, и више од 80% су били запослени са пуним радним временом. Око 70% студената је 1. година докторских академских студија била финансирана из буџета Републике Србије, док су осталима студије биле финансиране лично или од стране послодаваца. Већина анкетираних студената 1. године (око 60%) прве информације о ДАС добила од колега који су већ уписали/завршили докторске студије, док су остали анкетирани прве информације добили са интернет странице Фармацеутског факултета.

Анкетирани студенти за процену квалитета 2. године ДАС су се изјаснили да су били запослени са пуним радним временом, односно да међу испитаницима није било корисника стипендије или случајева да послодавац финансира докторске студије. Анализа резултата је показала да, у складу са наведеним начином финансирања студија и неопходним условом за задржавање статуса буџетског финансирања, 81,8% студената је положило све испите, док 18,2% није положило све испите из 1. године студија. Понуђени предмети на 2. години студија су према већини анкетираних студената били довољно (45,5%) или у потпуности (9,1%) релевантни за истраживања која спроводе за докторску дисертацију, 36,4% студената оцењује релевантност предмета као делимичну и 9,1% као недовољну.

На основу налаза спроведених анкетирања КПУКПС је у претходном периоду формирала образац о превентивним и корективним мерама за унапређење квалитета докторских академских студија са навођењем налаза, превентивне/корективне мере, роком за реализацију и одговорним лицем за спровођење дефинисане мере, а у циљу побољшања квалитета докторских студија. КПУКПС ће периодично анализирати спровођење превентивних и корективних мера.

Такође, КПУКПС континуирано настоји да организује промотивне активности кроз које су потенцијални студенти Факултета упознати са најважнијим информацијама у вези са уписом у нову школску годину, али и садржини и начину реализације програма на докторским академским студијама.

Факултет прати и унапређује постизање научних способности, као и академских и специфичних практичних вештина, подстицањем на перманентан рад на истраживањима и саопштавање научноистраживачких резултата на националним и међународним научним конференцијама, за које многи од њих добијају стипендије за учешће. Студенти докторских академских студија су укључени у националне и међународне пројекте у оквиру којих присуствују летњим школама, радионицама и сличним активностима унапређујући своје вештине и спретности у употреби знања. На Факултету се негују поштовање принципа етичког кодекса и добре научне праксе, што поштују сви студенти докторских академских студија и њихови ментори.

У циљу подстицања што бољег успеха студената Факултета на докторским академским студијама, установљена је Годишња награда Факултета која се додељује најбољим студентима докторских академских

студија Фармацеутског факултета. Награда се додељује поводом Дана Факултета 19. октобра сваке године. Правилником о додели Годишње награде најбољим студентима Факултета (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/files/Dokumenti/Pravilnici/Pravilnik%20o%20nagradama%20studenata%20DAS.pdf>)

ближе се уређују услови, начин и поступак додељивања Годишње награде најбољим студентима на докторским академским студијама. Такође, осим ове награде студенти докторских студија имају прилику да конкуришу и за Годишњу награду за научноистраживачке радове студената последипломских студија која се организује крајем децембра и том приликом Факултет додељују три награде, прву, другу и трећу. Студенти докторских академских студија често су били добитници Годишње награде Привредне коморе Београда за најбоље одбрањене докторске дисертације, а последњих година су добитници и награда Задужбине Ђока Влајковић за најбоље радове младих истраживача на Универзитету у Београду и Задужбине Веселина Лучића, награде која се додељује за најбоље објављено научно дело наставника и сарадника Универзитета у Београду. Информације о свим наградама су доступне у оквиру Годишњих извештаја Факултета.

Примарни циљ студијског програма докторских академских студија Фармацеутских наука је да студентима обезбеди потребна знања за систематско разумевање одређених области фармацеутских наука и стицање дипломе која ће бити препозната и призната од стране европских високошколских установа. Програм докторских академских студија Фармацеутских наука је конципиран да студентима омогући одговарајућу професионалну афирмацију, као и даљи наставак образовања кроз постдокторске студије из области фармацеутских и сродних научних дисциплина, на домаћим или на неком од иностраних – европских универзитета. Студијски истраживачки рад препознатљив је у публикованим резултатима (катеорије M20). Докторска дисертација представља самостални научни рад студента докторских академских студија, која се брани након испуњења свих услова предвиђених Статутом Факултета и Правилником о докторским академским студијама Факултета. Иако је један од услова за одбрану докторске дисертације публикавање два научна рада категорије M20, приметно је у претходном периоду да кандидати имају из резултата докторске дисертације објављено више од два рада, до чак шест радова из докторске дисертације, и то у часописима са високим импакт фактором (од 6 до 20) указујући на повећање квалитета докторских студија на Фармацеутском факултету.

