

## ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ПОЉОПРИВРЕДНЕ НАУКЕ

- [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

### [ТАБЕЛЕ](#)

### [ПРИЛОЗИ](#)

#### [стандарди](#)

#### **Стандард 4: Квалитет студијског програма**

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих друштвених институција.

#### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 4**

Студијски програм Пољопривредне науке докторских академских студија састоји се од 6 изборних подручја – модула, и траје 3 године, односно 6 семестара. Студијски програм садржи један обавезан и изборне предмете на 7 позиција. За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу. Листа обавезних и изборних предмета, са оквирним садржајем, начин извођења студија - бодовна вредност сваког предмета исказана је у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ).

Прва година је заједничка основа, док су у другој години предмети везани за један од 6 модула. У оквиру модула понуђени су стручни предмети из одговарајућих ужих научних области а модули су (редом): Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Зоотехника, Управљење земљиштем и водама, Фитомедицина и Биотехнички инжењеринг.

Студијски програм обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Сврха овог студијског програма је образовање кадрова оспособљених да самостално воде оригинална и научно релевантна истраживања и критички процењују истраживања других, као и развој нових технологија и поступака који доприносе општем развоју биљне и анималне пољопривредне производње. Студијски програм је у складу са мисијом и циљевима Пољопривредног факултета, као високошколске установе на којој се програм изводи.

Основна сврха студијског програма Пољопривредне науке докторских академских студија на

Пољопривредном факултету јесте формирање језгра истраживачког рада у областима које се на Факултету негују, као и генерисање резултата који ће, као последица тог истраживачког рада, бити од велике користи и значаја са аспекта њихове применљивости у пољопривреди наше земље, а представљаће и подстицај и компетативни резултат у оквиру светске научне истраживачке заједнице.

Циљ овог студијског програма је образовање и оспособљавање студената за научно-истраживачки рад у научној области биотехничке науке, техничко-технолошког научног поља.

Студенту се омогућава стицање широког знања и систематско разумевање ужих научних области у оквиру изабраног модула. Кроз овај студијски програм студент истраживачки обрађује тему која је профилисана са једним обавезним и седам изборних предмета. Велики број предмета који су понуђени на свакој позицији изборних предмета (укупно 197, од чега 90 у првој, заједничкој, години) омогућавају студенту уска усмерења и дају могућност да се кроз изборне предмете заокружи одабрана тема истраживања.

Механизми праћења квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке (формално-правна процедура за одобравање студијског програма, процедура за праћење успешности студијског програма и утврђена одговорност за њихово унапређење, као и редовну и периодичну евалуацију студијског програма) детаљно је описана у стандарду 4 за самовредновање високошколске установе у делу описа стандарда под називом Механизми праћења квалитета студијских програма.

Стечено знање доктора биотехничких наука даје студенту докторских академских студија студијског програма Пољопривредне науке могућност примене продубљеног знања, разумевања и способности усвојених током докторских студија, за успешно решавање сложених проблема у новом или непознатом окружењу, посебно у ужим научним областима. Стечено знање даје могућност за рад у научним лабораторијама и истраживачким институтима, центрима и факултетима који припадају биотехничкој научној области. По завршетку студија студенти на овом нивоу образовања имају следеће опште и предметно-специфичне способности односно компетенције:

- способност анализе, синтезе и предвиђања решења и последица конкретних проблема из уже научне области;
- овладаност вештинама и савременим методама истраживања у техничко-технолошкој области;
- способност коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја;
- способност темељног познавања и разумевања науке и струке у техничко-технолошкој области;
- способност самосталног истраживања теоријских и практичних проблема у циљу добијања нових или побољшаних решења и њихове примене;
- способност повезивања знања из различитих области стечених на ранијим нивоима образовања, у циљу развоја нових технологија;
- способност осмишљавања сопственог експеримента, или понављања већ дефинисаног и у литератури описаног поступка мерења, постављања претпоставки и карактеризације очекиваних мерења, вршење аквизиције мерења, вршење њихове статистичке и методолошке анализе и доношење коначног суда о веродостојности, значају и значењу извршеног поступка мерења.

- способност праћења и примене новина у струци;
- способност за тимски рад и професионалну комуникацију у циљу унапређења науке и струке;
- способност комуникације и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем;
- оспособљеност да резултате научних истраживања саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима, или прикажу кроз патенте и нова техничка решења;
- оспособљеност да сопственим изворним истраживањима, а посебно резултатима истраживања добијеним изработом докторске дисертације, пруже лични допринос проширењу граница знања у ужој научној области;
- способност укључивања у домаће и међународне научно-истраживачке пројекте;
- способност критичког мишљења, кретивног и независног деловања;
- познавање и поштовање принципа етичког кодекса добре научне праксе.

Стечене компетенције омогућавају студентима даљи професионални развој у науци, образовању, привреди и јавном сектору у области битотехничких наука.

Исходи учења се описују према дескрипторима исхода учења *националног оквира квалификација*, које предлаже Национални савет за високо образовање а усваја Министарство. Квалификације које се описују у Националном оквиру квалификација одговарају нивоу који се стиче завршавањем докторских студија обима 180 ЕСПБ.

Исходи учења студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке засновани су на дескрипторима квалификација трећег циклуса образовања у датој научној области и на одговарајућем Европском оквиру квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења. Упоредњем дескриптора квалификација који дају генеричке описе онога што се очекује да носиоци звања из високог образовања на различитим нивоима знају и могу да раде и компетенција студената на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке, уочава се да је Факултет обезбедио да су исходи учења на овом студијском програму у потпуности базирани на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања у датој научној области и са одговарајућим Европским оквиром квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

Квалификације које означавају завршетак трећег циклуса према дескрипторима квалификација додељују се студентима који:

- су показали систематско разумевање области студирања и савладане вештине и методе истраживања везане за ту област;
- су показали способност да конципирају, осмисле, проведу и прилагоде знатан истраживачки процес са научним интегритетом;
- су направили оригинални истраживачки рад који проширује границе знања путем значајног обима рада, од ког је нешто објављено у националним или интернационалним индексираним публикацијама;
- су способни да проведу критичке анализе, евалуације и синтезе нових и комплексних идеја;
- могу да комуницирају са својим колегама, стручном и широм јавности о појединостима из поља својих стручног знања;
- ће моћи да у академским и професионалним контекстима промовишу технолошки, друштвени или културни развој друштва заснованог на знању.

Поређења дескриптора и описа квалификација на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке такође пружају корисно разликовање у очекивањима из пет области: знање и разумевање, њихова примена, процењивање, комуникација, и вештине учења.

Очекивани исходи учења за студијски програм докторских студија Пољопривредне науке приказани су у наставку.

Даблински дескриптори: разврставање циклуса-циклус и очекивања

Знање и разумевање-Докторат укључује систематско разумевање области студирања и савладане вештине и методе истраживања везане за ту област.

Примена знања и разумевања на докторским студијама показује се кроз способност студената да конципирају, осмисле, проведу и прилагоде знатан истраживачки процес са научним интегритетом. У контексту је доприноса који проширује границе знања путем значајног обима рада, од којег је нешто објављено у националним или интернационалним индексираним публикацијама.

Доношење судова при изради доктората захтева способност да се спроведу критичке анализе, евалуације и синтезе нових и комплексних идеја.

Комуникација на докторским студијама са својим колегама, стручном и широм јавности (дијалог) о појединостима из својих поља стручног знања (широки распон).

Вештине учења на докторским студијама превиђају да ће студент моћи у академским и професионалним контекстима да промовише технолошки, друштвени или културни развој.

Разматрањем компетенција студената које се стичу на докторским академским студијама Пољопривредне науке уочава да студенти имају способност да препознају и употребе податке за формулисање одговора на јасно дефинисане конкретне и апстрактне проблеме, другим речима, да имају способност да самостално функционишу. Стечено звање доктора наука – биотехничке науке даје студенту могућност примене продубљеног знања, разумевања и способности усвојених током докторских студија, за успешно решавање сложених проблема у новом или непознатом окружењу, посебно у ужим научним областима. Стечено знање даје могућност за рад у научним лабораторијама и истраживачким институтима, центрима и факултетима, који припадају научној области Биотехничке науке.

Квалификација подразумева да је неко овладао не само једним аспектом своје области, већ једном сложеном целином. Користећи се генеричком терминологијом дескриптора ови аспекти укључују вештине учења, вештине комуникације и способност доношења судова, као и оно што се вероватно намеће као прва асоцијација при помињању термина квалификације: знање и разумевање, као и способност примене тог знања и разумевања.

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке је формално и структурно усаглашен са акредитованим иностраним програмима, укључујући и оне из европског образовног простора. Као пример наводимо неколико високошколских установа:

1. Свеучилиште у Загребу, Агрономски факултет: <http://www.agr.unizg.hr/>
2. Универзитет „Кирило и Методије“ у Скопљу, Факултет за пољопривредне науке и храну: <http://www.fzh.ukim.edu.mk/>
3. Универзитет у Хохенхајму, Факултет пољопривредних наука: <https://www.uni-hohenheim.de/>

Квалитети студијских програма се огледају преко стандарда који обухватају општу дефиницију жељеног знања и вештина које стручњак треба да има после завршетка студија. Квалитет је дефинисан у светлу специфичних циљева пољопривредне и прехранбене производње и агроекономије у нашој земљи и Европској Унији.

Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања у студијском програму Пољопривредне науке докторских академских студија описан је у делу самовредновања високошколске установе под насловом Усклађеност између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања. У истом делу самовредновања високошколске установе описане су методе наставе оријентисане ка учењу студената и систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења. Високошколска установа је у истом делу документовала и описала на који начин исходи учења опредељују садржај наставног програма и његову организацију, наставне методе и стратегије, предложене курсеве и поступке за проверу знања и оцењивања.

Савладавањем студијског програма Пољопривредне науке (модули Фитомедицина, Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Мелиорације земљишта, Биотехнички инжењеринг, Зоотехника) студент стиче опште и предметно-специфичне способности из ужих области истраживања које су у функцији квалитетног обављања стручне и научно-истраживачке делатности.

Савладавањем студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке студент стиче следеће опште инструменталне и интерперсоналне способности из области Фитомедицине, Ратарства и повртарства, Воћарства и виноградарства, Мелиорација земљишта, Биотехничког инжењеринга, Зоотехнике) у подручју пољопривреде у области биотехничких наука техничко-технолошког поља студија:

- анализа, синтеза и предвиђања решења и последица (1ЦД);
- овладавања методама, поступцима и процесима истраживања (2ЦД);
- развој критичког и самокритичког мишљења и приступа (3ЦД);
- примена знања у пракси (4ЦД);
- развој комуникационих способности и спретности, као и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем (5ЦД);
- професионална етика (6ЦД).

Савладавањем студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке студент стиче следеће предметно-специфичне способности из Фитомедицине, Ратарства и повртарства, Воћарства и виноградарства, Мелиорација земљишта, Биотехничког инжењеринга, Зоотехнике:

- темељно познавање и разумевање дисциплине наведене струке и њене улоге у пољопривреди и друштву у целини (1А);
- континуирано развијање научно-истраживачког потенцијала у правцу остваривања општег напретка у оквиру уско специјалистичких или мултидисциплинарних области научног рада (2А);
- решавање конкретних научних и стручних проблема уз примену валидних научних метода и поступака, мултидисциплинарног повезивања основних знања из различитих области и њихове примене (3А);
- континуирано праћење, популаризација и примена новина у струци (4А);
- употреба информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја (5А).

За мапирање предмета у оквиру студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, ради увида у стицање како су програмски исходи учења покривени у оквиру обавезних предмета приложена је табела 4.4.

Процене постигнућа студената у остваривању очекиваних исхода учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, стратегија и коришћене методе којима се

проверава постизање исхода учења за студијски програм, као и процене у којој мери се постигнути резултати поклапају са планираним исходима учења на студијском програму, описани су у делу самовредновања високошколске установе под називом: Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења.

Активности учења потребне за достизање очекиваних исхода учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке (време проведено на активностима које директно води наставно особље, време проведено у самосталном раду, време потребно за припрему за проверу знања и време обухваћено самом провером знања) приказани су на конкретном примеру једног предмета на овом студијском програму кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

### **Пример: Активности учења на предмету**

Активности учења на предмету на докторским академским студијама студијском програму Пољопривредне науке

Табела А. Предмет **Производни системи у аквакултури**

12 ЕСПБ , укупно 360 сати

|                                     | Сати                  | Поени      |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|
| <u>Предиспитне обавезе</u>          |                       |            |
| Предавања 6 часова недељно          | 90 x 0,75 = 67,5 сати | 10         |
| СИР 4 час недељно                   | 60 x 0,75 = 45 сати   |            |
| Идејни пројекат производног система |                       |            |
| Припрема                            | 110 сати              | 30         |
| Презентација                        | 1 сат                 |            |
| <u>Испитне обавезе</u>              |                       |            |
| Усмени испит                        | Припрема              | 135,5 сати |
|                                     | Полагање              | 1 сат      |

Коначна оцена знања се састоји од броја поена стечених на предиспитним обавезама и броја поена стечених на усменом завршном испиту.

Документованост да је процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) предмет редовне провере, путем праћења и прикупљања повратних информација од студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке описана је у делу самовредновања високошколске установе под насловом Процена оптерећења студената.

Метод егзактног мерења оптерећења студената за сваки ЕСПБ бод, односно документованост да је додела бодова деловима студијског програма заснована на оптерећењу студената неопходном за постизање исхода учења у формалном смислу за студијске програме у целини дате су у делу самовредновања високошколске установе под насловом Опис методе егзактног мерења оптерећења студената.

На основу члана 29. став 1. тачка 13. Статута Пољопривредног факултета, а на предлог Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање, декан је 26.01.2011. године донео Упутство о поступку усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма. Овим упутством уређује се поступак усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма, као и друга питања од значаја везана за поступак измена и допуна студијских програма који се реализују у високошколској установи. Такође, овим упутством створени су услови за унапређивање и

континуирано осавремењивање студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке који се заснивају на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовни профил из научне области Биотехничке науке, научног поља Техничко-технолошке науке.

Детаљан опис унапређивања квалитета постојећих студијских програм, као и њиховог континуираног осавремењивања описан је у делу самовредновања високошколске установе под насловом Унапређивање и континуирано осавремењивање постојећих студијских програма.

Упутство о поступку усвајања и измена и допуна студијских програма је дато у прилогу 4.0.

Наставници и студенти су упознати са дефинисаним захтевима које докторска дисертација на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке треба да испуњава, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања одредбама у Правилнику о правилима докторских академских студија (Прилог 15.1).

Детаљан опис дефинисаних захтева које докторска дисертација треба да испуни, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања описан је у делу самовредновања високошколске установе под насловом Дефинисани захтеви за завршни рад.

Веза са докторима биотехничких наука студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке за тржиште рада и постигнућа доктора биотехничких наука описани су у делу самовредновања високошколске установе под насловом Веза са докторима наука, релевантност програма за тржиште рада и постигнућа доктора наука. Да би се успоставила што ефикаснија веза са докторима биотехничких наука студијског програма Пољопривредне науке високошколска установа је усвојила Правилник о алумни удружењу (Прилог 14.1ц).

Укупан број уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је дат у табели 4.1. Из приказаних података у Табели 4.1. уочава се да се број уписаних студената смањивао у последње три анализираних године за 3,33% и 2,06% у односу на сваку претходну годину. У периоду до следећег самовредновања пратиће се и анализирати сваке узастопне године за период од претходне три године укупно уписани број студената. На основу анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере.

Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне три школске године у оквиру акредитованог студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је приказан у табели 4.2. На основу података датих у табели 4.2. уочава се да је проценат броја дипломираних студената у односу на уписане опадао у последње три школске године, за 13,64% и 18,8% у односу на претходну годину уписа. Иако је број уписаних студената школске 2018/19 и школске 2019/20 године повећан за 17,86% у односу на школску 2017/18 годину, тренд опадања броја дипломираних студената је потребно анализирати са више аспеката: успешност полагања испита; пријава докторске дисертације, реализација докторске дисертације по плану и програму; други објективни разлози као што је финансирање материјала рада и логистике за извођење доктората. У периоду до следећег самовредновања пратиће се и анализирати сваке школске године за претходне три школске године број уписаних и дипломираних студената. На основу извршених анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере са циљем да се

повећава број дипломираних студената на овом студијском програму докторских студија.

Просечно трајање студија у претходне 3 школске године на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је дато у табели 4.3. На основу података приказаних у табели 4.3. уочава се да је број дипломираних студената опадао у последње три школске године, а да је просечно трајање студија било у интервалу од 5,38 година до 6,87 година, са просечном вредношћу од 6,23 година, што када је у питању просечно трајање студија од три године, није на задовољавајућем нивоу, јер су студенти тражили продужење рока за завршетак студија и одбрану докторских дисертација. На основу анализа података о просечном трајању студија у претходне 3 школске године на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се повећавао број дипломираних студената, а смањивало просечно трајање студија у периоду до следећег самовредновања.

Анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке и постигнутим исходима учења нису рађене јер то није била обавеза према Правилнику о начину и поступку самовредновања. У следећој години (првој години реализације студијског програма) извршиће се измене и допуне правилника и дефинисаће се упитници који обезбеђују анкетирање о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

Подаци упитника о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке нису обрађени, јер је на упитник одговорило свега 6 послодаваца. С обзиром на ову чињеницу, високошколска установа ће у наредним годинама реализације студијских програма посебну пажњу усмерити на успостављању контаката и анкетирању послодаваца о њиховом задовољству стеченим квалификацијама дипломаца.

#### **б) SWOT анализа стандарда 4**

Методом SWOT анализе установа је разматрала и квантитативно оценила следеће елементе студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке:

- Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија;
- Структура студијског програма;
- Сврха студијског програма;
- Циљеви студијског програма;
- Компетенције дипломираних студената;
- Курикулум;
- Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма;
- Упис студената;
- Оцењивање и напредовање студената;
- Наставно особље;
- Организациона и материјална средства;
- Контрола квалитета.

SWOT анализа студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је приказана у табели 4.0.

Анализа квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је приказана у прилогу 4.3.



#### **в) Оцена испуњености стандарда 4**

Факултет има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија на свим нивоима високошколског образовања које сачињава и стално их унапређује. Квалитет студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је обезбеђен кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења. У овоме сегменту самовредновања главну улогу има Подкомисија за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ, начина акумулације бодова и оптерећења студената.

У праћењу квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке значајну улогу имају студенти. Предвиђено је да основни метод студентског вредновања буде анкетирање, које се изводи на крају наставе у сваком семестру. Анкетирање се врши путем Упитника о вредновању наставе на предмету, Упитника о вредновању испита, Упитника о вредновању наставе, студијског програма и услова рада од стране студената, Упитника о вредновању студијског програма од стране свршених студената по завршетку студија, и Упитника о вредновању студијског програма од стране свршених студената из радног односа. Квалитет студијског програма докторских студија Пољопривредне науке се евалуира и на основу праћења пролазности студената на испитима. Пољопривредни факултет редовно прибавља повратне информације од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање и других одговарајућих организација о квалитету студија и студијског програма путем Упитника о вредновању дипломираних студената од стране послодавца.

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду обезбеђује непрекидно осавремењивање садржаја курикулума предмета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и њихову упоредивост са курикулумима одговарајућих страних високошколских установа на основу плана рада Подкомисије за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ бодова, начина акумулације бодова и оптерећења студената. Курикулум студијског програма докторских студија Пољопривредне науке подстиче студенте на стваралачки и дедуктивни начин размишљања, као и на примену стечених знања и вештина у практичне сврхе. Услови и поступци који су неопходни за завршавање студија и стицање дипломе VIII нивоа квалификација дефинисани су и доступни на увид јавности у електронској форми, и усклађени су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијског програма докторских студија Пољопривредне науке.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:**

На Наставно-научном већу Факултета разматран је и усвојен предлог мера и активности за унапређење квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке који су разматрани у стандарду 4:

- Стално преиспитивање циљева студијског програма и усклађивање са стеченим компетенцијама и исходима учења, усклађивање са захтевима тржишта;
- Континуирани развој курикулума предмета и студијског програма;
- Развијање нових видова интерактивне наставе примерених раду са малим бројем студената;
- Стално преиспитивање исхода учења и усклађивање са оцењивањем;
- Обезбедити обуку наставнике, у вези модерних метода интерактивне наставе и провере знања;
- Обезбедити систематско праћење квалитета студијског програма и примене релевантних

корективних мера у циљу његовог сталног унапређења;

- Вршити упознавања студената са специфичностима везаним за израду докторских дисертација из релевантних научних области;
- Дати детаљнији опис исхода учења и поставити на интернет страници Факултета информације о студијском програму на страном језику;
- У наредном периоду потребно је преиспитати спецификације свих предмета, модула и студијског програма у целини, са тежиштем на прецизнијем дефинисању исхода учења и компетенција;
- Препоручује се даље континуирано праћење реализације студијског програма, као и да се сходно томе, где постоји потреба, редефинише студентско оптерећење изражено у ЕСПБ;
- Потребно је континуирано вршити анализу проходности на сваком предмету и благовремено предузимати корективне мере;
- Резултати студентских анкета треба да буду више вредновани у процесу обезбеђења квалитета студијског програма. Анкете треба да буду анализирани и у складу са њима спровођене корективне мере, при чему су од изузетне важности повратне информације од дипломираних студената и послодаваца.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака у вези са стандардом 4 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке и то:

- формално-правни поступци за одобравање студијског програма;
- поступци за измену и допуну студијског програма (у складу са 5. и 6. страницом документа НАТ-а Општа упутства о поступку акредитације (видети на сајту: <https://www.nat.rs/akreditacija/>) у вези са Извештајем о свим изменама у установи у електронској форми (крајњи рок достављања НАТ-у 31.12. текуће године);
- поступци за праћење успешности реализације студијског програма и утврђивање одговорности за његово унапређење;
- поступци за редовну и периодичну евалуацију студијског програма;
- поступци за успостављење склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања;
- поступци за усклађивање наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања (методе наставе оријентисане ка учењу студената и систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења).

Посебна пажња усмериће се да израда, измене и допуне студијског програма у потпуности квалитетно дефинишу и унапређују сврсисходност, постављене циљеве, предвиђене исходе учења, стицања компетенција и квалификација за одговарајући ниво националног квалификационог оквира за високо образовање, а тиме и за квалификационо оквир Европског простора високог образовања.

**д) Показатељи и прилози за стандард 4** (редослед показатеља и прилога је усклађен са редоследом показатеља и прилога у документу самовредновања високошколске установе):

**Табела 4.0.** SWOT анализа

**Табела 4.1.** Укупан број уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке

**Табела 4.2.** Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне три школске године у оквиру акредитованог студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке

**Табела 4.3.** Просечно трајање студија у претходне 3 школске године на студијском програму

докторских академских студија Пољопривредне науке

**Табела 4.4.** Обухваћеност сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних и изборних предмета студијског програма докторских академских студија – Пољопривредне науке

**Прилог 4.0.** Упутство о поступку усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма

**Прилог 4.3в.** Анализа квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке

### стандарди

#### **Стандард 5: Квалитет наставног процеса**

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

##### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 5**

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Факултет обезбеђује квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке у складу са међународно прихваћеним документима у области високог образовања за одговарајући степен студија, Законом о високом образовању, Правилником о стандардима за самовредновање и оцену квалитета, Правилником о стандардима за спољашњу проверу квалитета и Правилником о стандардима за акредитацију, Стратегијом обезбеђења квалитета, Правилником о обезбеђењу квалитета, Правилником о правилима докторских академских студија, Правилником о докторским студијама на Универзитету, Правилником о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената и Правилником о употреби тестова за проверу знања студената, Правилником о начину и поступку самовредновања и другим актима Универзитета у Београду и Факултета. Правилник о начину и поступку самовредновања је приказан у прилогу 5.0.

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке обезбеђује се кроз континуирано осавремењавање курикулума и садржаја предмета најновијим научним сазнањима, примену одговарајућих стратегија, техника и метода интерактивне наставе које подстичу креативно размишљање студената, укључивањем одговарајућих примера у наставу. На тај начин се обезбеђује реализација исхода учења, студијски истраживачки рад, професионални рад наставника и сарадника, доношењем и поштовањем планова рада по предметима сваке године, као и праћењем квалитета наставе и предузимањем потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Према Правилнику о правилима основних академских студија, Правилником о правилима докторских академских студија, Правилнику о докторским студијама на Универзитету, Правилником о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената, и Правилником о употреби тестова за проверу знања студената, наставници и сарадници током извођења предавања и вежби и оцењивања стечених компетенција студената се обавезују да поступају професионално

и имају коректан однос према студентима.

План и распоред наставе (предавања и вежби) на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке реализују се у складу са прилогом 5.2а. у коме су описане процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана, и прилогом 5.2б. у коме је приказан распоред часова предавања и вежби. План и распоред наставе (предавања и вежби) на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке усклађени су са потребама и могућностима студената, познати су пре почетка одговарајућег семестра и доследно се спроводе.

Настава на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања.

На седницама Већа Катедри обезбеђује се да се на сваком предмету на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, пре почетка семестра, донесе и учини доступним студентима план рада који се објављује на интернет страници, интерној мрежи Факултета, огласним таблама или у штампаном облику. План рада на предметима укључује:

- основне податке о предмету: назив, година, број ЕСПБ, услови;
- циљеве предмета;
- садржај и структуру предмета;
- план и распоред извођења наставе (предавања и вежбе);
- начин оцењивања на предмету;
- уџбенике, односно обавезну и допунску литературу;
- податке о наставницима и сарадницима на предмету.

Спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке систематски се прати и анализира на седницама Већа катедри и Наставно-научног већа Института и Факултета, и предузимају се корективне мере уколико дође до одступања. Такође се на седницама Већа катедри и Наставно-научног већа Института и Факултета систематски прати, анализира и оцењује квалитет наставе на појединачним предметима и предузимају корективне мере за његово унапређење.

Све наведене активности се реализују на основу годишњег плана рада Поткомисије за контролу и осигурање квалитета наставе у оквиру Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета.

Факултет врши редовну евалуацију своје политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног кадра. Редовно се врше праћење и евалуација квалитета и компетентности наставног кадра. Ово посебно важи за процедуре избора, именовања, процене, развоја и промоције кадра.

Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке наведен је у прилогу 5.3а. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника (Правилник о образовању и стручном усавршавању, у прилогу 5.3б.)

Значајан допринос обезбеђењу квалитета наставног процеса дају наставници и сарадници који су учествовали на бројним европским пројектима из области унапређења високог образовања као

што су Tempus (7) и WUS (6) пројекти што се може видети на интернет страници Факултета, као и њихово учење на курсевима из свих домена савремене универзитетске наставе (методе активне наставе/учења, експертска колегијална контрола наставе, драмске вештине у настави на универзитету, коришћење интерактивних електронских учила/програма, методе обезбеђења и контроле квалитета, менторски рад и управљање у академској заједници). Ови курсеви, који држе експерти Образовног форума, као и експерти са стране из свих поменутих области, је са успехом завршило више 30 наставника Факултета. У оквиру пројекта под насловом „Building capacity of Serbian Agricultural Education to link with Society (CaSA)”, чији је координатор Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, а који је намењен изградњи капацитета Пољопривредних факултета у Србији за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања (стручних компетенција) наставника стручних предмета средњих пољопривредних школа и саветодаваца пољопривредних саветодавних служби обуку је завршило 18 наставника и сарадника са Пољопривредног факултета. Поред тога, неколико наставника је завршило RAHES (TEMPUS Joint European Project CD\_JEP-18069-2003 "Реформа пољопривредног високог образовања у СЦГ" RAHES) и TRAIN (Teaching and Research for Academic Newcomers; <http://train.bg.ac.rs/index.php>) програме за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања.

### ***Садржаји курикулума, наставне методе, циљеви студијског програма и исходи учења***

Садржаји курикулума као и наставне методе за његову примену одговарају постизању циљева студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке и његових исхода учења.

У табели 5.1. је приказан распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Настава на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања. Предметни наставници и сарадници на предавањима и вежбама обавезно врше упознавање студената са садржајем наставних предмета студијског програма.

Облици остваривања наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке су: предавања, научно истраживачки рад, семинари, семинарски радови, практикуми, презентације, пројекти, практична настава, консултације, колоквијуми, тестови, менторски рад, учење студената у стручном и научном раду и други облици у складу са студијским програмом.

Поред утврђеног садржаја предмета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, предавања могу садржати и нова научна и стручна сазнања и анализу актуелних питања која су у вези са утврђеним садржајем предмета. Предавањима се студенти уводе у семинарску наставу, практичну наставу и научно истраживачки рад. Научно истраживачки рад је део активне наставе на којима се, у зависности од предмета, увежбавају и примењују основна знања, разрађују примери из градива изложеног на предавањима, решавају практични и теоријски задаци и случајеви из праксе, израђују програми из предметног градива и слично. Практикум је час на коме се практично примењује научено на часовима предавања и вежби. Презентација је усмено излагање рада припремљеног на задату тему и по правилу уз коришћење рачунара. Пројекат је посебан рад припремљен према унапред утврђеном пројектном

задатку. Семинари су облик наставе у коме студенти, под вођством руководиоца семинара, активно обрађују одређено наставно градиво, које студенти унапред припремају. Циљ семинара је да се дубље и критички разматрају неки тематски садржаји, да се студенти упознају са начинима критичког размишљања и закључивања у одређеним научним областима. Семинари могу бити проблемски, уз видео или компјутерске симулације, итд. Руководиоци семинара су наставници и сарадници. Практична настава (стручна пракса, производна пракса, наставне посете и други облици наставе који омогућавају стицање прописаних знања и вештина) је облик наставе у коме студенти продубљују знања и вештине из пређеног градива и где се врши провера практичне примене стечених знања и вештина из пређеног градива, под надзором стручног лица. Консултације су облик наставе у коме наставник у непосредном контакту са студентом, појашњава студенту сложене делове градива и пружа помоћ у разрешавању одређених проблема и пружа помоћ при изради пројеката, семинарских и завршних радова. Консултације су индивидуалне, али по потреби могу бити и групне, и тада имају за циљ да се студенти стимулишу на рад. Консултације обављају наставници и сарадници у настави. Колоквијуми су облик наставе на којима студенти самостално обрађују одређене задатке ради провере стечених знања из пређеног градива. Колоквијуми могу бити усмени, писмени, практични или комбиновани. Семинарски радови су облик наставе у коме студенти обрађују одређене проблеме из пређеног градива и стичу знања из методологије обављања научно-истраживачког рада у одређеној области. Циљ семинарског рада је увођење студената у научно-истраживачки рад.

Испити на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке су усмени или усмени и писмени, у складу са студијским програмом. Испити се полажу пред предметним наставником и/или комисијом.

Завршни рад на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке су самостални радови студента из одређених тема (докторске дисертације) чија израда и одбрана се врши на крају студијског програма. Докторске дисертације представљају резултат самосталног, стручног и истраживачког рада студента којим се уз примену одређене методологије систематизују постојећа и даје допринос новим сазнањима.

На студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке студенти стичу опште и предметно-специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности. Предметно-специфичне способности се огледају у познавању:

- способност анализе, синтезе и предвиђања решења и последица конкретних проблема из уже научне области;
- овладаност вештинама и савременим методама истраживања у техничко-технолошкој области;
- способност коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја;
- способност темељног познавања и разумевања науке и струке у техничко-технолошкој области;
- способност самосталног истраживања теоријских и практичних проблема у циљу добијања нових или побољшаних решења и њихове примене;
- способност повезивања знања из различитих области стечених на ранијим нивоима образовања, у циљу развоја нових технологија;
- способност осмишљавања сопственог експеримента, или понављања већ дефинисаног и у литератури описаног поступка мерења, постављања претпоставки и карактеризације очекиваних мерења, вршење аквизиције мерења, вршење њихове статистичке и методолошке анализе и доношење коначног суда о веродостојности, значају и значењу

извршеног поступка мерења;

- способност праћења и примене новина у струци;
- способност за тимски рад и професионалну комуникацију у циљу унапређења науке и струке;
- способност комуникације и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем;
- оспособљеност да резултате научних истраживања саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима, или прикажу кроз патенте и нова техничка решења;
- оспособљеност да сопственим изворним истраживањима, а посебно резултатима истраживања добијеним израдом докторске дисертације, пружи лични допринос проширењу граница знања у ужој научној области;
- способност укључивања у домаће и међународне научно-истраживачке пројекте;
- способност критичког мишљења, кретивног и независног деловања;
- познавање и поштовање принципа етичког кодекса добре научне праксе.

Завршетком студија на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, студенту се даје могућност примене продубљеног знања, разумевања и способности усвојених током докторских студија, за успешно решавање сложених проблема у новом или непознатом окружењу, посебно у ужим научним областима. Стечено знање даје могућност за рад у научним лабораторијама и истраживачким институтима, центрима и факултетима који припадају биотехничкој научној области.

Поред тога завршетком ових студија студент је оспособљен да: сакупља и разврстава идеје и податке у предвиђеном, дефинисаном и стандардном формату, анализира податке према упутству применом одговарајућих принципа и метода класификације, врши процену и вредновање поузданости података уз примену дефинисаних метода или упутства и примењује принципе и методе за прецизно и пажљиво решавање одређеног стручног питања.

Завршетком докторских академских студија студијског програма Пољопривредне науке, доктор наука из ове области: овладава методама тимског рада, користи литературне и друге информационе изворе, вреднује себе и друге на одговарајући начин, користи методе прикупљања података и информација, рангира и одабира податке, показује самосталност и одговорност за сопствено учење, овладава методама комуницирања у облику прилагођеном стручној дисциплини, и пише извештај о практичним поступцима на јасан и концизан начин.

На седницама Наставно-научних већа Института који са предметима и наставницима учествују у извођењу студијског програма Пољопривредне науке докторских академских студија, размотрени су извештаји свих припадајућих Катедри, на којима су пре почетка и после завршетка семестра анализирана следећа питања:

- промене наставника и сарадника на предметима;
- придржавање предметних наставника и сарадника акредитоване спецификације предмета;
- оптерећења студената на предметима (ЕСПБ и број часова активне наставе);
- исходи учења на предметима;
- план извођења наставе на предметима;
- реализација стручне праксе;
- обезбеђење материјала за учење студената у штампаном и електронском облику;
- примена метода интерактивне наставе;
- методе вредновања студентских постигнућа;
- постојање списка предиспитних и испитних питања;

- постојање обавештења о терминима одржавања консултација;
- постојање обавештења о терминима реализације предиспитних и испитних обавеза;
- успешност испуњавања предиспитних и испитних обавеза студената на предметима;
- успешност студирања студента по предметима (број студената који је похађао наставу, број студената који су испунили предиспитне обавезе, број студената који су положили испит у школској години);
- превентивне и корективне мере у циљу унапређења успешности реализације предиспитних и испитних обавеза;
- превентивне и корективне мере у циљу унапређења квалитета наставног процеса;
- број уписаних студената на првој години студија основних академских студија;
- број студената на студијском програму основних академских студија по годинама;
- број студената на мастер студијама.