Завршетком докторских академских студија Фармацеутских наука студент стиче општа и специфична знања и вештине. Студенти су оспособљени да самостално и у оквиру тимског рада компетентно изведу комплексна истраживања из области фармацеутских и сродних научних дисциплина, као и да примене своја знања у пракси, посебно у решавању специфичних проблема и налажењу конкретних решења. Оспособљени су да критички сагледавају и анализирају одређену проблематику и резултате сопственог истраживања, и да препознају нове научне изазове и да самостално приступају њиховом решавању. Такође, оспособљени су да остваре различите видове научне сарадње и научну комуникацију како у земљи тако и у иностранству. Све компетенције ових студената у складу су са етичким принципима научноистраживачког рада (борба против превара у науци и плагијата), поштовањем права пацијената, добробити експерименталних животиња и уз одговорно понашање према друштвеној заједници и животној средини. Од студената који су завршили докторске академске студије који настављају академску каријеру на Факултету очекује се интензивно учење у подношењу пројектних пријава на националном и међународном нивоу, писање и подношење патентних пријава и континуирани допринос квалитету Факултета.

Резултати анкетања дипломираних студената ДАС који су током 2022. године на Фармацеутском факултету – Универзитет у Београду стекли академску титулу доктора наука показали су да је највећи број студената ДАС (85,7%) је основне студије завршио на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду, а 14,3% је студије завршило на другом факултету Универзитета у Београду. Сви анкетирани студенти ДАС су били запослени, већина са пуним радним временом (71,4%), а остали студенти (28,6%) су имали радно време прилагођено потребама докторских студија. Резултати анализе показују да 57,1% анкетираних колега сматра да су ДАС у довољној мери посвећене стицању методолошких знања и вештина неопходних за истраживачки рад, а 14,3% проценило је да су у потпуности усмерене овладавању одговарајућим вештинама. У погледу стицања способности за самостално обављање истраживачког рада, 71,4% сматра да су ДАС биле у довољној мери посвећене стицању самосталности у истраживању, а 14,3% у потпуности. Већина студената сматра да су докторске студије довољно (42,8%) или у потпуности (28,6%) посвећене стицању вештина тимског рада. Највећи број студената (71,4%) сматра да су ДАС довољно посвећене стицању вештина критичког размишљања и да довољно (42,9%) или делимично (42,9%) подстичу на размишљање и креативност. Студенти који су завршили ДАС већином сматрају да су понуђени предмети били делимично (57,1%) или довољно (28,6%) релевантни за

област истраживања којом су се бавили током израде докторске тезе, и да је њихов број био делимично адекватан (42,9%) или задовољавајући (14,3%). Једнак број студената се изјаснио да су испити били углавном адекватно конципирани, делимично адекватни или недовољно адекватни (по 28,6% анкетираних), сматрају да су методе оцењивања углавном усклађене са садржајем и обимом предмета (57,1%) и да је начин оцењивања од стране наставника у потпуности објективан и коректан (71,4%). Сви анкетирани сматрају да су током истраживања били у потпуности или делимично самостални (57,1% и 42,9%) и углавном су задовољни сопственим ангажманом током докторских студија. Анализа мишљења о односу ЕСПБ бодова и времена потребног за израду докторске дисертације је показала да 42,9% анкетираних сматра да је тај однос у довољној мери адекватан, а по 14,8% да је у потпуности адекватан и делимично адекватан. Највећи број анкетираних (57,1%) сматра да је квалитет постигнутих исхода учења и истраживачког рада углавном задовољавајући. Једнак број анкетираних (по 42,9%) сматра да су докторске академске студије које су завршили биле у великој мери или делимично стимулативне за даљи истраживачки рад, као и да у задовољавајућем степену (42,9%) или делимично (42,9%) доприносе развоју друштва. На основу сопственог искуства током ДАС, већина анкетираних сматра да је модул који су уписали био делимично или у довољној мери задовољавајући (57,1%, односно 28,6%) и већином би га препоручио својим колегама (71,4%). Детаљнија анализа резултата анкета налази се у Прилогу 4.1 и Прилогу 5.1.