На основу разматрања поменутих питања на Катедрама и Институтима констатовано је да је обављање наставе у сагласности са акредитованом спецификацијом предмета и студијског програма Пољопривредне науке докторских академских студија.

Анкете студената о квалитету наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке нису рађене јер то није била обавеза према Правилнику о начину и поступку самовредновања (Прилог 5.1). У следећој години (првој години реализације студијског програма) извршиће се измене и допуне правилника и дефинисаће се упитници који обезбеђују редовно анкетирање студената о квалитету наставног процеса на докторским академским студијама.

#### ***Усклађеност различитих типова курсева и исхода учења***

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, формиран је у складу са принципима дефинисаним Законом о високом образовању, као и болоњском декларацијом.

Циљ студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је да омогући студентима стицање најновијих научних и стручних знања и вештина из области које су дефинисане у студијском програму.

Услов за упис студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке су успешно завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8 (осам) на основним академским и мастер академским студијама.

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке траје 3 године, односно 6 семестара. Студијски програм садржи један обавезан и изборне предмете на 7 позиција. За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу. Докторска дисертација се ради током три године студијског програма. У првом семестру заједничке основе студент похађа један обавезан и два изборна предмета (изборни предмет 1 и 2), при чему је понуђено 19 и 18 (укупно 37) предмета методолошког карактера. У другом семестру су два изборна предмета општег карактера, које могу похађати студенти свих модула. Понуђена је листа од 26 и 27 (укупно 53) предмета.

У оквиру модула понуђени су стручни предмети из одговарајућих ужих научних области а



модули су (редом): Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Зоотехника, Управљење земљиштем и водама, Фитомедицина и Биотехнички инжењеринг.

Листа обавезних и изборних предмета, са оквирним садржајем, начин извођења студија - бодовну вредност сваког предмета исказану у складу са европским системом преноса бодова, вредност докторске дисертације исказану у ЕСПБ је приказана у табели 5.1.

У сваком семестру докторских академских студија студент може да стекне 30 ЕСПБ, што за 6 семестара чини укупно 180 ЕСПБ. Настава је теоријско-консултативна из већине предмета.

Програми свих предмета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке су дефинисани тако да приказују савремена научна и стручна достигнућа из дате области, али на начин да су прихватљиви и применљиви за овај ниво високог образовања. Настава на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке се реализује кроз предавања, научно истраживачки рад, теренске вежбе, семинарске радове, као и кроз интерактивну наставу. Од метода интерактивне наставе у студијском програму користе се индивидуалне, групне и кооперативне методе активног учења. Интерактивне методе се користе у учионици или ван ње у оквиру индивидуалног или групног рада. У оквиру сваког предмета докторског академског студијског програма Пољопривредне науке предвиђено је обавезно континуирано праћење стицања знања и вештина студента током семестра путем провере резултата на колоквијумима и тестовима знања, као и на завршном испиту на крају семестра.

#### ***СТИЦАЊЕ АКТИВНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА НАСТАВНИКА***

На предлог Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета Факултет подстиче стицање активних компетенција наставника у области образовања, типичних за научну област биотехничких наука и научно поље техничко-технолошких наука, као и стицање стручних компетенција, тиме што обезбеђује наставницима и сарадницима перманентно образовање и усавршавање путем предавања и семинара о побољшању предавачких, педагошких и научно - истраживачких способности (о методологији интерактивне наставе, научно-истраживачког рада, постављању експеримената, анализи резултата, прикупљању и анализи литературе, писању радова за објављивање у домаћим и међународним часописима, а нарочито у часописима са SCI листе), студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству, учешћа у националним пројектима (писање пројеката за научне, технолошке, националне и иновационе пројекте) и међународним пројектима (пројекти ЕУ). На основу записника о раду Већа Катедри, Наставно-научних већа Института, Наставно-научног већа Факултета и Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и самовредновање (КОПУК), и на основу њихових сачињених годишњих извештаја, уочава се да се на одговарајућим седницама континуирано разматра стицање активних компетенција наставника у области образовања типичних за научну област и научно поље, као и стицање одговарајућих стручних компетенција. У оквиру годишњег извештаја о раду КОПУК-а описан је начин стицање активних компетенција наставника типичних за високошколску установу, као и стицање стручних компетенција.

#### ***ДОСТУПНОСТ И РЕАЛИЗАЦИЈА ПЛАНА РАДА НА ПРЕДМЕТИМА И РЕГУЛАРНОСТ РАСПОРЕДА НАСТАВЕ***

Регуларност распореда наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке се остварује сачињавањем распореда часова предавања, вежби и других облика наставе пре сваког семестра и праћењем реализације током семестра од стране продекана за наставу. Као критеријуми за сачињавање распореда узимају се равномерна оптерећеност

часовима предавања и вежбе током дана и седмице, и сврсисходност организације теренске наставе и стручне праксе.

Према Правилнику о правилима докторских академских студија, Правилнику о докторским студијама на Универзитету, предметни наставник је дужан да у првој недељи наставе упозна студенте са садржајем предмета, динамиком извођења, методама рада, предиспитним обавезама студената, начином одржавања испита, начином оцењивања, структуром укупног броја поена и начином формирања оцене, литературом и другим неопходним информацијама.

Наставници и сарадници су дужни да обезбеде два термина недељно у трајању од најмање једног часа за консултације са студентима и да обавештење о тим терминима истакну испред свог кабинета односно на огласној табли пре почетка семестра.

План рада на свим предметима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке разматра се на седницама Катедри пре почетка семестра. У њему су дати садржај (програм) предмета (основне области), исходи учења предмета, распоред наставе по недељама, облици наставе (предавања, интерактивна настава, семинари, вежбе, теренски рад и др.) и начин њиховог вредновања, предиспитне обавезе студената, списак области и питања за испит, попис литературе за учење и полагање испита, начин полагања испита, испитни рокови, остале важне чињенице за уредно извођење наставе и вежбања, структура укупног броја поена и начин формирања оцене (начин вредновања предиспитних и испитних обавеза, елементи стицања поена током наставе и на завршном испиту), структура укупног броја поена и начин формирања оцене, утврђивање коначне оцене и обавештење о терминима консултација, колоквијума, тестова и испита.

Анкете студената о квалитету наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке нису рађене јер то није била обавеза према Правилнику о начину и поступку самовредновања. У следећој години (првој години реализације студијског програма) извршиће се измене и допуне правилника и дефинисаће се упитници који обезбеђују редовно анкетирање студената о квалитету наставног процеса на докторским академским студијама.

Спроведећи стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса Пољопривредни факултет прати квалитет наставног процеса, вредновања студената на предиспитним обавезама и испитима, успешност студирања студената у целини и на појединачним предметима, као и квалитет ресурса, простора, опреме и уџбеничког материјала на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, као што је већ наглашено, обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу. У реализацији ових активности значајну улогу има анкетирање на основу Упитника о вредновању наставе на предмету, Упитника о вредновању испита, Упитника о вредновању наставе, студијских програма и услова рада од стране студената, Упитника о вредновању студијског програма од стране свршених доктора наука по завршетку студија. Факултет систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима и предузима корективне мере уколико дође до одступања.

### **б) SWOT анализа стандарда 5**

Методом SWOT анализе (Табела 5.0.) Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке:

- Компетентност наставника и сарадника;
- Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе;
- Интерактивно учешће студената у наставном процесу;
- Доступност података о студијском програму, плану и распореду наставе;
- Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења;
- Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере.

### **в) Оцена испуњености стандарда 5**

Пољопривредни факултет је у потпуности испунио стандард 5 за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. Настава се редовно изводи по плану и распореду одржавања наставе, а Факултет спроводи стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса прати квалитет извођења наставе, обављања испита, успешност у студирању у целини и на појединачним предметима, као и квалитет уџбеника. Неопходно је вршити детаљну анализу мишљења студената о свим аспектима наставног процеса.

### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 5 у вези са студијским програмом докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојен следећи предлог мера и активности:

- Дефинисати акциони план за систематско праћење квалитета наставе и предвидети превентивне и корективне мере;
- Вршити редовну едукацију, обуку и усавршавање наставника и сарадника за примену нових савремених интерактивних метода наставе;
- Потребно је систематизовано објављивање података о студијском програму, плану и распореду наставе у различитим облицима, нарочито у електронском облику;
- Вршити редовно ажурирање промена и доступности података о плану рада на појединим предметима на интернет страници Факултета;
- Систематично стимулирати студенте на активно учешће у настави;
- Потребно је да Факултет организује семинаре/радионице на којима ће наставници овладати савременим наставним методама. Ово је нарочито неопходно за младе доценте који започињу држање предавања;
- Потребно је да Факултет организује и финансира обуку из наставничких компетенција за доценте. Целокупној обуци или делу обуке могу да присуствују и старији наставници који сматрају да им је потребна обнова/допуна знања и вештина наставничких компетенција;
- Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета треба да одређује обим додатног педагошког образовања тј. сви доценти требало би да заврше неопходну обуку из наставних метода.

У периоду до следећег самовредновања студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 5, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака, и то:

- поступка који обезбеђује доступност и реализацију плана рада на предметима, као и регуларност реализације распореда наставе;

- поступка за праћење квалитета наставног процеса у оквиру Катедре, Наставно-научног већа Института и Наставно-научно већа Факултета.

У суштини, у стандарду 5 посебна пажња биће усмерена на то да се студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке реализује на начин који подстиче студенте на преузимање активне улоге у остваривању процеса учења и да вредновање студената одражава такав приступ. Учење и поучавање усмерени на студента имаће важну улогу у подстицању мотивисаности, саморефлексије и ангажмана студената у процесу учења. То подразумева пажљиво осмишљавање студијског програма и његовог извођења, као и вредновања исхода учења.

д) **Показатељи и прилози за стандард 5** (редослед показатеља и прилога је усклађен са редоследом показатеља и прилога у документу самовредновања високошколске установе):

[Табела 5.0.](#) SWOT анализа

[Табела 5.1.](#) Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке

[Прилог 5.0.](#) Правилник о начину и поступку самовредновања

[Прилог 5.2.](#) Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе

[Прилог 5.3а.](#) Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника (одлука)

[Прилог 5.3б.](#) Правилник о образовању и стручном усавршавању

#### стандарди

### **Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника**

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентно усавршавање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

#### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 7**

Број наставника према документацији за акредитацију из 2020. године одговара потребама за реализацију свих активности на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. У настави и научним активностима у моменту самовредновања учествује 63 редовна професора, 50 ванредних професора, 16 доцената тј. укупно 129 наставника (Табела 7.1.). Научне и стручне квалификације наставног особља на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке одговарају области биотехничких наука у пољу техничко-технолошких наука као и нивоу њихових задужења.

Квалитет наставника на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, креирањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и провером квалитета њиховог рада у настави, научно-истраживачком и стручном раду.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду је у потпуности осигурао да наставу на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке изводи квалификовано и компетентно наставно особље. Поступак и услови за избор наставника и сарадника утврђују се унапред, јавни су и доступни оцени стручне и шире јавности. Овај поступак и услови су предмет периодичне провере и усавршавања у складу са Законом о високом образовању. Број запослених наставника у односу на укупни број студената на

студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке износи 1,51 (Прилог 7.2.).

Факултет врши редовну евалуацију своје политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног особља на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Редовно се врше праћење и евалуација квалитета и компетентности наставног особља на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Ово посебно важи за процедуре избора, именовања, процене, развоја и промоције наставног особља. У прилогу је дата документација која сагледава испуњење ових захтева.

Факултет поседује програм развоја кадра и за ту сврху обезбеђује одговарајућа средства за све студијске програме. Спроводи се дугорочна политика квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите врсте усавршавања.

На студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке се систематски прати, оцењује и подстиче научна, истраживачка и педагошка активност наставника. Обезбеђује се перманентна едукација и усавршавање наставницима, путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима.

Професионални развој кадра постиже се организовањем семинара по типу „едукација едукатора“. Факултет има план развоја хуманих ресурса за академско, техничко и административно особље, које учествује у реализацији студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, као и обезбеђене предуслове и прилике за континуирану едукацију. У плану развоја подржава се комуникација између академског особља и релевантних професионалних удружења.

Факултет се приликом избора наставника у звања на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке придржава прописаних поступака и услова путем којих оцењује научно-истраживачку и педагошку активност наставника. Процеси именовања и избора у звања транспарентно су регулисани и документовани. При избору и унапређењу наставно-научног и стручног кадра посебно се вреднује повезаност рада у образовању са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота, као и релевантност педагошких компетенција наставника.

Пољопривредни факултет има дефинисане критеријуме за избор наставног кадра на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. За избор у звање наставника и сарадника Факултет обезбеђује да се доследно примењују критеријуми који се односе на научно-истраживачки и стручни рад који су у складу са препоруком Националног савета за високо образовање. Ови критеријуми су описани у одговарајућим одредбама Закона о високом образовању, Статута Универзитета у Београду, Статута Пољопривредног факултета, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о допуни правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о изменама и допунама правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Универзитета у Београду, Правилника о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања

радног односа наставника, и начину и поступку избора у звања и заснивања радног односа сарадника Пољопривредног факултета, и Правилника о организацији и систематизацији радних места Пољопривредног факултета. Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду је дат у прилогу 7.1а. Правилник о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду је дат у прилогу 7.1б. Правилник о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивања радног односа сарадника је приказан у прилогу 7.1в. Правилник о изменама и допунама Правилника о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивања радног односа сарадника је приказан у прилогу 7.1д.

#### **б) SWOT анализа стандарда 7**

Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе у студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке (Табела 7.0.):

- 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.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 7**

Пољопривредни факултет у потпуности испуњава стандард 7 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке будући да је обезбедио да наставу врши квалификовано и компетентно наставно особље. Факултет врши редовну евалуацију своје политике, као и евалуацију процедура везаних за запошљавање и избор наставног кадра. Факултет поседује програм развоја кадра и има дефинисане критеријуме за избор наставног кадра. Поред тога, факултет има план развоја хуманих ресурса за академско, техничко и административно особље, као и обезбеђене предуслове и прилике за њихову континуирану едукацију.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7**

На основу урађене SWOT анализе на Наставно-научном већу Факултета усвојене су следеће мере и активности у вези стандарда 7 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке:

- Допунити поступке и услове за избор наставника и сарадника;
- Предложити допуну критеријума Националном савету за високо образовање и дефинисати сопствене специфичне научне и педагошке критеријуме;
- Увести сврсисходне процедуре за систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника;
- Дефинисати упитник (анкету) за оцењивање сарадника;
- Дефинисати дугорочну политику селекције наставничког и истраживачког подмлатка;

- Дефинисати систематско увођење обука и тренинга за унапређење истраживачких компетенција младих наставника и сарадника;
- Дефинисати систематско увођење обуке за унапређење педагошких способности доцената и сарадника;
- Дефинисати нове курсеве за перманентну едукацију и усавршавање наставника и сарадника;
- Континуирано пратити повезаност образовног рада са истраживањем на пројектима и радом у привреди;
- Потребно је сагледати оптерећење наставника и сарадника које је неопходно испунити да би се одобравало ангажовање спољних сарадника, при чему се ангажовање на другим факултетима одобрава уз сагледавање потреба Факултета, ангажовање хонорарних наставника одобрава само о у случајевима када не постоји могућност реализације наставе сопственим наставним кадром, односно када оптерећење наставног особља превазилази дефинисану границу. У том смислу предлаже се, само за изузетне случајеве, увођење праксе комисијског извештавања, као и дефинисања јасних критеријума за предлагање продужења радног односа на основу којих би се спроводио овакав поступак. Потребно је и поштриити критеријуме у погледу могућности превођења сарадника у звање стручних сарадника, и посебно у погледу временског интервала који могу провести у том звању, са тенденцијом да се ова пракса временом потпуно угаси, као и усавршавати анкету о вредновању педагошког рада наставника и сарадника, и у том делу ангажовати Студентски парламент;
- У акционом плану побољшања квалитета уврстити део за систематично вредновање истраживачких способности наставника и сарадника;
- Унапредити упитник за сагледавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника.

У периоду до следећег самовредновања студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке у вези са стандардом 7, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака за обезбеђење, праћење и унапређење квалитета наставника и сарадника који обухватају избор, критеријуме унапређења, именовања, процену, развој и промоцију кадрова. Посебна пажња усмериће се на унапређење компетенција наставника и сарадника, нарочито њихових педагошких, предузетничких и дигиталних компетенција, примени праведних и транспарентних процеса запошљавања и развоја наставног особља. При томе ће се имати у виду да растућа разноликост студентске популације и већа усмереност на исходе учења захтевају учење и поучавање усмерено на студента, због чега се мења и улога наставног особља.

**д) Показатељи и прилози за стандард 7** (редослед показатеља и прилога је усклађен са редоследом показатеља и прилога у документу самовредновања високошколске установе):

[Табела 7.0.](#) SWOT анализа

[Табела 7.1.](#) Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи ангажованих на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке

[Табела 7.2а.](#) Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору) – ненаставно особље

[Прилог 7.1а.](#) Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду

[Прилог 7.1б.](#) Правилник о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду

[Прилог 7.1в.](#) Правилник о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивање радног односа сарадника

**Прилог 7.1д.** Правилник о изменама и допунама Правилника о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивање радног односа сарадника

**Прилог 7.2.** Број запослених наставника у односу на укупни број студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу студијског програма)

#### стандарди

### **Стандард 8: Квалитет студената**

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

#### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 8**

Квалитет студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста. Сагласно основним задацима и циљевима Пољопривредни факултет утврђује услове за упис студената и на основу тога врши избор кандидата за студије.

Предлог броја студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке усваја Наставно-научно веће Факултета и упућује Универзитету у Београду. Факултет расписује конкурс за упис на студије и обезбеђује потребне услове студентима за успешно савладавање студијског програма. Конкурс за упис објављује Универзитет у Београду преко средстава јавног информисања, на сајту Универзитета, а конкурс се објављује и на интернет страници Факултета. Конкурс садржи: број студената за упис на студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, услове за упис, мерила за утврђивање редоследа кандидата, поступак спровођења конкурса, начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед, као и висину школарине коју плаћају студенти чије се студирање не финансира из буџета. Правилник о процедури пријема студената је дат у прилогу 8.1. Конкурс за упис у прву годину докторских академских студија школске 2020/2021. године је приказан у прилогу 8.1а.

Пољопривредни факултет обезбеђује потенцијалним и уписаним студентима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке све релевантне информације и податке који су повезани са њиховим студијама, као и све потребне услове за успешно савладавање студијског програма. Информатор Пољопривредног факултета садржи све неопходне информације везане за конкурс за упис на докторске академске студије, као и податке о расположивим студијским програмима. Кандидати су у могућности да све информације везане за упис прате и на интернет страници Факултета као и на друштвеним мрежама (Facebook, Instagram и сл.; информације се редовно ажурирају, што омогућава динамично праћење целокупне процедуре уписа), а на којој се налазе и детаљне информације о студијском програму.

Кандидати који конкуришу за упис на студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, поред завршених мастер академских студија, треба да имају укупну просечну оцену на основним и мастер студијама најмање осам. Редослед кандидата за упис у прву годину докторских студија утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним и



мастер академским студијама, дужине студирања на основним и мастер студијама, и на основу остварених научних резултата у складу са општим актом Универзитета.

При утврђивању ранг листе предност имају кандидати са директном проходношћу за упис и већом просечном оценом. Кандидати који долазе са сродних факултета дужни су да полажу допунске испите (најмање два, а највише четири предмета уже струке које одређује одговарајуће веће катедре), ако је то прописано студијским програмом. Страни држављани могу да се упишу на Факултет под истим условима као и домаћи држављани.

Кандидати који нису завршили студијски програм, односно модул основних и мастер академских студија одговарајући за наставак студија на одређеном студијском програму/ модулу, полажу допунске испите из највише 3 уже стручна предмета које одређује надлежни стручни орган Факултета. Посебни услови објављују се у Конкурсу за упис на докторске студије на интернет страници: [www.agrif.bg.ac.rs](http://www.agrif.bg.ac.rs).

Кандидати могу освојити 100 бодова и то на основу опште просечне оцене и сродности структуре студијских програма. Под општом просечном оценом подразумева се просечна оцена са основних академских студија и мастер академских студија, помножена са 5. По овом основу кандидати могу стећи највише 50 бодова. На основу сродности структуре студијских програма кандидати могу стећи највише 50 бодова. За оцену сродности структуре студијских програма узимају се у обзир сви предмети претходно завршеног студијског програма. Оцену сродности структуре студијских програма врши надлежни стручни орган Факултета.

На студијске програме докторских академских студија могу се уписати:

- лица која имају завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8 (осам) на основним академским и мастер академским студијама;
- лица која су према прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању завршила основне студије и то са просечном оценом најмање 8 (осам) и уколико није другачије утврђено посебним условима уписа на одређени студијски програм.

Лица са звањем магистра наука која нису у складу са Законом одбранила докторску дисертацију могу се уписати на студијски програм докторских студија у складу са општим актом Универзитета.

На почетку сваког семестра на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке наставници у оквиру својих предмета, упознају студенте са структуром предмета и планом наставе, обавезама студената, начином провере знања и оцењивања.

На основу Правилника о правилима докторских студија Факултета и Правилника о докторским студијама на Универзитету у Београду, јасно се може уочити да су методе оцењивања студената на свим предметима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке тако конципиране да на одговарајући начин процењују исходе учења. Такође се на основу истих правилника уочава да су са пропозицијама оцењивања сви упознати на јасан и недвосмислен начин, као и да постоје механизми за процену и контролу процедура оцењивања.

Студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура. Методе оцењивања студената и знања које су усвојили у току наставно-научног процеса усклађени су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијског програма. У зависности од природе и

структуре предмета, тежи се што адекватнијој расподели поена које студенти могу стећи испуњењем предиспитних обавеза (током наставе) и на завршном испиту. Факултет обезбеђује коректно и професионално понашање наставника током оцењивања студената (објективност, етичност и коректан однос према студенту). Факултет систематично прати и проверава оцене студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена (сувише високих или ниских оцена, неравномеран распоред оцена) у дужем периоду.

Правилником о правилима докторских студија Факултета и Правилника о докторским студијама на Универзитету у Београду, ближе се уређују правила студирања на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, која нису уређена Статутом Факултета и другим општим актима Универзитета у Београду и Факултета, права и обавезе наставника, сарадника и студената у погледу провере знања студената, начин, поступак и друга питања везана за проверу знања студената, услови уписа на вишу годину студија и друга питања. Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту је дат у прилогу 8.2. Правилник о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената је приказан у прилогу 8.2а. Правилник о употреби тестова за проверу знања студената је дат у прилогу 8.2б. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања су приказане у прилогу 8.3.

Инфраструктура за студенте (простор за рекреацију, клуб, студентска служба, библиотека, консултације и др.) у потпуности испуњава захтеве за реализацију наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, који важе за високошколске установе. Пољопривредни факултет-Универзитета у Београду обезбеђује одговарајући простор и опрему за квалитетно извођење свих облика наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких наука. Поред тога, Факултет обезбеђује простор за административне послове, и то одговарајуће канцеларије за потребе студентске службе.

Пољопривредни факултет има одговарајућу библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе и информационе ресурсе и сервисе које користи ради испуњења основних циљева и задатака. Факултет има библиотеку снабдевену научном и стручном литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Пољопривредни факултет у Београду је повезан у Академску мрежу Србије (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко чворишта Рачунарског центра Универзитета у Београду (РЦУБ). На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција. Студентима је на располагању и e-learning систем базиран на Moodle платформи. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је <http://cmoodle.agrif.bg.ac.rs> и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате 113 курсева.

У склопу Пољопривредног факултета постоји простор за рекреацију односно клуб, као ресторан за исхрану у склопу Студентског центра.

На основу заступљености у Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење активности, активности основаних студентских организација и Студентског парламента, и учешћа у раду Наставно-научног већа Факултета, учешће студената у процени услова и организације студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је континуирано обезбеђено.

Пољопривредни факултет прати и проверава пролазност студената по предметима и годинама студија на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и предузима корективне мере у случају сувише ниске пролазности или других неправилности у оцењивању.

На основу досадашњих анкета уочава се да се студентске процене квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке раде углавном систематично, а да се резултати процене користе у оквиру мера за повећање квалитета наставе. На основу истих анкета уочава се да односи наставника, сарадника и студената обезбеђују постизање образовних циљева.

На седницама Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновања донето је низ мера ради превазилажења слабе пролазности по предметима, годинама, као и у случају уочених неправилности у оцењивању на свим студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. Ове мере су усвојене и на Наставно-научном већу Факултета. На почетку сваке школске године, наставници и сарадници су у обавези да за своје предмете истакну термине у свим испитним роковима у којима студенти могу да полажу. Такође су све катедре, као и сва Наставно-научна већа института обавезана да врше анализу пролазности студената у свим испитним роковима и да утврде мере за повећање пролазности, при чему је нарочито инсистирано на увођењу што више усклађених термина за полагање испита у свим роковима. Поред тога, уведене су сталне консултације са студентима које ће обављати наставници на свим предметима нарочито у остваривању предиспитних обавеза. Међутим, у спровођењу наведених мера постоје пропусти на којима Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и сва релевантна тела морају да систематски раде.

#### ***Анализа броја уписаних студената и стопе успешности студирања***

Преглед броја студената по годинама студија на текућој школској години студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је приказан у табели 8.1. На основу података датих у табели 8.1. уочава се да је број стварно уписаних студената у текућој школској години (2020/21) мањи 2,72 и 4,10 пута на I години и II години студија у односу на акредитовани број студената за упис у прву годину студија осим на III години студија. На основу анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се повећавао број стварно уписаних студената из године у годину до следећег самовредновања.

Стопа завршетка студија у року предвиђеном за трајање студијског програма приказана је у табели 8.2. Из података се уочава да свега (колико)% заврши студије у року.

Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке је дат у табели 8.3. Из приказане табеле се уочава да је број уписаних студената на II годину студија са 60 ЕСПБ дупло мањи од броја студената који су остваривали 37–60 ЕСПБ, али и седам пута већи од броја студената који су остваривали мање од 37 ЕСПБ. Број уписаних студената на III годину студија са 60 ЕСПБ је три пута мањи од броја студената који су остваривали 37–60 ЕСПБ, и 8,5 пута мањи од броја студената који су остваривали мање од 37 ЕСПБ. На основу анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се повећавао број студената који остварују 37 – 60 ЕСПБ из године у годину до следећег самовредновања студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке.

#### **б) SWOT анализа стандарда 8**

У оквиру стандарда 8. студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке методом SWOT анализе установа је анализирила, квантитативно оценила и приказала следеће елементе (Табела 8.0.):

- 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, модулима, годинама, уз корективне мере;
- усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма;
- објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања;
- праћење пролазности студената по предметима и годинама, уз корективне мере;
- студентско организовање и учествовање у одлучивању.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 8**

Пољопривредни факултет је обезбедио испуњавање стандарда 8 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, тако што се квалитет студената остварује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста. Факултет континуирано ради на подизању квалитета студената и омогућава студентима одговарајући облик студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању, у складу са законом, обезбеђењем одговарајућих просторија, потребне опреме и материјалне и нематеријалне подршке. У наредном периоду Факултет је поставио као приоритетан циљ повећање успешности студирања на свим степенима студија.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 8 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојен следећи предлог мера и активности:

- Укључивање већег броја кандидата за упис на студијски програм;
- Стварање свих услова за студенте са посебним потребама;
- Побољшање презентације Факултета, студијског програма, и стандарда обезбеђења квалитета (поред истицања на интернет страници Факултета, студијски програм треба непосредно и у електронској форми представити потенцијалним кандидатима. Поред тога, потребно је истицати да акредитовани студијски програм омогућава мобилност студената, што ће несумњиво унапредити промоцију факултета и допринети већој заинтересованости кандидата;
- Унапређење праћења пролазности студената по предметима и годинама;
- Подржавање настојања студената за унапређење студентског организовања, укључивање већег броја студената у ваннаставне активности и рад студентских организација;
- Организовање неопходних активности по питању планирања и развоју каријере студената у складу са Правилником о алумни удружења студената Пољопривредног факултета.

У периоду до следећег самовредновања студијског програма докторских академских студија

Пољопривредне науке, у вези са стандардом 8, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака, и то:

- поступка за пријем студената и унапређење праћења наставе и учења;
- поступка за оцењивање испитних обавеза (вредновање постигнућа) студената;
- поступка за праћење и проверавање пролазности студената по предметима, модулима, годинама студирања, и за предузимање корективних мера које високошколска установа доноси у случају сувише ниске пролазности по предметима, програмима, годинама студирања, као и у случају уочених неправилности у оцењивању;
- поступка за утврђивање узрока одустајања од студирања и доношење превентивних и корективних мера.

Посебна пажња усмериће се на обезбеђење услова и подршке неопходних за напредовање студената у њиховим академским каријерама, што је најбољем интересу сваког појединог студента, студијског програма, система обезбеђења квалитета, и високошколске установе у целини. Имаће се у виду обезбеђења поступака уписа, признавања и завршавања који одговарају сврси, нарочито када су студенти мобилни унутар и међу системима високог образовања.

**д) Показатељи и прилози за стандард 8** (редослед показатеља и прилога је усклађен са редоследом показатеља и прилога у документу самовредновања високошколске установе):

[Табела 8.0.](#) SWOT анализа

[Табела 8.1.](#) Преглед броја студената на студијском програму по годинама студија на текућој школској години

[Табела 8.2.](#) Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години (до 30.09) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма

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

[Прилог 8.1.](#) Правилник о процедури пријема студената

[Прилог 8.1г.](#) Конкурс за упис у прву годину докторских академских студија школске 2020/2021. године

[Прилог 8.2.](#) Правилник о оцењивању (Извод из правилника о правилима основних академских студија)

[Прилог 8.2а.](#) П р а в и л н и к о полагању испита и оцењивању на испиту

[Прилог 8.2д.](#) Правилник о правилима докторских академских студија

[Прилог 8.2е.](#) Правилник о докторским студијама на Универзитету у Београду

[Прилог 8.3.](#) Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања

#### стандарди

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

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката.

#### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 9**

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду је усвојио општи акт о уџбеницима - Правилник о издавачкој делатности, уџбеницима и другој наставној литератури. Овим Правилником, у складу са Законом о публикацијама и Статутом Факултета, уређена је издавачка делатност Факултета: припремање, одобравање, издавање и употреба уџбеника и друге наставне

литературе на Факултету, поступци за праћење квалитета и вредновање током употребе у наставном процесу, као и друга питања везана за издавачку делатност. У складу са одредбама Закона о обавезном примерку публикација и Правилника о достављању обавезног примерка електронских публикација депозитним библиотекама и њиховом коришћењу, усвојено је одговарајуће Упутство.

Циљ издавачке делатности Факултета је да се студентима свих степена студија обезбеде основни уџбеници и допунска уџбеничка литература која ће на сигуран начин побољшати квалитет наставе и унапредити процес образовања на Факултету. Издавачка делатност Факултета обухвата издавање публикација за све видове стручног усавршавања. Програм издавачке делатности у области уџбеничке и приручне литературе доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог Одбора за издавачку делатност. Већа катедри утврђују уџбеничку литературу коју студент може да користи за савладавање садржаја одређеног предмета сваке године. Наставни материјал може бити из интерног или екстерног извора. Интерни извори су они материјали чији су аутори бивши и садашњи професори Факултета, док се екстерни односе на уџбенике и другу литературу чији су аутори са друге високошколске установе у земљи или иностранству. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи је приказано у табели 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи је дато у табели 9.1а. Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм докторских студија Пољопривредне науке је приказана у табели 9.1б. Правилник о издавачкој делатности и наставним и научним публикацијама је дат у прилогу 9.1а. Информација и упутство за спровођење одредаба Закона о обавезном примерку публикација и пратећих прописа су приазани у прилогу 9.1б.

У складу са општим актом, Факултет прати, оцењује квалитет уџбеника, литературе и других учила на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке са аспекта квалитета садржаја (савременост, тачност), структуре (примери, питања, резиме), стила и обима (усклађеност са бројем ЕСПБ). Контролу квалитета врше рецезенти, катедра и одговарајућа Наставно - научна већа Института, као и Одбор за издавачку делатност. У наредном периоду контролу квалитета доступног научно-истраживачког материјала и литературе вршиће и студенти кроз одговарајуће анкете, у вези са оценама стања на појединачним предметима, на студијском програму.

Уџбеници који се користе као извор наставне и испитне материје на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке које издаје Факултет, према Правилнику, морају поштовати одређене стандарде структуре. Свако поглавље, поред основног текста, треба да садржи:

- циљ поглавља или шта ће студент сазнати у њему или како ће проучавање поглавља допринети унапређењу знања и способности студента;
- резиме поглавља;
- питања за проверу знања или дискусију;
- пример, вежбу, симулацију, илустрацију, задатак, случај из праксе на почетку поглавља и/или крају поглавља и/или интегрисан у текст поглавља. Изузетак могу бити једино уџбеници на предметима на којима постоје збирке задатака, примера, случајева из праксе или други материјали који служе за вежбање студената;
- напомене;
- литературу и референце на један од три начина:
  - ✓ референце у фуснотама на свакој страни уз обавезну библиографију на крају поглавља или на крају уџбеника,

- ✓ референце у енднотама на крају поглавља уз необавезну библиографију на крају уџбеника;
- ✓ референце у заградама интегрисане у текст уз обавезну литературу у енднотама и необавезну библиографију на крају уџбеника.

Уџбеник, који издаје Факултет, према Правилнику, треба да садржи предговор са циљевима, структуром и планом излагања у уџбенику.

Препоручује се да уџбеник који издаје Факултет, садржи:

- речник (дефинише главне појмове у уџбенику);
- индекс појмова;
- индекс имена.