Факултет непрекидно прати и анализира напредовање студената узимајући у обзир напредак остварен у стицању знања и вештина и напредак у истраживању. Факултет је развио менторски систем као подршку студентима докторских студија. У *Препорукама за менторски однос* дате су смернице, јер је менторство на докторским академским студијама интерактиван и узајаман однос који омогућава учење и истраживање, као и развијање академских потенцијала и нових вештина у коме ментор даје подршку студенту, која му је неопходна на почетку научне/академске каријере. Подаци о менторима заједно са подацима о њиховим референцама којима се потврђује компетентност доступни су на интернет страници Факултета. Факултет настоји да континуирано подстиче научни напредак својих наставника информисајући их о могућностима унапређења истраживачких компетенција кроз присуство радионица у вези писања предлога пројектних предлога и других видова усавршавања. Научни напредак наставника је у великој мери подстакнут високим критеријумима за избор наставног особља. Осим тога, доделом награда од 2018. године поводом Дана Факултета ауторима/истраживачким групама са Факултета који су у периоду једне школске године своје резултате публиковали у форми оригиналних научних и/или прегледних радова у часописима изузетних вредности (категирија M21a), значајно је подстакнут научни напредак наставника и сарадника, међу којима је и значајан број студената докторских студија.

Одбрањене докторске дисертације се преко библиотечке службе депонују у репозиторијум <http://eteze.bg.ac.rs/> који је доступан на интернет страници Факултета. Подаци о завршеним докторским дисертацијама на Факултету на докторским академским студијама за период од 1. јула 2009. године до данас могу се погледати на <http://teze.pharmacy.bg.ac.rs/sr-Latn/>. На основу члана 22. Правилника о докторским академским студијама Факултета, ставља се на увид јавности извештај са мишљењем Комисије за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата. Обавештење о јавној доступности реферата о прихватању дисертација оглашава се на интернет страници: <http://www.pharmacy.bg.ac.rs/studije/doktorske-akademske-studije/2124/doktorske-disertacije-na-uvid/>, на који се налази и упутство о начину заштите pdf документа од неовлашћеног штампања и копирања (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/files/Doktorske%20disertacije/Uputstvo%20za%20zastitu%20pdf%20dokumenta%20od%20kopiranja.pdf>). Обавештења о јавним одбранама докторских дисертација постављају се на интернет страницу Факултета и редовно се ажурирају (<http://www.pharmacy.bg.ac.rs/aktuelnosti/18/doga%C4%91aji/>).

Факултет се интензивно и на више начина бави побољшањем квалитета докторских студија и промена структуре докторских академских студија са смањењем броја испита и повећањем удела истраживачког рада пружа потенцијал за повећање квалитета истраживања и броја публикација које из тих истраживања проистичу. Такође, у циљу унапређења квалитета докторских студија у новом програму предвиђени су садржаји за постизање презентационих вештина, писање пројектних пријава, вештина комуникације, предузетништва и сл. што би требало да доприносе већем знању и способностима дипломираних студената односно њиховој већој оспособљености да резултате саопштавају на конференцијама, презентују јавности, патентирају или реализују кроз призната нова техничка и технолошка решења.

У циљу побољшања квалитета докторских академских студија Факултет периодично анкетира и пословце који запошљавају докторе медицинских наука-фармација, а који су завршили докторске академске студије на

Универзитету у Београду - Фармацеутском факултету. У Прилогу 4.2. представљени су резултати анкете из 2023. године. Послодавци који су попунили анкету су углавном из образовних и научноистраживачких организација (више од 50% чине Универзитет у Београду – Фармацеутског факултет (доминантно), Универзитета у Београду – Медицински факултет и Институт са вирусологију, вакцине и серуме Торлак), док су остали послодавци фармацеутске компаније. Делатности послодаваца су образовање и научноистраживачки рад, као и фармацеутски развој. Анализом одговора показано је да су доктори медицинских наука завршили следеће модуле докторских академских студија: Броматологија (27,8 %), Фармакологија (16,7 %), затим Фармацеутска технологија, Фармацеутска хемија, Фармакогнозија (по 11,1 %), те Фармацеутска микробиологија и Аналитика лекова. Највећи број испитаника (61,1%) сматра да је Факултет у потпуности припремио докторе медицинских наука - фармација да извршавају своје радне задатке, док 38,9% испитаника сматра да су доктори медицинских наука – фармација довољно припремљени да обављају своје радне задатке. Охрабрујуће је што највећи број испитаника (77,8%) сматра да су знања и вештине које су доктори медицинских наука - фармација стекли у току докторских академских студија у значајној мери допринели побољшању квалитета њиховог рада, док остатак (22,2%) сматра да је овај допринос значајан. По питању процене да ли су знања и вештине које су доктори медицинских наука - фармација стекли у току докторских академских студија допринели побољшању квалитета рада у компанији/установи, подједнако су заступљена мишљења да је овај допринос значајан (50%), односно изражен у довољној мери (50%). Највећи број испитаника (55,6%) је одговорио да је у великој мери повећан ниво одговорности који је запосленима додељен у оквиру компаније/установе након завршетка докторских академских студија, док је значајно повећање одговорности код 38,9%. Највећи део испитаника (44,4%) је мишљења да се при запошљавању стручног кадра из области фармације у компанији/установи у којој раде у великој мери даје предност кандидатима који имају завршене докторске академске студије, 38,9 % сматра да је та предност значајна, док 16,7% сматра да је та предност делимична.

SWOT анализа

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оцењивао следеће елементе:

- спремност високошколске установе за извођење програма докторских студија;
- праћење и унапређење постизања научних способности и практичних вештина студената;
- праћење и унапређење политике уписа студената на докторске студије;
- праћење напредовања студената;
- подстицање наставника за унапређењем менторских компетенција;
- јавну доступност докторских дисертација и реферата о прихватању дисертације.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је вршена као:

- +++ - високо значајно
- ++ - средње значајно
- + - мало значајно
- 0 - без значајности

S	Предности/ Унутрашње снаге /Потенцијали	O	Могућности
	Мере за обезбеђење квалитета докторских студија и процедуре неопходне за одржавање квалитета су јасно дефинисане и добро спроведене захваљујући правним актима и Комисијама Факултета+++ У претходном периоду унапређен је постојећи институционални механизам обезбеђења квалитета увођењем боље информисаности		Повећање учешћа у националним (Фонд за науку, Фонд за иновациону делатност) и међународним пројектима (Хоризонт Европа и сл) и финансирање докторанада из других извора ++ Континуирана тежња и жеља студената докторских студија и млађих сарадника да се унапређују у науци

студената о систему квалитета и процесу самовредновања, као и увођењем превентивних и корективних мера након спроведених анкетирања +++ Подстакнут научни напредак наставника и сарадника, као и студената докторских студија; број објављених радова из докторских дисертација је већи од два рада категорије M20 постављених условом уз све већи број радова из докторских дисертација који су објављени у часописима категорије M21a и M21 +++ Квалитетна сарадња са другим научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству, као и повећан број остварених међународних пројеката Еразмус+ пројеката, COST пројеката, CEEPUS мрежа и других, омогућава усавршавање студената докторских студија кроз мобилност, и квалитетне студијске боравке, а такође се и преко Алумни организације одржава добра повезаност са иностранством ++		+++ Велики број изузетних истраживача који су завршили на Факултету докторске студије сада су на универзитетима у иностранству што пружа могућност за сарадњу кроз пројекте са дијаспором ++ Праћење напредовања студената кроз периодичне извештаје о студијском истраживачком раду ++ Подстицање учешће студената докторских студија на националним и међународним конференцијама ++ Промовисање докторских академских студија на енглеском језику ++ Мотивисање ментора и подстицање одговарајућег менторског односа са студентима ++	
W	Унутрашње слабости	T	Опасности/Слабости
Континуирано учешће у анкетирању електронским путем током похађања и по завршетку докторских студија ++ Најбољи дипломирани студенти интегрисаних академских студија који би се могли уписати на докторске студије у значајном броју одлазе на наставак студија у иностранство ++ Ограничени и недовољни материјални и просторни ресурси да се студентима обезбеди адекватно извођење истраживачког рада +++		Опадање заинтересованости за уписивање докторских студија ++ Динамика нових пројектних позива и рецензије поднетих пројектних предлога нису усклађене; недостатак нових пројеката и теже укључивање студената докторских студија у исте ++ Проблеми који настају са недовољним материјалним средствима за истраживање у оквиру докторске дисертације и публиковањем научних резултата у <i>open access</i> часописима који постају највише заступљени ++	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Задатак	Активности	Извршилац	Рок реализације	Индикатори исхода (мерљиви циљеви у погледу контроле реализације)