Уџбеник мора бити јасан и разумљив студентима. Наставна материја у уџбенику мора бити изложена на начин који студент може лако разумети. Уџбеник мора бити логично структуриран. Делови, поглавља или друге целине морају бити заокружене и повезане, а њихов редослед мора бити логичан. Уџбеници и друга учила која не задовољавају стандард бивају побољшани или повучени из наставе и замењени квалитетнијим. Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је дата у табели 9.1в. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке (са редним бројевима) је приказан у прилогу 9.2. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке са укупним бројем наставника на студијском програму је дат у прилогу 9.3.

Просторије намењене за смештај библиотечног 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 пружиле адекватне услове за рад. Коришћење библиотеке и приступ њеном комплетном фонду обезбеђен је најмање 12 часова дневно.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду има библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе, и информационе ресурсе и сервисе, које користи ради испуњења квалитетне наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Факултет има библиотеку снабдевену литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду. Библиотека располаже са 233 библиотечке јединице из области из које изводи наставни процес на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, међу којима су 142 библиотечке јединице основна наставна средства (уџбеници, скрипта, збирке). Број уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке износи 110. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке и укупног броја наставника на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке је 0,859. Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке као што су: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Зоотехника, Управљање земљиштем и водама, Фитомедицина, Биотехнички инжењеринг. Поред наставне литературе, библиотека Пољопривредног факултета располаже бројним публикацијама из области биотехничких наука које помажу квалитетнијем образовању и високом нивоу информисаности о најновијим достигнућима у науци и струци, како студената тако и наставног особља. Рад Библиотеке је регулисан Правилником о раду Библиотеке (Прилог 9.1в.). Њиме је јасно утврђен поступак за набавку, пријем, инвентарисање и каталогизовање библиотечког фонда, неопходна обука наставника, сарадника и студената у циљу ефективног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса, начин коришћења библиотечког фонда, начин коришћења читаонице. На основу Правилника врши се периодично проверавање квалитета и унапређење библиотечких ресурса.

У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература, и у одговарајућем облику приступ истој, за потребе реализације наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. У библиотеци постоји база података о библиотечким јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторским дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубиблиотечку сарадњу са другим библиотекама у земљи, а преко Народне библиотеке Србије и са библиотекама у иностранству. Информације о библиотечком материјалу, корисник може да добије телефоном, уз стручну помоћ библиотекара.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду повезан је у Академску мрежу Србије (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко чворишта Рачунарског центра Универзитета у Београду (РЦУБ). На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција за потребе реализације наставе и учења на свим студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. Локална рачунарска мрежа (LAN) садржи:

- преко 500 мрежних прикључних места (Cat 5е);
- 45 управљива L2 switch-а;
- 1 L3 switch;
- 2 firewall-а Cisco ASA 5100;
- 52 Wi-Fi приступне тачке (AP).

Wi-Fi мрежом (Eduroam и CASA пројект) покривена је свака учионица, слушаоница, сала, амфитеатар и библиотека са свим читаоницама. Овом мрежом покривени су и сви главни улази и холови испред свих амфитеатара и учионица, укључујући и кафе клуб. У оквиру физичке LAN инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Windows и Linux оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара регистрованих у MS Активном директоријуму, логички распоређених у 18 подмрежа.

Студентима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке је на располагању 7 рачунарских учионица, једна наставничка учионица и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија АЕКЛАВ (нова зграда, IV спрат) са 20 рачунара;
- Лабораторија агроекономије Tempus CD\_JEP\_400067-2005 (нова зграда, IV спрат) са 16 рачунара;
- Локална учионица TEMPUS 2 (нова зграда, IV спрат) са 10 рачунара;
- Студентски рачунарски центар (стара зграда, галерија) са 24 рачунара и принт сервером;



- Студентска читаоница - библиотека (нова зграда, V спрат - галерија) са 9 рачунара;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, II спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, III спрат) са 6 рачунара;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара;
- Инфопулт терминал за студенте (хол факултета) са 4 рачунара.

Укупно студенти свих степена студија могу да користе 120 рачунара. У свим учионицама рачунари су повезани на мрежу факултета и имају сталан приступ интернету.

Студентима је на располагању и e-learning систем базиран на Moodle платформи. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је <http://cmoodle.agrif.bg.ac.rs> и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате 113 курсева. За време ванредне ситуације због коронавирусне пандемије уведена је online настава која је реализована поред Moodle платформе и коришћењем ZOOM, Microsoft Office 365, Google Classroom, Google Hangouts, Webex и Skype платформа.

На серверима факултета постављена је и Atutor платформа за учење на даљину, у оквиру Tempus пројекта. Интернет адреса платформе је <http://tempus.agrif.bg.ac.rs/learning>. Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду заснива се на 2 базе података: CDS/ISIS бази података, уз коришћење WINISIS софтвера за управљање и COBISS базе која чини саставни део ВБС. Систем тренутно чини девет рачунара за запослене на факултету и четири рачунара за раднике у библиотеци. Ови раунари формирају интранет мрежу библиотеке, која је истовремено део академске рачунарске мреже Универзитета у Београду, те путем ње Факултет има приступ глобалној рачунарској мрежи – интернету. Путем интернета библиотека остварује сарадњу са Народном библиотеком Србије и њеним ресурсима. Библиотека је део Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку часописа (КОБСОН), тако да је наставницима и сарадницима доступно око 35000 наслова иностраних часописа, односно 22 издавача и сервиса. Библиотекари редовно посећују стручне семинаре у Народној библиотеци Србије и осталим центрима у земљи. Рад Библиотеке Пољопривредног факултета регулисан је Правилником о раду библиотеке. Попис информатичких ресурса је приказан у табели 9.2а. Информатички ресурси и простор су дати у табели 9.2б.

#### **б) SWOT анализа стандарда 9**

Методом SWOT анализе установа је анализирао и квантитативно оценила елементе (који су приказани у табели 9.0.) стандарда 9 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке:

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

#### **в) Оцена испуњености стандарда 9**

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду испуњава стандард 9 за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, пошто обезбеђује благовремено студентима уџбенике и другу литературу неопходну за савлађивање градива у одговарајућем обиму. На основу података, датих у табелама и прилозима, као и на основу приложене SWOT анализе може се утврдити да Факултет има библиотеку снабдевену литературом која својим нивоом и обимом у потпуности обезбеђује подршку наставном процесу, научно-истраживачком и стручном раду. Такође се може утврдити да библиотека располаже знатно већим бројем библиотечких јединица из области из које изводи наставни процес, имајући у виду образовно-научна поља. На основу анализе података утврђује се да Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке одговарајућом уџбеничком литературом. Библиотека Пољопривредног факултета Универзитета у Београду је најбогатија библиотека са литературом из области биотехничких наука, технолошког инжењерства и агрономије у региону, а број запослених у библиотеци и пратећим службама, као и врста и ниво њихове стручне спреме усклађени су са националним и европским стандардима за пружање ове врсте услуга. Компетентност и мотивисаност особља за подршку у библиотеци, читаоници и рачунарском центру се континуирано прати, оцењује и унапређује.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 9:**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 9 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, и усвојен следећи предлог мера и активности:

- Дефинисати план континуираног рада на унапређењу квалитета уџбеника;
- Унапредити издавачку делатност на Факултету и повећати мотивисаност наставног особља за издавање различитих облика материјала за наставу и учење;
- Наставити умрежавање које омогућава квалитетнију искоришћеност информатичких ресурса;
- Континуирано обогаћивати библиотечки фонд у складу са потребама студената, наставника и сарадника;
- У рачунарском центру вршити сталну имплементацију нових информатичких и комуникационих технологија;
- Континуирано унапређивати компетентност и мотивисаност запослених у библиотеци и другим релевантним службама;
- Набавити софтвер за евидентирање публикација запослених на Факултету, који би омогућио унос сопствених публикација, било да је реч о уџбеницима, монографијама, поглављима у књизи или нечем другом, односно унос свих научно-истраживачких резултата према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја, са свим релевантним подацима (аутори, година публикације, категорија и наслов резултата).

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 9, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака за вредновање квалитета уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса. Посебна пажња усмериће се на обезбеђење довољних и лако доступних ресурса за учење и подршку студентима. Имаће се у виду унапређење свих ресурса који варирају од физичких, као што су библиотеке, простор за рад или рачунарска опрема, до људских, у виду татора, ментора, и других саветника. Такође ће се детаљније размотрити унапређење улоге помоћних служби у олакшавању мобилности студената унутар и између различитих система високог образовања.

#### **д) Показатељи и прилози за стандард 9:**

**Табела 9.0.** SWOT анализа

**Табела 9.1.** Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи

**Табела 9.1а.** Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи

**Табела 9.1б.** Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм докторских студија Пољопривредне науке

**Табела 9.1в.** Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке

**Табела 9.2.** Попис информатичких ресурса

**Прилог 9.1а.** Општи акт о уџбеницима (Правилник о издавачкој делатности и наставним и научним публикацијама)

**Прилог 9.1б.** Информација и упутство за спровођење одредаба Закона о обавезном примерку публикација и пратећих прописа

**Прилог 9.1в.** Правилник о раду библиотеке

**Прилог 9.2.** Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке (са редним бројевима)

**Прилог 9.3.** Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке са укупним бројем наставника на студијском програму

#### стандарди

#### **Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке**

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

##### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 10**

Квалитет управљања Факултетом и квалитет ненаставне подршке на Факултету је обезбеђен за све студијске програме укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и праћењем и провером њиховог рада у складу са Статутом Факултета и Законом о високом образовању. Детаљни описи организационе структуре и процедура система обезбеђења квалитета на Пољопривредном факултету дати су детаљно у анализи стандарда 3 код самовредновања високошколске установе. У истом стандарду наведене су организационе јединице и њихов делокруг рада, као и координација и контрола њиховог рада. Шематска организација структуре високошколске установе је дата у прилогу 10.1.

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке по питању наставне делатности припада Одсеку за ратарство и повртарство, Одсеку за воћарство и виноградарство, Одсеку за хортикултуру, Одсеку за зоотехнику, Одсеку за мелиорације земљишта, Одсеку за фитомедицину, и Одсеку за пољопривредну технику, а по питању научно-истраживачке и стручне делатности и Институту за ратарство и повртарство, Институту за хортикултуру, Институту за зоотехнику, Институту за земљиште и мелиорације, Институту за фитомедицину и Институту за пољопривредну технику.

Наведени Одсеци/Институти имају следеће Катедре:

**Институт за ратарство и повртарство**

- Катедра за агроботанику
- Катедра за агротехнику и агроекологију
- Катедра за ратарство и повртарство
- Катедра за генетику, оплемењивање биљака и семенарство
- Кабинет за стране језике

#### **Институт за хортикултуру**

- Катедра за воћарство
- Катедра за виноградарство

#### **Институт за зоотехнику**

- Катедра за опште сточарство и оплемењивање домаћих и гајених животиња
- Катедра за исхрану, физиологију и анатомију домаћих и гајених животиња
- Катедра за одгајивање и репродукцију домаћих и гајених животиња

#### **Институт за земљиште и мелиорације:**

- Катедра за педологију и геологију
- Катедра за агрохемију и физиологију биљака
- Катедра за еколошку микробиологију
- Катедра за мелиорације земљишта

#### **Институт за фитомедицину:**

- Катедра за фитопатологију
- Катедра за ентомологију и пољопривредну зоологију
- Катедра за пестициде и хербологију

#### **Институт за пољопривредну технику:**

- Катедра за пољопривредну технику
- Катедра за математику и физику

У оквиру наведених Одсека/Института запослено је укупно 61 техничких сарадника и стручних сарадника и других ненаставних особа које својим стручним и професионалним радом обезбеђују успешну реализацију студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, као и свих осталих основних задатака и циљева у оквиру Факултета.

У општем акту Факултета регулисане су основне надлежности, поступак и начин рада органа пословођења, органа управљања, Студентског парламента и стручних служби. Декан је орган пословођења Факултета. Декан има права и обавезе прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета. Декану у раду помажу продекани у складу с одредбама Статута. Факултет има три продекана из реда наставника који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету и то: за наставу, за науку и сарадњу са привредом и за финансије, као и једног студента продекана. Продекане из реда наставника бира Савет Факултета, тајним гласањем, на предлог декана, већином гласова од укупног броја чланова. Студента продекана бира Савет Факултета, на предлог Студентског парламента факултета, већином гласова од укупног броја чланова.

Ради разматрања и заузимања ставова о питањима из свог делокруга рада, као и договора о реализацији одлука органа управљања, декан формира Колегијум. Колегијум је саветодавно тело и чине га декан, продекани, директори института, директор ОДПФ "Радмиловац", председник Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и секретар Факултета. Када је то потребно, декан може сазвати седницу Колегијума у проширеном саставу, када се на седницу позивају и шефови катедри и директор Централне лабораторије Пољопривредног факултета (у

даљем тексту: ЦЛПФ). Колегијум доноси предлоге и препоруке.

Пољопривредни факултет има организациону структуру и систем управљања који у потпуности обезбеђују остварење основних задатака и циљева. Овлашћења и одговорности органа управљања, стручних органа, као и студентског парламента утврђени су Статутом Факултета. Ради ефикаснијег извршавања делатности Факултета и остваривања што бољих резултата, а у складу са карактером и процесом рада, запослени на Факултету су организовани у следеће организационе јединице, које немају статус правног лица:

- Наставни одсеци;
- Институги;
- Катедре;
- Огледно добро;
- Централна лабораторија Пољопривредног факултета;
- Стручна служба.

По потреби се на Факултету могу образовати и друге организационе јединице које немају статус правног лица. Лабораторије које се образују ради обављања послова за које је потребна акредитација могу се образовати као посебна организациона јединица Факултета или као радна јединица у оквиру организационе јединице Централна лабораторија Пољопривредног факултета. Наставна делатност Факултета обавља се у оквиру одсека. Сва питања наставне делатности одсека разматра и о њима одлучује Наставно-научно веће одговарајућег института.

На Факултету постоје следећи одсеци:

- Одсек за ратарство и повртарство;
- Одсек за воћарство и виноградарство;
- Одсек за хортикултуру;
- Одсек за зоотехнику;
- Одсек за мелиорације земљишта;
- Одсек за фитомедицину;
- Одсек за пољопривредну технику;
- Одсек за прехранбену технологију; и
- Одсек за агрономију.

У оквиру одсека, а у складу са студијским програмима одсека, реализују се одговарајући степени студија. Радом одсека руководи директор института. За организовање и извођење научно-истраживачког рада и студија Факултет има следеће институте:

- Институт за ратарство и повртарство;
- Институт за хортикултуру;
- Институт за зоотехнику;
- Институт за земљиште и мелиорације;
- Институт за фитомедицину;
- Институт за пољопривредну технику;
- Институт за прехранбену технологију и биохемију;
- Институт за агрономију.

Институт чине сви запослени у њему. Радом института руководи директор института, кога из реда наставника именује и разрешава декан решењем, на предлог Наставно научног већа института, на период од три школске године. Директор института је по функцији председник

Наставно–научног већа института. Директор института за свој рад одговара Наставно-научном већу института и декану.

Пољопривредни факултет има 29 катедри. Катедру чине наставници, сарадници и остала запослена лица. Радом катедре руководи шеф катедре, кога бира и разрешава Веће катедре, из реда професора, на период од три школске године, тајним гласањем.

Ради организовања и извођења појединих облика наставе, практичне обуке и научно-истраживачког рада, Факултет организује огледно добро Пољопривредног факултета Радмиловац (у даљем тексту: ОДПФ "Радмиловац") као базе наставног и научног рада. Директора ОДПФ "Радмиловац" именује и разрешава Савет Факултета, на предлог декана, а по прибављеном мишљењу Наставно-научног већа Института за хортикултуру. На ОДПФ "Радмиловац" изводи се део теоријске и практичне наставе, стручна, техничко-технолошка, радна и производна пракса, и други облици рада у остваривању програма и планова наставе из предмета студија првог, другог и трећег степена за потребе Факултета и других корисника. У циљу обезбеђења квалитетног нивоа наставе на ОДПФ "Радмиловац" се подижу колекције одређених врста биљака са производним сортама и гаје животиње за извођење научно-истраживачког рада, и за угледно и огледно газдовање. На ОДПФ "Радмиловац" организује се наставни, научно-истраживачки и стручни рад.

Услови и начин рада Централне лабораторије Пољопривредног факултета (у даљем тексту: ЦЛПФ) ближе се уређују општим актом у складу са законским прописима.

У оквиру организационе јединице Стручна служба, обављају се правни, кадровски и општи послови, послови за потребе студија, финансијско-рачуноводствени послови, послови библиотеке са документацијом, техничко-набавни, издавачки и други послови који обезбеђују услове за несметано одвијање наставног, научно-истраживачког и стручног рада на Факултету.

Стручну службу Факултета чине организациони делови:

- Служба за правне, кадровске и опште послове;
- Служба за финансијске и рачуноводствене послове;
- Студентска служба;
- Служба за техничке и набавне послове;
- Служба за издавачке послове;
- Служба за информационе технологије; и
- Библиотека.

Унутар појединих служби, према потреби, образују се посебне радне јединице.

Декан је орган пословођења Факултета. Декан има права и обавезе прописане законом, Статутом Универзитета и Статутом Факултета. Декану у раду помажу продекани у складу с одредбама Статута. Факултет има три продекана из реда наставника који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету и то: за наставу, за науку и међународну сарадњу и за финансије и сарадњу са привредом, као и једног студента продекана. Продекане из реда наставника бира Савет факултета, тајним гласањем, на предлог декана, већином гласова укупног броја чланова. Студента продекана бира Савет факултета, на предлог Студентског парламента факултета, већином гласова укупног броја чланова.

Орган управљања Факултета је Савет факултета. Савет факултета (у даљем тексту: Савет) има 27 чланова од којих 15 чланова бирају запослени на Факултету и то: 12 чланова бира Веће Факултета, а предлажу их Наставно-научна већа института. Наставно-научна већа института предлажу Већу Факултета по једног кандидата из реда наставника и једног кандидата из реда

сарадника. Веће Факултета бира са сваког Института по једног члана из реда наставника, а из реда сарадника укупно четири члана. Два члана бира ненаставно особље и то једног члана из реда запослених у ОЈ Стручна служба и једног члана из реда запослених на институтима, на збору запослених већином гласова присутних, једног члана бирају запослени у ОЈ ОДПФ "Радмиловац" на збору запослених већином гласова присутних, четири члана бира Студентски парламент и осам чланова именује оснивач. Студентски парламент Факултета бира чланове Савета из реда студената који су по први пут уписали годину у школској години у којој се избор врши и који редовно испуњавају своје обавезе у студирању. Студентски парламент Факултета ближе уређује поступак кандидовања и начин спровођења гласања. Оснивач именује чланове Савета из реда истакнутих личности из научне, односно стручне области у којој је Факултет, као и из просвете, културе, уметности или привреде, који нису запослени, нити на други начин радно ангажовани на Факултету. Мандат чланова Савета траје три године. Изузетно, мандат чланова Савета – представника студената траје једну годину.

Стручни органи Факултета су:

- Наставно - научно веће Факултета;
- Изборно веће Факултета;
- Наставно - научно веће института;
- Веће катедре.

Наставно - научно веће Факултета (Веће Факултета) је највиши стручни орган Факултета и чине га наставници и асистенти Факултета који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету. Веће Факултета има 48 чланова и то 6 представника са сваког института и чине га:

- директори института;
- шефови катедри (највише 5 са сваког института);
- представници института (са института који имају мање од 5 шефова катедри).

Када одлучује о питањима која се односе на обезбеђење квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова, састав Већа факултета се проширује за 20% представника студената, укључујући представнике сарадника у настави, које бира Студентски парламент факултета, у складу са статутом.

Веће Факултета има следеће сталне одборе и комисије:

- Одбор за наставу;
- Одбор за докторске студије;
- Одбор за развој, научну, стручну сарадњу и целоживотно учење;
- Одбор за издавачку делатност;
- Комисију за спровођење пријемних испита;
- Комисију за међународну сарадњу;
- Комисију за обезбеђивање, праћење и унапређење квалитета.

Изборно веће Факултета чине наставници који су у радном односу са најмање 70% радног времена на Факултету. Изборно веће Факултета:

- утврђује предлог за избор у звања наставника;
- врши избор у звања сарадника;
- одређује комисије за писање реферата о кандидатима за избор у звања наставника и сарадника.

Наставно-научно веће института чине сви наставници (редовни професори, ванредни професори, доценти) и сарадници (асистенти са докторатом, асистенти, сарадници у настави) који су чланови катедри у саставу института и у радном односу на Факултету.

Веће катедре чине наставници и сарадници (асистенти са докторатом, асистенти и сарадници у настави) који изводе наставни и научни рад из предмета у саставу катедре и који су у радном односу на Факултету.

Студентски парламент Факултета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Факултету. Студентски парламент бирају непосредно, тајним гласањем, студенти уписани у школској години у којој се врши избор, на студијске програме који се реализују на Факултету.

Пољопривредни факултет има ненаставно особље (укупно 184 запослено лице) које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма, као и свих осталих основних задатака и циљева високошколске установе. Организационе јединице Факултета, њихов делокруг рада, као и њихова координација и контрола, утврђени су Статутом Факултета и Правилником о организацији и систематизацији радних места. Ненаставно особље Факултета организовано је у одговарајуће стручне службе које својим стручним и професионалним радом дају подршку реализацији основних задатака и циљева студијских програма на свим степенима високошколског образовања на Факултету. Стручним службама руководи секретар Факултета који је дипломирани правник. У библиотеци Пољопривредног факултета стално су запослена три лица, два библиотекара са високим образовањем и један књижник са средњим стручним образовањем. Студентска служба Факултета запошљава девет лица, осам референата и руководиоца Студентске службе који има високо образовање. На пословима информационог система запослено је четири извршиоца, три лица са средњим образовањем и једно лице са високим образовањем. У реализацији лабораторијских вежби са студентима помажу 20 лица, од тога 3 стручна сарадника и 17 сарадника без сарадничког звања. У Служби за финансијске и рачуноводствене послове запослено је 8 лица, Служби за издавачке делатности 5 лица, Служби за техничке и набавне послове 36 лица и Радној јединици "Кафе клуб" 2 лица. На ОДПФ "Радиловац" запослено је укупно 28 лица, а у Стакленику Пољопривредног факултета 4 лица. Сва ова лица доприносе својим стручним и професионалним радом успешној реализацију студијских програма, стварању креативне атмосфере за наставу и учење, као и реализацији осталих основних задатака и циљева високошколске установе. Број ненаставних радника стално запослених у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица је приказан у табели 10.1. Број ненаставних радника стално запослених у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица (збирно) је дат у табели 10.1а.

Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђени су општим актом високошколске установе и Правилником о организацији и систематизацији послова (Прилог 10.3) и доступни су јавности.

Квалитет рада органа управљања, стручних органа и студентског парламента периодично се оцењује и на основу оцена по потреби усваја се предлог мера за унапређење квалитета њиховог рада. При томе посебно се прати и оцењује однос органа управљања, стручних органа и студентског парламента према студентима, као и њихова мотивација у раду са студентима.

Анкете студената на студијским програмима докторских академских студија (ДАС) о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби нису биле обавеза према Правилнику о начину и поступку самовредновања (Прилог 10.2а.). У следећој години (првој години реализације студијског програма) извршиће се измене и допуне поменутог правилника и дефинисаће се



упитници који обезбеђују анкетирање студената студијских програма ДАС о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби.

Анализа резултата анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби је дата у Прилогу 10.26. Упитник о вредновању рада управљачке структуре, органа управљања, стручних органа и рада ненаставног особља пружа информације о оцени рада управљачке структуре Факултета и института, оцени рада органа управљања, стручних органа и комисија Факултета, оцени рада Стручне службе Факултета (Студентске службе; Службе за правне, кадровске и опште послове; Службе за финансијске и рачуноводствене послове; Службе за техничке и набавне послове; Службе за издавачке послове; Службе за информационе технологије) и рада Библиотеке са документацијом. Рад управљачке структуре, органа управљања, стручних органа и рада ненаставног особља оцењују сви запослени на Факултету, односно наставници, сарадници, техничко особље, административни радници и друго особље Факултета. Питања из Упитника вреднују се оценама: 5 - одличан, 4 - врло добар, 3 - добар, 2 - лоше, 1 - јако лоше и X - не могу да оценим, уз могућност предлагања мера за побољшање стања. Циљ самовредновања запослених на Факултету је да се побољшају услови рада свих запослених на Факултету. Вредновање и обрада резултата врше се у складу са Правилником о начину и поступку самовредновања и Упитником бр. 6, који је саставни део Правилника. На основу анализе добијених резултата анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби дошло се до следећих закључака:

- Оцене рада органа управљања, стручних органа и комисија Факултета, као и рада Стручне службе Факултета су на сасвим задовољавајућем нивоу.
- Упитник о вредновању рада управљачке структуре, органа управљања, стручних органа и рада ненаставног особља пружа корисне информације о оцени рада управљачке структуре Факултета и института, оцени рада органа управљања, стручних органа и комисија Факултета, оцени рада Стручне службе Факултета (Студентске службе; Службе за правне, кадровске и опште послове, Службе за финансијске и рачуноводствене послове, Службе за техничке и набавне послове, Службе за издавачке послове, Службе за информационе технологије) и рада Библиотеке са документацијом.
- 

#### **б) SWOT анализа стандарда 10**

У оквиру стандарда 10 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке методом SWOT анализе установа је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

- 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;
- доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања;
- перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља.

Резултати анализе приказани су у табели 10. 0.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 10**

Пољопривредни факултет у потпуности испуњава стандард 10 за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, пошто има организациону структуру и систем управљања који обезбеђују остварење свих предвиђених циљева и задатака. Структура, организационе јединице и њихов делокруг рада, као и њихова координација и контрола су утврђени Статутом Факултета у складу са законом.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 10 за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојен следећи предлог мера и активности:

- Преиспитати организациону структуру и извршити промене у складу са потребама подизања нивоа квалитета у свим областима контроле квалитета;
- Унапредити квалитет управљања дефинисањем превентивних и корективних мера;
- Унапредити квалитет стручних служби и компетенције ненаставног особља;
- Побољшати информисање на Факултету.

Ради подизања квалитета у оквиру стандарда 10 за студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке потребно је извршити свеобухватну анализу дугогодишње кадровске политике на Факултету као основу за израду нове систематизације радних места, планирање радних места, и будуће промене систематизације ускладити са стандардима акредитације и самовредновања, извршити темељну анализу заступљености ненаставног особља по институтима и службама и према потреби, а у складу са могућностима у вези са профилем и степеном стручности евентуално вршити прерасподелу.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 10, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака за редовну периодичну евалуацију процене квалитета рада органа управљања, органа руковођења, рада стручних служби и ненаставне подршке (ненаставног особља).

Посебна пажња биће усмерена на обезбеђење прикупљања, анализе и коришћења информација релевантних за управљање реализацијом студијског програма, наставних, научно-истраживачких и стручних активности у високошколској установи.

#### **д) Показатељи и прилози за стандард 10:**

[Табела 10.0.](#) SWOT анализа

[Табела 10.1.](#) Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица (збирно)

[Табела 10.1а.](#) Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица које учествују у настави на студијском програму докторских студија Пољопривредне науке

[Прилог 10.1.](#) Шематска организација структуре високошколске установе

[Прилог 10.2а.](#) Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

[Прилог 10.2б.](#) Анализа резултата анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

[Прилог 10.3.](#) Правилник о организацији и систематизацији послова

## Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Квалитет простора и опреме се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

### а) Опис стања, анализа и процена стандарда 11

Пољопривредни факултет-Универзитета у Београду обезбеђује одговарајући простор и опрему за квалитетно извођење свих облика наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Квалитет простора и опреме на Факултету се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких наука. Факултет у целини поседује одговарајућу инфраструктуру потребну за имплементацију циљева према својим стратешким плановима. Поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаоницу и друге просторије за квалитетно обављање наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Величина, доступност и квалитет свих простора и опреме одговарају стандардима који важе за високошколске установе. Факултет обезбеђује одговарајућу опрему за квалитетно извођење свих облика наставе и учења на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Поседује адекватну и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе и научно-истраживачки рад. Посматрано у целини, Факултет континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама наставног процеса и бројем студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке.

Наставни процес се на Факултету одвија у две смене, преподне углавном на првом, а послеподне на осталим степенима студија. Будући да студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке припада трећем степену, настава се одвија углавном послеподне. Према планираном броју студената на свим степенима високошколског образовања за акредитацију, који износи 4420 (на основним студијама 3580, на мастер студијама 450, на специјалистичким студијама 24 и на докторским студијама 366 студената) и укупном простору од 26427 m<sup>2</sup>, Факултет располаже са 5,98 m<sup>2</sup> бруто простора по студенту. Факултет обезбеђује одговарајуће место у амфитеатру, учионици и лабораторији за сваког студента будући да располаже са укупним капацитетом од 4445 места за студенте у једној смени. Консултације за докторске студије за мањи број од 5 студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке се одржавају у договору са наставним особљем пре и после подне.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајуће амфитеатре, учионице, лабораторије, односно друге одговарајуће просторије за извођење наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, као и библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама образовног процеса поља техничко-технолошких наука.

Настава на свим студијским програмима првог, другог и трећег степена студија се одвија у укупно 11 амфитеатара, 10 предаваоница (слушаоница), 21 вежбаоница, 86 лабораторија, 3 рачунарске лабораторије и једној учионици, 8 библиотека, 3 студентске радионице, 9 помоћних кабинета, 2 учионице и једној сали за конференције на ОДПФ "Радмиловац" (укупно простора 3448 m<sup>2</sup> на ОДПФ "Радмиловац"). Факултет располаже са 8 просторија у којима се одржавају одбране завршних радова и седнице тела Факултета. За наставу на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке најчешће се користе 2 слушаонице, око 80 лабораторија и 6 библиотека.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Наставници и сарадници који реализују наставу на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, располажу са укупно 120 кабинета укупне површине од 2243 m<sup>2</sup>. Простор свих кабинета је одговарајући за одржавање консултација и усмених испита на свим степенима студија, а већина кабинета је специјализована и опремљена за одржавање наставе у мањим групама на другом и трећем степену студија.

Факултет у целини за подршку реализацији наставне, научно-истраживачке и стручне делатности обезбеђује за све институте, заједнички простор за административне послове, и то одговарајуће канцеларије за потребе студентске службе и секретаријата. Факултет има обезбеђен простор за административне и друге послове, и то за студентску службу одговарајуће канцеларије површине од укупно 150 m<sup>2</sup>, 4 канцеларије за финансијско-рачуноводствену службу са укупном површином 150 m<sup>2</sup>, просторију за писарницу и архиву површине 112 m<sup>2</sup>, канцеларију за секретара површине 26 m<sup>2</sup>, канцеларију за секретарицу декана површине 26 m<sup>2</sup>, канцеларију за декана површине 26 m<sup>2</sup>, простор за техничку подршку од 50 m<sup>2</sup>, свечану салу са 101 местом и површине 105 m<sup>2</sup>, ресторан за студенте површине 500 m<sup>2</sup> и са 160 места, просторију за техничку службу површине 20 m<sup>2</sup>, магацин површине 60 m<sup>2</sup>, 2 гараже за факултетски аутобус и службена возила површине 390 m<sup>2</sup>, и 3 просторије за штампарију, укупне површине од 100 m<sup>2</sup>. Факултет поседује централну библиотеку површине 200 m<sup>2</sup>, наставничку читаоницу и студентску читаоницу површине 476 m<sup>2</sup> са 208 места, и 8 библиотека површине 483 m<sup>2</sup> и са 145 места. Пољопривредни факултет има укупно преко 600 рачунара у кабинетима наставног особља, рачунарским учионицама и лабораторијама са опремом и сви су са континуираним прикључком на интернет. За рад студентског парламента и студенских организација Факултет је обезбедио 3 просторије површине 60 m<sup>2</sup>. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе) је приказана у табели 11.1а.

Целокупна настава и истраживања се одвијају у простору на коме је носилац права коришћења Пољопривредни факултет у Београду, у оквиру Универзитета у Београду. Целокупан простор има употребну дозволу за обављање наставно-научне делатности и у складу са тим задовољава урбанистичке, техничко-технолошке и хигијенске услове. Простор је приступачан за студенте и наставно особље, као и остало академско и неакадемско особље са отежаним кретањем у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Сл. гласник РС", бр. 46/2013) односно принципом универзалног дизајна.

Пољопривредни факултет поседује 80 ha обрадивог земљишта на огледном добру Радмиловац које се користи као наставна и научна база за студијске програме на свим степенима студија из ратарства и повртарства и воћарства и виноградаства укључујући и студијски програм докторских студија Пољопривредне науке. По одлуци Владе Републике Србије Факултету је у периоду од 1946. до 1956. године додељено 57 ha обрадивог земљишта, а тестаментом покојног Милана Вукићевића од 1941. године Факултету је остављено 23 ha обрадивог земљишта такође на Радмиловцу, што укупно чини површину обрадивог земљишта од 80 ha на територији општине Гроцка. Факултет је закључио са Институтом Тамиш, Новоселански пут 33, Панчево, уговор број 214/1 од 13.5.2008. године о коришћењу обрадивог земљишта и тиме испуњава захтеве допунског стандарда од 100 ha земљишта.

Институти располажу одговарајућом техничком опремом за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма на свим степенима студија. У свим салама се користе уређаји

за презентацију предавања уз прикључак одговарајућих рачунара и видео-бимова. У рачунарским лабораторијама и учионицама на Факултету има укупно 120 рачунара који су на располагању свим студентима на Факултету укључујући и студенте студијског програма докторских студија Пољопривредне науке.

Целукупна опрема је безбедна за рад и извођење наставе у складу са здравственим и сигурносним стандардима о чему су студенти и наставно особље посебно обавештени преко упутства за коришћење. Осим тога, Факултет сваке године за све наставнике и сараднике организује обуку за противпожарну заштиту према Закону о безбедности на раду. Поступак одржавања опреме је дефинисан одговарајућим документима.

Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе дата је у табели 11.1б. На студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке користе се следеће лабораторије: 29А/П НЗ; 012/С СЗ; 32/П НЗ; 29/П НЗ; 45/П НЗ; 032/С СЗ; 043/С СЗ; ББ/П везни; 124/Л СЗ; 305/Ш СЗ; 48 – 48/Ш НЗ; 32/Ш НЗ; 313/Ш СЗ; 212/П СЗ; I; IV; IVa; 03/С СЗ; 112/Л СЗ; 111/Л СЗ; 31/П НЗ; 28/П НЗ; 28А/П НЗ; 210/П СЗ; 210А/П СЗ; 28/П НЗ; Виваријум 1; Виваријум 2; Виваријум 3; Виваријум 4; 30/П СЗ; 29/П СЗ; 22/П СЗ; 13/П СЗ; 14/П СЗ; 11/П СЗ; 125/Л СЗ; 33/Л НЗ; 33А/Л НЗ; 28/Л НЗ; РС/П СЗ; 225/П СЗ; 225А/П СЗ; 218/П СЗ; 3/П НЗ; 34/П НЗ; 218А/П СЗ; 228/П СЗ; 38/Ш НЗ; 6/Ш НЗ; Инсект. I; Инсект. II; Ремонт бб; 17/П НЗ; 05/С СЗ; 010/С СЗ; 011/С СЗ; 6/П СЗ; 6А/П СЗ; 16/П СЗ; 17/П НЗ; 18/П НЗ; 41- 42/П НЗ.