Повећати број уписаних студената докторских студија од стране најбољих студената који су завршили студије са просеком преко 9,00	Информисати студенте о могућностима институционалног финансирања од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација	Руководиоци истраживачких група, одговорне особе за област истраживања	Континуирана активност	Већи број уписаних најбољих студената
Приликом уписа студената информисати их о систему обезбеђења квалитета и процесом самовредновања, као и о значају њиховог учешћа у анкетирањима	Студенти се на Moodle платформи упознају са системом обезбеђења квалитета и процесом самовредновања	Студентска служба	Континуирана активност	Формирана листа студената који су се упознали са системом обезбеђења квалитета и процесом самовредновања
Повећати могућности учешћа у националним и међународним пројектима	Похађање курсева и радионица за писање пројектних предлога и укључивање студената докторских студија у националне и међународне пројектне позиве	Руководство, продекан за науку и међународну сарадњу	Континуирана активност	Поднета апликација са пројектним предлогом
Побољшати знање и вештине наставника, сарадника и студената за успешније писање научних радова	Коришћење <i>Instatext</i> софтвера	Продекан за науку и међународну сарадњу	Јун 2023.	Број наставника, сарадника и студената који користе <i>Instatext</i> софтвер
Повећати знања наставника, сарадника и студената о заштити интелектуалне својине и подношење предлога патентних пријава	Праћење радионица и вебинара завода за интелектуалну својину; индивидуалне консултације са представницима Завода за интелектуалну својину	Продекан за науку и међународну сарадњу, Руководиоци истраживачких група, ментори	Континуирана активност	Формирана листа наставника, сарадника и студената који су похађали радионице и вебинаре; поднете патентне пријаве
Планирати учешће у конкурсима по јавном позиву за учешће у средствима Министарства науке, технолошког развоја и иновација	Апликовати за средства Министарства науке, технолошког развоја и иновација	Продекани за последипломску наставу и континуирану едукацију, науку и међународну сарадњу и финансије	Сваке године након расписивања конкурса Министарства	Добијена средства
Продуктивнији менторски однос	Информисати менторе и студенте о препорукама за менторски однос	Продекан за последипломску наставу и континуирану едукацију	Континуирана активност	Повећање задовољства ментора и студената кроз анкетирања

Повећати број студената који учествују у анкетирању мотивисањем за активније укључивање у процедуре за унапређење квалитета докторских студија	Студенти попуњавају анкетне упитнике на <i>Moodle</i> електронској платформи	Студентска служба	Континуирана активност (приликом уписа 2. и 3. године ДАС и непосредно по одбрањеној докторској дисертацији)	Повећан број студената који су попунили анкетне упитнике
--	--	-------------------	--	--

Показатељи и прилози

[Табела 15.1. Списак свих акредитованих студијских програма докторских студија](#)

[Табела 15.2. Списак организационих јединица, које се баве уједначавањем квалитета свих докторских студија на високошколској установи \(Савет докторских студија, докторска школа...\)](#)

[Табела 15.3. Списак чланова организационих јединица за квалитет докторских студија високошколске установе](#)

Прилог 15.1. Правилник докторских студија

Прилог 15.2. Извод из Статута који регулише докторске студије

Прилог 15.3. Правилник о раду докторске школе

Прилог 15.4. Правилник о избору ментора

Прилог 15.5. Поступак израде и одбране докторске дисертације односно докторског уметничког пројекта