За извођења појединих облика наставе, практичне обуке и научно-истраживачког рада на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, користи се специјализовани Центар за рибарство и примењену хидробиологију, специјализовани центар за пчеларство, специјализовани центар за воћарство, као и пластеници у оквиру ОДПФ "Радмиловац" и Стакленик Пољопривредног факултета. У саставу огледног добра је радна јединица Вински подрум. ОДПФ "Радмиловац" располаже са површинама које су са засадама воћака, винове лозе, под повртарским и ратарским културама, а део површина је у припреми за подизање нових засада. Вински подрум има намену да прихвати сву количину убраног грождја, а служи и за справљање сортних вина и јаких пића од воћа и грождја.

Стакленик, као део Факултета, представља полигон за практичан рад студената, како на основним и дипломским, тако и на специјалистичким и докторским студијама на студијским програмима који се реализују од стране Института за ратарство и повртарство и Института за хортикултуру укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. Укупна површина стакленика износи око 600 m<sup>2</sup>. Стакленик се састоји из две целине, из старог и новог дела. У старом делу стакленика се чувају и негују собне биљке - колекције истих, као и матичне биљке од којих се узимају резнице за даље умножавање. У новом делу стакленика, студенти свих степена студија обављају практичан део наставе и постављају огледе везане за научно истраживање.

Пољопривредни факултет има одговарајућу библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе, и информационе ресурсе и сервисе, које користи ради испуњења основних циљева и задатака на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Факултет има библиотеку снабдевену научном и стручном литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научноистраживачком раду. Библиотека тренутно располаже са укупно 70938 библиотечких јединица, од тога 67634 из свих области из којих се изводи наставни процес без база електронских јединица.

Институти обезбеђују покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса. Институти користе у оквиру Факултета информациону-комуникациону опрему која је неопходна за студирање на свим степенима студија и за научноистраживачки рад. У циљу ефикасног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса Факултет обезбеђује неопходну обуку наставника, сарадника и студената.

У централној библиотеци налази се литература која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научноистраживачком раду на студијским програмима свих степена студија, укључујући и студијски програм докторских студија Пољопривредне науке. Постоји велики број приручника, енциклопедија, зборника радова и речника - потребних за учење и полагање испита и за научно-истраживачки рад. Структура књижног фонда детаљно је приказана у табелама 9.1. и 9.1а.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијским програму докторских академских студија Пољопривредне науке, као то су: Експериментална статистика, Физиологија домаћих животиња, Генетика и оплемењивање биљака, Генетика и оплемењивање животиња, Физиологија и исхрана биљака, Опште ратарство, Посебно ратарство, Повртарство, Микробиологија, Метеорологија, Крмно биље, Фитопатологија, Ентомологија, Фитофармација, Хербологија, Воћарство, Виноградарство, Пчеларство, Хортикултура, Сточарство, Исхрана животиња, Зоохигијена, Здравствена заштита домаћих животиња, Одгајивање и репродукција животиња, Мелиорације, Геологија са хидрогеологијом, Геодезија, Заштита и коришћење вода, Конструкције и материјали, Механика, Механика и конструкције, Системска анализа и менаџмент вода, Пољопривредна техника.

У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература и у одговарајућем облику приступ истој. У библиотеци постоји база података о библиотечким јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторским дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубиблиотечку сарадњу са другим библиотекама у земљи, а преко Народне библиотеке Србије и са библиотекама у иностранству. Информације о библиотечком материјалу, корисник може да добије телефоном, уз стручну помоћ библиотекара.

Пољопривредни факултет у Београду повезан је у Академску мрежу Србије (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко чворишта Рачунарског центра Универзитета у Београду (РЦУБ). На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција. Локална рачунарска мрежа (LAN) садржи:

- преко 500 мрежних прикључних места (Cat 5е);
- 45 управљива L2 switch-а;
- 1 L3 switch;
- 2 firewall-а Cisco ASA 5100;
- 52 Wi-Fi приступне тачке (AP).

Wi-Fi мрежом (Eduroam и CASA пројекат) покривена је свака учионица, слушаоница, сала, амфитеатар и библиотека са свим читаоницама. Овом мрежом покривени су и сви главни улази и холови испред свих амфитеатара и учионица, укључујући и кафе клуб.

У оквиру физичке LAN инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Windows и Linux

оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара регистрованих у MS Активном директоријуму, логички распоређених у 18 подмрежа.

Студентима студијског програма докторских студија Пољопривредне науке на располагању је 7 рачунарских учионица, једна наставничка учионица и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија AEKLAB (нова зграда, IV спрат) са 20 рачунара;
- Лабораторија агрономије Tempus CD\_JEP\_400067-2005 (нова зграда, IV спрат) са 16 рачунара;
- Lolaqua учионица TEMPUS 2 (нова зграда, IV спрат) са 10 рачунара;
- Студентски рачунарски центар (стара зграда, галерија) са 24 рачунара и принт сервером;
- Студентска читаоница - библиотека (нова зграда, V спрат - галерија) са 9 рачунара;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, II спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, III спрат) са 6 рачунара;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара;
- Инфопулт терминал за студенте (хол факултета) са 4 рачунара.

Укупно студенти свих степена студија могу да користе 120 рачунара. У свим учионицама рачунари су повезани на мрежу факултета и имају сталан приступ интернету.

Студентима је на располагању и e-learning систем базиран на Moodle платформи. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је <http://cmoodle.agrif.bg.ac.rs> и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате 113 курсева.

На серверима факултета постављена је и Atutor платформа за учење на даљину, у оквиру Tempus пројекта. Интернет адреса платформе је <http://tempus.agrif.bg.ac.rs/learning>. Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета заснива се на 2 базе података: CDS/ISIS бази података, уз коришћење WINISIS софтвера за управљање и COBISS базе која чини саставни део ВБС. Систем тренутно чини девет рачунара за запослене на факултету и четири рачунара за раднике у библиотеци. Ови рачунари формирају интранет мрежу библиотеке, која је истовремено део академске рачунарске мреже Универзитета у Београду, те путем ње Факултет има приступ глобалној рачунарској мрежи – интернету. Путем интернета библиотека остварује сарадњу са Народном библиотеком Србије и њеним ресурсима. Библиотека је део Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку часописа (КОБСОН), тако да је наставницима и сарадницима доступно око 35000 наслова иностраних часописа, односно 22 издавача и сервиса. Библиотекари редовно посећују стручне семинаре у Народној библиотеци Србије и осталим центрима у земљи. Рад Библиотеке Пољопривредног факултета регулисан је Правилником о раду библиотеке.

За извођење практичне наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, Факултет је обезбедио сопствене наставно-научне базе, као и наставно-научне базе у привреди. Наставно-научне и стручне базе су приказане у табели 11.3. Осим тога Факултет поседује наставне лабораторије, научне и истраживачко-развојне лабораторије, научно-стручне центре, истраживачко развојне и иновационе јединице. У оквиру сарадње са привредом Факултет је ради квалитетног извођења наставе на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке потписао уговоре о пословној сарадњи и обезбедио извођење стручне праксе и дела наставног процеса у око 20 одговарајућих предузећа. У свом возном парку Факултет поседује и аутобус за извођење теренске наставе.

Факултет у свом саставу поседује више просторија опремљених савременим техничким и осталим уређајима који студентима и особљу омогућавају рад на рачунарима и коришћење услуга рачунског центра (фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање CD и DVD материјала).

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. Листа вредније опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду је приказана у табели 11.2а. Листа капиталне опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научно-истраживачком раду (опрема вредна више од 100.000 EUR) је дата у табели 11.2б.

#### **б) SWOT анализа стандарда 11**

У оквиру стандарда 11 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке методом SWOT анализе ВШУ је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

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

Резултати анализе и квантитативног оцењивања приказани су у табели 11.0.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 11**

Пољопривредни факултет у потпуности испуњава стандард 11 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке пошто располаже одговарајућим простором, лабораторијама и адекватном опремом потребном за квалитетно извођење наставног процеса и научно-истраживачког и стручног рада. У циљу континуираног подизања капацитета који су потребни за квалитетно одвијање наставног процеса и научно-истраживачког и стручног рада потребно је даље осавремењавање и опремање простора и лабораторија.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 11 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојен је следећи предлог мера и активности:

- Реновирати део просторних капацитета;
- Извршити набавку дела техничке и лабораторијске опреме која је застарела или нефункционална;
- Извршити набавку дела информатичко-комуникационе опреме која је застарела;
- Извршити набавку софтвера за базе података, нарочито по питању праћења успешности студирања студента;
- Искористићавање просторних капацитета и опреме на факултету ускладити са потребама наставне, научно-истраживачке и стручне делатности.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 11, максимална пажња биће усмерена на дефинисању критеријума и на унапређење кључних поступака за процену адекватности техничке, лабораторијске, информатичке и остале опреме за реализацију наставне, научно-истраживачке и стручне делатности.

#### **д) Показатељи и прилози за стандард 11:**

[Табела 11.0.](#) SWOT анализа

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

[Табела 11.1б.](#) Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује



за извођење експерименталне наставе

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

**Табела 11.2б.** Листа капиталне опреме која се користи у наставном процесу и научно-истраживачком раду (опрема вредна више од 100.000 EUR)

**Табела 11.3.** Наставно-научне и стручне базе

### стандарди

#### **Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета**

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студентима у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетања студената о квалитету високошколске установе.

##### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 13**

Студенти на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке имају значајну улогу у самовредновању и провери квалитета, односно у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетања студената о квалитету студијског програма и високошколске установе у целини. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета је дата у прилогу 13.1. Правилник о обезбеђењу квалитета је дат у прилогу 13.1а.

Чланове за Студентски парламент бирају непосредно, тајним гласањем, сви студенти уписани у школској години у којој се врши избор на студијске програме, који се остварују на Факултету. Студента продекана бира Савет факултета, на предлог Студентског парламента факултета. Студентски парламент факултета бира четири члана Савета из реда студената. Студентски парламент поред Савета факултета, бира своје представнике у:

- Наставно-научном већу факултета (Састав Наставно-научног већа факултета се проширује за 20% представника студената када се одлучује о питањима који се односе на осигурање квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова);
- Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета (четири члана);
- Комисији за вредновање ваннаставних активности студената (студент продекан + један члан Студентског парламента);
- Етичкој комисији Пољопривредног факултета (један члан + један заменик члана);
- Одбору за планирање и развој ОДПФ Радмилавац (један члан);
- Дисциплинској комисији (два члана).

Студенти преко своје заступљености у органима управљања и руковођења, Студентског парламента и Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета на одговарајући начин дају мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет високошколске установе, укључујући и резултате самовредновања и оцењивања квалитета студијских програма и високошколске установе.

У оквиру Правилника о начину и поступку самовредновања (Прилог 13.1б) у наредном периоду биће дефинисани упитници којима се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Факултет ће редовно организовати и спроводити анкете студената на студијском програму докторских академских студија

Пољопривредне науке, њихове резултате учинити доступним јавности, и укључити их у укупну оцену самовредновања и квалитета студијског програма. Студенти на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке биће активно укључени у процесе континуираног осмишљавања, реализације развоја, и евалуације студијског програма у оквиру курикулума и развоја метода оцењивања, учешћем у раду субјеката Факултета, а нарочито у раду Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета преко својих представника који се бирају на нивоу на Факултету.

Вредновање наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке од стране студената обављаће се одговарајућим упитницима у електронском облику. Анкетирање студената ће се спроводи при упису школске године, при добијању дипломе, и након одређеног периода по добијању дипломе и стеченог искуства на радном месту. Анкете ће бити анонимне, изузев анкете при добијању дипломе и након дипломирања.

Тежња Факултета је да се анкетама обухвати што већи број студената, сви наставни предмети и сви наставници на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке. Попуњени упитници чуваће се до времена који је прописан општим актом Факултета и Законом о високом образовању. Сви студенти и запослени на Факултету благовремено ће се обавештавати о циљевима и времену анкетирања. Факултет узима у обзир и друге изворе вредновања наставе и услова рада, као што су: испитни резултати, статистичка анализа похађања наставе, други успеси студената Факултета и слично. Учешће и активности студената у осигурању квалитета Факултета, студијских програма и наставе, могу се сматрати процесом који се заснива на отвореној, искреној и конструктивној критици, у циљу континуираних промена на боље. Анкете студената су дате у прилогу 13.2. Извештаји о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника су приказани у прилогу 13.3.

Након анкетирања и обраде података из анкета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке Стручна служба ће их достављати заједно са анкетама других студијских програма на Факултету Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета. Ова комисија анализираће резултате анкете и сачињаваће одговарајући извештај. Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија је дата у прилогу 13.1в.

Наставно-научно веће Факултета разматра и усваја одговарајући коначан извештај. Наставно-научно веће Факултета редовно предлаже мере за побољшање квалитета наставног процеса и услова рада. Извештај о вредновању од стране студената доступан је запосленима, студентима и јавности, анализира се на седницама Већа катедара и Наставно-научних већа Института који учествују у реализацији студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, и доносе се поступци и конкретне корективне мере у случају неиспуњавања стандарда у областима које се проверавају у процесу самовредновања. Поступци и конкретне корективне мере мере се усвајају на Наставно-научном већу Факултета.

#### **б) SWOT анализа стандарда 13**

Методом SWOT анализе стандарда 13 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке Факултет је анализирао и квантитативно оценио елементе:

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

Резултати оцене наведених елемената приказани су у табели 13.0.

### **в) Оцена испуњености стандарда 13**

Пољопривредни факултет испуњава стандард 13 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке тиме што обезбеђује студентима значајну улогу у процесу обезбеђења квалитета кроз рад студентског парламента и кроз њихово учешће у телима високошколске установе, а нарочито у Комисији за обезбеђење квалитета и самовредновање. Студенти ће у наредном периоду учествовати у анкетирању, и оцењивању стратегије, стандарда, поступака и докумената којима ће се обезбедити квалитет студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, укључујући и резултате самовредновања. Повратне студентске информације су драгоцене за свеукупну контролу квалитета и за предлог превентивних и корективних мера.

### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 13 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојен следећи предлог мера и активности:

- Потребно је поспешити иницијативу студената у предлагању конкретних мера за побољшање услова студирања;
- Потребно је поспешити учешће студената у разматрању питања везаних за евалуацију институције, студијског програма и наставног процеса;
- У циљу побољшања квалитета наставног процеса потребно је систематски вршити допуну обима и садржине анкетних упитника, чиме би се створили услови и за квалитетнију анализу мишљења и коментара студената;
- Потребно је поспешити међусобну сарадњу и координацију студентских организација.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 13, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака у вези са укључивањем студената у процесе процене и унапређења квалитета. Посебна пажња усмериће се на обезбеђење редовног ревидирања студијског програма уз активно учешће студената.

### **Показатељи и прилози за стандард 13:**

[Табела 13.0.](#) SWOT анализа

[Прилог 13.1](#) Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Прилог 13.1а.](#) Правилник о обезбеђењу квалитета, самовредновању и оцењивању квалитета

[Прилог 13.1б.](#) Правилник о начину и поступку самовредновања

[Прилог 13.1в.](#) Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија

[Прилог 13.1г.](#) Одлука измени чланова сталних Одбора и Комисија

[Прилог 13.1д.](#) Одлука о именовању чланова КОПУК-а

[Прилог 13.1е.](#) Одлука о измени чланова КОПУК-а

[Прилог 13.2.а.](#) Извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (2017/18)

[Прилог 13.2.б.](#) Извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (2018/19)

#### **Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета**

Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

##### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 14**

Пољопривредни факултет континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета студијских програма, укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. На основу усвојене мисије и визије Факултет је донео и реализује Стратегију обезбеђења квалитета у свом раду. У циљу континуираног побољшања рада Факултет је утврдио јасно и подробно формулисану Стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса, управљања високошколском установом, реализације ненаставних активности, као и услова рада и студирања, која је доступна јавности. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је образовао посебну Комисију за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета (КОПУК), из редова наставника, сарадника, ненаставног особља и студената. КОПУК има у свом саставу пет поткомисија: 1. Поткомисија за контролу и осигурање квалитета наставе; 2. Поткомисија за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ бодова, начина акумулације бодова и оптерећења студената; 3. Поткомисија за анализу ефикасности студирања; 4. Поткомисија за праћење, унапређење и контролу квалитета научно-истраживачког рада; и 5. Поткомисија за мобилност.

Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета студијских програма укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, и високошколске установе у целини организује, контролише и унапређује рад на:

- спровођењу утврђених стандарда и поступака за оцењивање квалитета и обављање свих задатака које у том процесу имају субјекти у систему обезбеђења квалитета факултета;
- обезбеђењу услова и инфраструктуре за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања;
- обезбеђењу редовне повратне информације од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама студената који заврше одређени ниво студија;
- обезбеђењу података потребних за упоређивање са страним високошколским установама у погледу квалитета;
- обављању периодичне провере и самовредновања нивоа квалитета током којих сагледава спровођење утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, као и достизање жељених стандарда квалитета.

Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе су приказане у прилогу 14.1.

Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета Факултета је укључена у спровођење интерних и екстерних провера квалитета у циљу сертификације, надзора или ресертификације високошколске установе, студијских програма и диплома. Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу Стратегије обезбеђења квалитета.

Правилником о начину и поступку самовредновања ближе се уређују начин и поступак самовредновања студија, студијских програма укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, рада наставног и ненаставног особља, и услова рада

као дела стратегије Факултета за праћење, обезбеђивање, унапређење и развој квалитета студија. Овај Правилник садржи део о вредновању од стране студената, део о вредновању запослених на Факултету, и део о вредновању од стране послодаваца свршених студената Факултета, са циљем да се побољша квалитет наставе и рад запослених. У периодичним самовредновањима обавезно је укључивање резултата анкетирања студената. Предвиђено је да се самовредновање спроводи најмање једном у три до четири године.

Са резултатима самовредновања Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета студијских програма укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, упознаје наставнике и сараднике, путем катедри и стручних органа, студенте, преко студентских организација, Комисију за акредитацију и проверу квалитета, и јавност.

Пољопривредни факултет спроводи у свакодневном раду утврђену Стратегију обезбеђења квалитета и у том циљу предузима потребне активности за њену реализацију, а предузима и мере за отклањање уочених неправилности. Ова високошколска установа посебно прати квалитет извођења наставе, обављања испита, анализира успешност студената у студирању, у целини и на појединачним предметима, као и квалитет уџбеника, и предузима потребне мере за отклањање уочених недостатака на студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке.

Правилник о садржају www презентације Пољопривредног факултета је дат у прилогу 14.1а. Правилник о коришћењу Академске мреже Србије на Пољопривредном факултету је дат у прилогу 14.1б.

Пољопривредни факултет организује курсеве за стицање академских вештина на којима се врши обука младих наставника на свим студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке из домена савремених метода наставе и научно-истраживачког рада, као и контроле квалитета и једне и друге компоненте академских активности.

Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприноси реализацији утврђене Стратегије обезбеђења квалитета. Управа Факултета, Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и одговарајуће Поткомисије у њој, стално надгледају и анализирају реализацију наставног процеса на студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке, односно примену упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитета уџбеника и других наставних средстава, и на основу резултата утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета.

О самовредновању се сачињавају извештаји, које разматра Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и сачињава предлоге за унапређење, које упућује Наставно-научном већу Факултета на усвајање. Извештај о самовредновању установе обухвата све елементе квалитета свих студијских програма укључујући и студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке. Самовредновање и оцењивање квалитета студијских програма укључује учешће студената. На основу сагледавања испуњавања стандарда и резултата упитника сачињавају се Извештаји о самовредновању студијских програма на основним академским студијама и дипломским академским студијама. Студенти свих година, при крају семестра, систематски, за сваки предмет, оцењују квалитет наставе и наставног особља. Колегијум

Факултета после сваког семестра, у поступку самовредновања оцењује квалитет процеса рада, а посебно наставног процеса. Пољопривредни факултет је своју политику о уџбеницима (планирање, обезбеђење, издавање и сл.) дефинисао актима о уџбеницима и издавачкој делатности.

У наредном периоду Факултет намерава да обезбеди редовну систематску повратну информацију од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама дипломираних студената на свим студијским програмима укључујући и студијски програм докторских академских студија из Пољопривредних наука у складу са Правилником о алумни удружењу студената Пољопривредног факултета (Прилог 14.1в).

#### **б) SWOT анализа стандарда 14**

Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе стандарда 14 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке:

- 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.

Резултати SWOT анализе стандарда 14 на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и квантитативне оцене приказани су у табели 14.0.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 14**

Спровођењем утврђених стандарда и поступака за оцењивање квалитета елемената који су у вези стандарда 14 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, а који се огледају у систематском планирању, праћењу и периодичној провери квалитета, као и учешћем на међународним пројектима везаним за унапређење наставних процеса и квалитета научно-истраживачког рада (чиме се стварају додатни услови за унапређење квалитета) Пољопривредни факултет у потпуности испуњава стандард 14.

У циљу одрживог и додатног побољшања квалитета елемената који су у вези стандарда 14 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, неопходно је наставити са континуираном контролом квалитета, дефинисањем свих процедура, успостављањем нових критеријума, увођењем нових процедура за обезбеђење квалитета, и изградњом система обезбеђења квалитета у коме ће се континуирано дефинисати подстицајне и корективне мере за унапређење нивоа квалитета у свим делатностима Факултета.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14:**

Факултет је на Наставно-научном већу размотрио потребу унапређења квалитета стандарда 14 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, и усвојио следећи предлог мера и активности:

- Резултати самовредновања треба да се целовито анализирају и на основу њих донесе темељит план активности за превазилажење уочених недостатака;
- Потребно је континуирано и систематско унапређење свих активности од значаја за

праћење и обезбеђење квалитета;

- Потребно је поспешити активности Алумни удружења Пољопривредног факултета у складу са усвојеним Правилником о Алумни удружења Пољопривредног факултета, у циљу добијања повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената;
- Потребно је стимулисати учешће наставника на међународним пројектима везаним за унапређење наставе, што омогућава усаглашавање са стратегијама унапређења квалитета других престижних високошколских институција у иностранству;
- Потребан је континуирани и систематски рад на подизању културе квалитета на Факултету;
- Потребан је континуирани и систематски рад на имплементацији и унапређењу питања јавности резултата процене квалитета.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 14, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака, и то:

- поступака за редовно прикупљање информација од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама дипломираних студената;
- поступака за обезбеђење потребних података за упоређивање са страним високошколским установама у погледу квалитета;
- поступака за спровођење и анализу анкетања студената, запослених лица, дипломираних студената, запослених студената и послодаваца.

Посебна пажња биће усмерена на унапређење:

- садржаја програма у светлу најновијих научних достигнућа у датој дисциплини, чиме се обезбеђује савременост студијског програма;
- поступака сагледавања измењених потреба друштва;
- поступака сагледавања оптерећености, напредовања, пролазности и завршетка студија студената;
- ефикасности поступака вредновања студената;
- сагледавања очекивања, потреба и задовољства студената у вези са студијским програмом;
- унапређење окружења за учење и рада помоћних служби у погледу остваривања сврсисходности студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке.

#### д) Показатељи и прилози за стандард 14:

[Табела 14.0.](#) SWOT анализа

[Прилог 14.1.](#) Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређења квалитета рада високошколске установе

[Прилог 14.1а.](#) Правилник о садржају www презентације Пољопривредног факултета

[Прилог 14.1б.](#) Правилник о коришћењу Академске мреже Србије на Пољопривредном факултету.

[Прилог 14.1в.](#) Оснивачки акт и статут алумни удружења

[стандарди](#)

#### Стандард 15. Квалитет докторских студија

Квалитет докторских студија се обезбеђује кроз унапређење научноистраживачког рада, односно уметничкоистраживачког рада, осавремењавање садржаја студијских програма докторских студија, и редовно праћење и проверу њихових циљева, постизање научних, односно уметничких способности студената докторских студија, и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој њихове каријере. Списак свих акредитованих студијских програма докторских студија је приказан у табели 15.1.

#### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда 15**

Квалитет студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке се обезбеђује кроз унапређење научноистраживачког рада, осавремењавање садржаја студијског програма докторских студија, редовно праћење и проверу циљева, постизање научних способности студената, и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој каријере. Правилник о правилима докторских академских студија је дат у прилогу 15.1.

Правилник о докторским студијама на Универзитету у Београду је дат у прилогу 15.1а. Извод из Статута који регулише докторске студије је приказан у прилогу 15.2. Правилник о раду докторске школе је дат као прилог 15.3.

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке траје 3 године, односно 6 семестара. Циљеви студијског програма су образовање научног кадра из области битехничких наука. Овај студијски програм се састоји од 6 изборних подручја-модула.

Прва година је заједничка основа, док су у другој години предмети везани за један од 6 модула. У оквиру модула понуђени су стручни предмети из одговарајућих ужих научних области, а модули су (редом): Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Зоотехника, Управљење земљиштем и водама, Фитомедицина и Биотехнички инжењеринг. У трећој години предвиђен је рад на докторској дисертацији. Број ЕСПБ бодова сваког семестра је 30 (укупно 180 ЕСПБ). Студијски програм садржи један обавезан и изборне предмете на 7 позиција. За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу-изборни блок предмета. Докторска дисертација се ради током три године студијског програма. У првом семестру заједничке основе студент похађа један обавезан и два изборна предмета (изборни предмет 1 и 2), при чему је понуђено 19 и 18 (укупно 37) предмета методолошког карактера. У другом семестру су два изборна предмета општег карактера, које могу похађати студенти свих модула. Понуђена је листа од 26 и 27 (укупно 53) предмета. Студент који заврши студијски програм докторских студија Пољопривредне науке, одбрани докторску дисертацију и оствари 180 ЕСПБ бодова, стиче академски назив доктор наука-биотехничке науке.

Списак организационих јединица, које се баве уједначавањем квалитета свих докторских студија на високошколској установи (Савет докторских студија, докторска школа... ) је дат у табели 15.2. Списак чланова организационих јединица за квалитет докторских студија високошколске установе је приказан у табели 15.3.

Студијски програм докторских академских студија Пољопривредне науке усклађен је са сличним програмима на европским високошколским установама што је предуслов за мобилност студената докторских студија:

4. Свеучилиште у Загребу, Агрономски факултет: <http://www.agr.unizg.hr/>
5. Универзитет „Кирило и Методије“ у Скопљу, Факултет за пољопривредне науке и храну: <http://www.fzhn.ukim.edu.mk/>



6. Универзитет у Хохенхајму, Факултет пољопривредних наука: <https://www.uni-hohenheim.de/>

Циљеви студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке укључују стицање научних способности и академских вештина из уже научне области за коју се студент определио, развој креативних способности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за будући развој каријере. Циљеви су усклађени са савременим правцима развоја одговарајуће научне дисциплине у свету, и компатибилни су са основним задацима и циљевима Пољопривредног факултета, као високошколске установе на којој се програм изводи.

Национални савет за високо образовање није усвојио смернице за успостављање докторских школа до овог момента.

Факултет је проверио своју спремност за извођење докторских академских студија на студијском програму Пољопривредне науке на свим модулима (Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Зоотехника, Управљање земљиштем и водама, Фитомедицина и Биотехнички инжењеринг) на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад, ценећи број од укупно 1141 докторске дисертације одбрањене у високошколској установи и 361 докторске дисертације одбрањене у високошколској установи за област биотехничке науке у којима изводи докторске студије за период од школске 2000/2001. до 2019/2020. године, према укупном броју дипломираних студената на основним академским студијама од 3099 и мастер академским студијама од 756 за област биотехничке науке за период од школске 2000/2001. до 2019/2020. године, и према тренутном броју од 129 наставника на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и од 212 наставника у установи укупно.

Факултет прати, анализира и унапређује постизање научних способности и академских и специфичних практичних вештина својих студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке ценећи научноистраживачке резултате и оспособљеност свршених студената докторских студија да резултате саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима са рецензијом, презентују јавности, и у мањој мери патентирају, или реализују кроз призната нова техничка и технолошка решења. Поред тога, Факултет прати, анализира доприносе студената у развоју научне дисциплине кроз укључивање у домаће или међународне научноистраживачке пројекте, развој вештина и спретности у употреби знања у одговарајућем подручју биотехничких наука, и поштовање принципа етичког кодекса и добре научне праксе.

Факултет прати, анализира и унапређује политику уписа студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, ценећи друштвене потребе и потребе развоја науке, образовања и културе, као и своје материјалне и научноистраживачке ресурсе, односно расположивост савремене истраживачке опреме и лабораторијског простора намењеног студентима (специјализовани Центар за рибарство и примењену хидробиологију, специјализовани центар за пчеларство, специјализовани центар за воћарство, пластеници у оквиру ОДПФ "Радмиловац", Стакленик Пољопривредног факултета, савремено опремљене лабораторије за већину ужих научних области, опремљена централна лабораторија са могућношћу коришћења најсавременијих инструменталних метода анализе, информатичке учионице).

Факултет се определио за непрекидно праћење и анализирање напредовања студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, узимајући у обзир напредак остварен у стицању знања и вештина непходан за даљи развој каријере, и напредак у

истраживању, усвајањем Правилника о алумни удружењу студената, и у том циљу унапређује и развија менторски систем као подршку студентима докторских студија.

Факултет прати, критички оцењује и непрекидно подстиче научни напредак својих наставника, посебно ментора у настојању да унапређује однос броја потенцијалних ментора према броју студената на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке, а у циљу стварања повољнијег истраживачког окружења за своје студенте. Правилник о избору ментора је дат као прилог 15.4. Поступак израде и одбране докторске дисертације односно докторског уметничког пројекта је приказан у прилогу 15.5. Упутство о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду је дато у прилогу 15.5а. Одлука о усвајању упутства о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду је приказана у прилогу 15.5б.

Факултет депонује докторске дисертације студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке у јединствен репозиторијум (Универзитетска библиотека "Светозар Марковић" као организациона јединица Универзитета, формира регистар и базу у електронском облику- Дигитални репозиторијум Универзитета) који је трајно доступан јавности. Установа обезбеђује јавну доступност реферата о прихватању дисертације и објављених научноистраживачких резултата које је кандидат остварио.

#### **б) SWOT анализа стандарда 15**

Методом SWOT анализе стандарда 15 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке установа је анализирала и квантитативно оценила сваку тачку из упутства овог стандарда:

- Самовредновање акредитованог студијског програма;
- Смернице за успостављање докторске школе;
- Спремност за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад;
- Праћење, анализа и унапређење постизање научних способности и академских и специфичних практичних вештина;
- Праћење, анализа и унапређење политике уписа студената на докторске студије;
- Праћење и анализа напредовања студента;
- Праћење, критичко оцењивање и непрекидно подстицање научног напретка наставника;
- Депоноване докторских дисертација у јединствен репозиторијум који је трајно доступан јавности.

Резултати SWOT анализе стандарда 15 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке и квантитативне оцене приказани су у табели 15.0.

#### **в) Оцена испуњености стандарда 15**

Факултет има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу квалитета студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке које сачињава и стално их унапређује. Квалитет студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке је обезбеђен кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења. У овоме сегменту самовредновања главну улогу има Подкомисија за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ, начина акумулације бодова и оптерећења студената. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду обезбеђује непрекидно

осавремењивање садржаја курикулума предмета на студијском програму докторских академских студија Пољопривредне науке и њихову упоредивост са курикулумима одговарајућих страних високошколских установа на основу плана рада Подкомисије за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ бодова, начина акумулације бодова и оптерећења студената. Курикулум студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке подстиче студенте на стваралачки и дедуктивни начин размишљања, као и на примену стечених знања и вештина у практичне сврхе. Услови и поступци који су неопходни за завршавање студија и стицање дипломе VIII нивоа квалификација дефинисани су и доступни на увид јавности у електронској форми, и усклађени су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијског програма докторских студија Пољопривредне науке. Студенти ће у наредном периоду учествовати у анкетирању, и оцењивању стратегије, стандарда, поступака и докумената којима ће се обезбедити квалитет студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, укључујући и резултате самовредновања. Повратне студентске информације су драгоцене за свеукупну контролу квалитета и за предлог превентивних и корективних мера.

#### **г) Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 15**

Факултет је на Наставно-научном већу размотрио потребу унапређења квалитета стандарда 15 студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке и усвојио следећи предлог мера и активности:

- Унапредити самовредновање студијског програма;
- По усвајању Смерница за успостављање докторских школа од стране Националног савета за високо образовање размотрити могућност и потребу развијања докторске школе;
- Усвојити критеријуме, смернице и упутства за провераву спремности за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад;
- Усвојити процедуру за праћење, анализу и унапређење постизање научних способности и академских и специфичних практичних вештина студената;
- Усвојити процедуру за праћење, анализу и унапређење политике уписа студената на докторске студије;
- Усвојити процедуру за континуирано праћење и анализу напредовања студената узимајући у обзир напредак остварен у стицању знања и вештина непходан за даљи развој каријере, и напредак у истраживању, и у том циљу унапређење и развијање менторског система као подршку студентима докторских студија;
- Усвојити процедуру за континуирано праћење, критичко оцењивање и непрекидно подстицање научног напретка наставника, посебно ментора, у настојању да се унапређује однос броја потенцијалних ментора према броју студената докторских студија, а у циљу стварања повољнијег истраживачког окружења за студенте.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијског програма докторских академских студија Пољопривредне науке, у вези са стандардом 15, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака за праћење, анализирање и унапређивање научних способности, академских и специфичних практичних вештина наставника на докторским студијама. Посебна пажња усмериће се на формирање докторске школе и развој студијских програма које високошколска установа реализује самостално или заједно са другом високошколском или научно-истраживачком установом из земље или иностранства.

#### **д) Показатељи и прилози за стандард 15:**

[Табела 15.0.](#) SWOT анализа

[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. и 3.](#) Правилник о докторским студијама на Универзитету у Београду

[Прилог 15.1а.](#) Правилник о правилима докторских академских 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 (Упутство о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду)