

# САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА

[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.

#### Опис

Студијски програм **Прехрамбена технологија** докторских академских студија траје 3 године, односно 6 семестара. Број ЕСПБ бодова сваког семестра је 30 (укупно 180 ЕСПБ). Студијски програм садржи четири обавезна предмета и изборне предмете на три позиције, односно у оквиру три изборна блока (укупно 31 изборни предмет). За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу. Докторска дисертација се састоји из пет изборних предмета (Докторска дисертација НИР) и четири обавезна предмета (Докторска дисертација-израда и одбрана). Бодовна вредност сваког предмета исказана је у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ).

Основна 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 прехранбене технологије. Студијски програм је у складу са основним задацима и циљевима Пољопривредног факултета, као високошколске установе на којој се програм изводи.

Циљеви студијског програма Прехрамбена технологија докторских академских студија 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.

Механизми праћења квалитета студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија (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.

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 области Технолошко инжењерство у оквиру поља Техничко-технолошке науке;
- способност коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја;
- способност темељног познавања и разумевања науке и струке у области Технолошко инжењерство у оквиру поља Техничко-технолошке науке;
- 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 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, кроз патенте и нова техничка решења;

- оспособљеност да сопственим изворним истраживањима, а посебно резултатима истраживања добијеним израдом 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.

Исходи учења студијског програма докторских студија Прехрамбена технологија базирани 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. Упоређењем дескриптора квалификација који дају генеричке описе онога што се очекује да носиоци знања из високог образовања на различитим нивоима знају и могу да раде и компетенција студената на студијском програму докторских студија Прехрамбена технологија 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 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 свог 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 Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија 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**

На докторату 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 очекује се да ће студент моћи у академским и професионалним контекстима да промовише технолошки, друштвени или културни развој.

Разматрањем компетенција студената које се стичу на докторским студијама Прехрамбена технологија 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 знање доктора наука - технолошко инжењерство 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 Технолошко инжењерство.

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.

Програм докторских студија Прехрамбена технологија је усаглашен и компатибилан са сличним таквим програмима студија:

Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno biotehnoški fakultet: <http://www.pbf.unizg.hr/>

Univerzitet vo Skopje, Fakultet za zemjodelski nauki i hrana: <http://www.fznh.ukim.edu.mk/en/>

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta: [www.bf.uni-lj.si](http://www.bf.uni-lj.si)

Квалитет студијског програма се огледа преко стандарда који обухватају општу дефиницију жељеног знања и вештина које стручњак треба да има након завршетка студија. Квалитет је дефинисан у светлу специфичних циљева прехранбене технологије у нашој земљи и Европској Унији.

Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања у студијском програму 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 Прехрамбена технологија 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 студент стиче следеће опште инструменталне и интерперсоналне способности из области Прехрамбена технологија у научној области Технолошко инжењерство научног поља Техничко-технолошке науке:**

- способност критичког мишљења, кретивног и независног деловања (1ЦД);
- способност за тимски рад и професионалну комуникацију у циљу унапређења науке и струке (2ЦД);
- развој способности комуникације и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем (3ЦД);
- способност укључивања у домаће и међународне научно-истраживачке пројекте (4ЦД);
- познавање и поштовање принципа етичког кодекса добре научне праксе (5ЦД);

- примена знања у пракси (6ЦД);
- способност праћења и примене новина у струци (7ЦД).

**Савладавањем студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности из Прехрамбене технологије:**

- темељног познавања и разумевања науке и струке у области Технолошко инжењерство (1А);
- способност повезивања знања из различитих области стечених на ранијим нивоима образовања, у циљу развоја нових технологија (2А);
- способност анализе, синтезе и предвиђања решења и последица конкретних проблема из уже научне области (3А);
- овладаност вештинама и савременим методама истраживања у области Технолошко инжењерство (4А);
- способност самосталног истраживања теоријских и практичних проблема у циљу добијања нових или побољшаних решења и њихове примене (5А);
- статистичку обраду резултата, формулисање и доношење недвосмислених закључака (6А);
- оспособљеност да резултате научних истраживања саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења (7А);
- способност коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајуће области Технолошко инжењерство (8А).

Обухваћеност сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних и изборних предмета студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија дата је у фолдеру Прилози, Стандард 4, Прилог 4.3.

Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења на студијском програму, стратегија и коришћене методе којима се проверава постизање исхода учења за студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија, 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 Прехрамбена технологија (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) дата је на конкретном примеру једног обавезног и једног изборног предмета на овом студијском програму кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дате предмете.

А. Активности учења на обавезном предмету на докторским академским студијама Прехрамбена технологија

Табела А. Предмет Микробиолошке методе анализе

7 ЕСПБ , укупно 210 сати	Сати	Поени
<b>Предиспитне обавезе</b>		
Предавања 6 часова недељно	90 x 0,75 = 67,5 сати	-
Вежбе 1 час недељно	15 x 0,75 = 11,25 сати	20
Семинарски рад (обрада и писање семинарског рада)	48,85 сати	30
<b>Испитне обавезе</b>		
Усмени испит	Припрема 81,5 сати Полагање 1 сат	50
Коначна оцена знања се састоји од броја поена стечених на предиспитним обавезама и броја поена стечених на усменом завршном испиту.		

Б. Активности учења на изборном предмету на докторским академским студијама Прехрамбена технологија

Табела Б. Предмет Проблеми, изазови и трендови у технологији дувана

10 ЕСПБ , укупно 300 сати	Сати	Поени
Предиспитне обавезе		
Предавања 6 часова недељно	90 x 0.75 = 67,5 сати	10
Вежбе 4 часа недељно	60 x 0.75 = 45,0 сати	10
Семинарски рад (обрада и писање семинарског рада)	70 сати	30
Испитне обавезе		
Усмени испит	Припрема 116,5 сати Полагање 1 сат	50
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 Прехрамбена технологија 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 дата су у делу самовредновања високошколске установе. 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 Прехрамбена технологија који се заснивају на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовни профил из научне области Технолошко инжењерство 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.

Наставници и студенти су упознати са дефинисаним захтевима које докторска дисертација на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија треба да испуњава, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања одредбама према Правилнику о правилима докторских академских студија, Правилнику о докторским студијама на Универзитету.

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 дипломираним студентима студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија за тржиште рада и постигнућа дипломираних студената описани су у делу самовредновања високошколске установе под насловом: Веза са дипломцима, релевантност програма за тржиште рада и постигнућа дипломаца. Да би се успоставила што ефикаснија веза са дипломцима студијског програма Високошколска установа је усвојила Правилник о алумни

удружењу.

Студијски програм ДАС Прехрамбена технологија, који је акредитован на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године дат је у Табели 4.1. (Прилози, Стандард 4, Табела 4.1). Из података у Табели 4.1. уочава се да се број уписаних студената повећавао у последње три анализирани године, али је у питању мањи број уписаних студената у односу на акредитовани број студената. У периоду до следећег самовредновања пратиће се и анализирати сваке године редом за 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 3 школске године у оквиру акредитованог студијског програма приказан је у Табели 4.2. (Прилози, Стандард 4, Табела 4.2). На основу података у Табели 4.2. уочава се да се број дипломираних студената повећавао у последње три године, али анализе показују да тај број није још увек на задовољавајућем нивоу. У периоду до следећег самовредновања пратиће се и анализирати сваке године за претходне три године број уписаних и дипломираних студената. На основу извршених анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере са циљем да се континуирано повећава број дипломираних студената.

Просечно трајање студија у претходне 3 школске године приказано је у Табели 4.3. (Прилози, Стандард 4, Табела 4.3). На основу података у Табели 4.3. уочава се да се број дипломираних студената повећавао у последње три школске године, а да је просечно трајање студија кретало од 8,34 до 5,34, што када је у питању просечно трајање студија није на задовољавајућем нивоу. На основу анализа података о просечном трајању студија у претходне 3 школске године на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се повећавао број дипломираних студената, а смањивало просечно трајање студија у периоду до следећег самовредновања.

#### **SWOT анализа**

Методом SWOT анализе установа је разматрала и квантитативно оценила све неопходне елементе студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија што је приказано у Табели 4.0. (Прилози, Стандард 4, Табела 4.0):

- 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

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

На основу урађене SWOT анализе на Наставно-научном већу усвојене су следеће мере и активности у вези стандарда 4:

1. Стално преиспитивање циљева студијског програма и усклађивање са стеченим компетенцијама и исходима учења, усклађивање са захтевима тржишта;

2. Континуирани развој курикулума предмета и студијског програма;
3. Развијање нових видова интерактивне наставе примерених раду са малим бројем студената;
4. Стално преиспитивање исхода учења и усклађивање са оцењивањем;
5. Обезбедити обуку за наставнике, у вези модерних метода интерактивне наставе и провере знања;
6. Обезбедити систематско праћење квалитета студијских програма и примене релевантних корективних мера у циљу њиховог сталног унапређења;
7. Вршити упознавања студената са специфичностима везаним за израду докторских дисертација из релевантних научних области;
8. Дати детаљнији опис исхода учења и поставити на интернет страници Факултета информације о студијским програмима на страном језику;
9. У наредном периоду потребно је преиспитати спецификације свих предмета и студијског програма у целини, са тежиштем на прецизнијем дефинисању исхода учења и компетенција.
10. Препоручује се даље континуирано праћење реализације студијског програма, као и да се сходно томе, где постоји потреба, редифинише студентско оптерећење изражено у ЕСПБ.
11. Потребно је континуирано вршити анализу проходности на сваком предмету и благовремено предузимати корективне мере. У дискусијама треба стално разматрати мере за повећање недовољне излазности на испите.
12. У наредном периоду посебна пажња ће се обратити на дефинисање и спровођење упитника у циљу унапређења квалитета наставног и научноистраживачког процеса на студијском програму Прехрамбена технологија. На основу резултата упитника дефинисаће се корективне и превентивне мере за унапређење квалитета студијског програма. Од изузетног значаја је сагледавање повратних информација од свршених студената и високошколских и научноистраживачких установа као њихових послодаваца.

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

- формално-правни поступци за одобравање студијских програма,
- поступци за измену и допуну студијских 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 студијских програма и утврђивање одговорности за њихово унапређење,
- поступци за редовну и периодичну евалуацију студијских програма,
- поступци за успостављење склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања и
- поступци за усклађивање наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања (методѐ наставе оријентисане ка учењу студената и систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења).

Посебна пажња усмериће се да израда, измене и допуне студијских 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.

**Показатељи и прилози за стандард 4:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

**Табела 4.0.** SWOT анализа (Прилози, Стандард 4, Табела 4.0).

**Табела 4.1.** Студијски програм који је акредитован на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске

године (Прилози, Стандард 4, Табела 4.1).

**Табела 4.2.** Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованог студијског програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30.09) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија (Прилози, Стандард 4, Табела 4.2).

**Табела 4.3.** Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године (до 30.09) израчуна просечно трајање студирања. Податке показати посебно за сваки ниво студија (Прилози, Стандард 4, Табела 4.3).

**Прилог 4.3.** Обухваћеност сваког програмског исхода учења (Прилози, Стандард 4, Прилог 4.3).

#### 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.

#### **Опис**

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника, 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 Прехрамбена технологија 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.

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија 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, 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 докторских академских студија, Правилнику о докторским студијама на Универзитету, Правилнику о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената и Правилником о употреби тестова за проверу знања, наставници током извођења предавања и НИР и оцењивања стечених компетенција студената се обавезују да поступају професионално и имају коректан однос према студентима.

План и распоред наставе (предавања, НИР и остали облици наставе) на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија реализују се у складу са Прилогом 5.2. у коме су описане процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и табелом 5.1. у коме је приказан распоред часова активне наставе за студијски програм. План и распоред наставе на

студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија усклађени су са потребама и могућностима студената, познати су пре почетка одговарајућег семестра и доследно се спроводе.

Настава на на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија пре почетка семестра, донесе и учини доступним студентима план рада који се објављује на вебсајту, 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; и
- податке о наставницима на предмету.

Спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија систематски се прати и анализира на седницама Већа катедри и Наставно-научног већа Института и Факултета и предузимају 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 на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија наведен је у Прилогу 5.3а., а процедура о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника (Правилник о образовању и стручном усавршавању) у Прилогу 5.3б.

Значајан допринос обезбеђењу квалитета наставног процеса дају наставници 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 вебсајту Факултета, као и њихово учешће 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, 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 Прехрамбена технологија и његових исхода учења.

У Табели 5.1. је приказан распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија (Прилози, Стандард 5, Табела 5.1).

На седницама Наставно-научног већа Института за прехрамбену технологију и биохемију размотрени су извештаји Катедре за технологију анималних производа, Катедре за технологију конзервисања и врења, Катедре за технологију ратарских производа, Катедре за технолошку микробиологију, Катедре за управљање безбедношћу и квалитетом хране и Катедре за хемију и биохемију, на којима су пре почетка и након завршетка семестра разматрана следећа питања:

1. Промене наставника и сарадника на предметима
2. Придржавање предметних наставника и сарадника акредитоване спецификације предмета
3. Оптерећења студената на предметима (ЕСПБ и број часова активне наставе)
4. Исходи учења на предметима
5. План извођења наставе на предметима
6. Реализација стручне праксе
7. Обезбеђење материјала за учење студената у штампаном и електронском облику
8. Примена метода интерактивне наставе
9. Методе вредновања студентских постигнућа
10. Постојање списка предиспитних и испитних питања
11. Постојање обавештења о терминима одржавања консултација
12. Постојање обавештења о терминима реализације предиспитних и испитних обавеза
13. Успешност испуњавања предиспитних и испитних обавеза студената на предметима
14. 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)
15. Превентивне и корективне мере у циљу унапређења успешности реализације предиспитних и испитних обавеза
16. Превентивне и корективне мере у циљу унапређења квалитета наставног процеса
17. Број уписаних студената на првој години студија основних академских студија
18. Број студената на студијском програму основних академских студија по годинама
19. Број студената на мастер, специјалистичким и докторским студијама

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

Настава на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања. Предметни наставници на предавањима и у овину НИР-а обавезно врше упознавање студената са садржајем наставних предмета студијског програма.

Облици остваривања наставе на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија су: предавања, НИР, семинари, семинарски радови, презентације, пројекти, консултације, колоквијуми, тестови, менторски рад, учешће студената у научном раду и остали облици у складу са студијским програмом.

Поред утврђеног садржаја предмета на студијском програму докторских академских студија

Прехрамбена технологија, 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 НИР. НИР је део активне наставе, у зависности од предмета, где се увежбавају и примењују знања, разрађују примери из градива изложеног на предавањима, решавају практични и теоријски задаци и случајеви из праксе, израђују програми из предметног градива и слично. 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. Консултације су облик наставе у коме наставник у непосредном контакту са студентом, појашњава студенту сложене делове градива и пружа помоћ у решавању 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. 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 Прехрамбена технологија су усмени или усмени и писмени. Испити се полажу пред предметним наставником и/или комисијом.

Завршни рад на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија су самостални радови студента из одређених тема чија израда и одбрана се врши на крају студијског програма. Ови радови 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 Прехрамбена технологија студенти стичу опште и предметно-специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности у области прехрамбене технологије. Предметно-специфичне способности се огледају у познавању: различитих области стечених на ранијим нивоима образовања у циљу развоја нових технологија, способности анализе, синтезе и предвиђања решења и последица конкретних проблема из уже научне области, овладаности вештинама и савременим методама истраживања, способности самосталног истраживања теоријских и практичних проблема у циљу добијања нових или побољшаних решења и њихове примене, статистичкој обради резултата, формулисању и доношењу недвосмислених закључака, оспособљености да резултате научних истраживања саопштавају на научним конференцијама, објављују у научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења, способности коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима у области прехрамбене технологије.

Завршетком докторских академских студија на студијском програму Прехрамбена технологија студент је оспособљен за: способност анализе, синтезе и предвиђања решења и последица конкретних проблема из уже научне области; овладаност вештинама и савременим методама истраживања у области Технолошко инжењерство у оквиру поља Техничко-технолошке науке; способност коришћења информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја; способност темељног познавања и разумевања науке и струке у области Технолошко инжењерство у оквиру поља Техничко-технолошке науке; 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 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, кроз патенте и нова техничка решења; оспособљеност да сопственим изворним истраживањима, а посебно резултатима истраживања добијеним израдом 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.

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 прехрамбене технологије.

Завршетком докторских академских студија на студијском програму Прехрамбена технологија студент овладава методама тимског рада, користи литературне и друге информационе изворе, вреднује себе и друге на одговарајући начин, користи методе прикупљања података и информације, рангира и одабире 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.

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

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

Циљ студијског програма је да омогући студентима стицање најновијих научних и стручних знања и вештина из области прехрамбене технологије .

Услов за упис студијског програма докторских академских студија су завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије са најмање 300 ЕСПБ, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до ступања на снагу Закона, и општом просечном оценом од најмање 8 на основним академским и мастер академским студијама, односно интегрисаним студијама.

Студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија траје 3 године, односно 6 семестара. Студијски програм садржи четири обавезна предмета и изборне предмете на три позиције, односно у оквиру три изборна блока. За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу (у три изборна блока укупно се налази 31 предмет). У првом семестру студент похађа четири обавезна предмета који су методолошког карактера. У другом семестру су два изборна предмета (по један из прва два изборна блока) који имају научно стручни карактер. У обе изборне групе су понуђене листе од по шест предмета, у оквиру којих студент бира предмете који су ближе усмерени на област из које ће радити дисертацију. У трећем семестру студент похађа један изборни предмет, који бира у оквиру листе од 19 понуђених предмета. Област из које студент ради дисертацију је садржана у оквиру овог изборног предмета. Докторска дисертација се састоји из пет изборних предмета (Докторска дисертација НИР) и четири обавезна предмета (Докторска дисертација-израда и одбрана). Број бодова за докторску дисертацију улази у укупан број бодова потребних за завршетак докторских студија. Од укупног броја ЕСПБ предвиђених за реализацију докторских студија, 115 ЕСПБ се односи на докторску дисертацију. Докторска дисертација приказује се кроз две позиције: предмети Докторска дисертација - НИР који су у директној вези реализације докторске дисертације и исказују се као активна настава (НИР) и докторска дисертација - израда и одбрана докторске дисертације која се исказује као остали часови. Студије се изводе кроз наставу предмета који су наведени у листи предмета. Настава се реализује кроз семестре, а два семестра чине академску годину. Укупан број ЕСПБ по семестру је 30, а за академску годину 60. Укупно трајање студија је 3 године (6 семестара), за које време студент треба да оствари најмање 180 ЕСПБ, укључујући ту и бодове за докторску дисертацију. Сваки семестар има најмање 20 часова активне наставе. Активна настава се састоји од предавања (37 часова) и научно истраживачког рада (95 часова), што значи да предавања чине око 28% активне наставе.

Програми свих предмета на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена

технологија 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 се реализује кроз предавања, НИР и остале облике наставе, 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 студијског програма докторских академских студија 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 Технолошко инжењерство и научно поље Техничко-технолошке науке, као и стицање стручних компетенција тиме што обезбеђује наставницима 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 и на основу њих 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 Прехрамбена технологија се остварује сачињавањем распореда часова предавања, НИР и осталих 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 НИР током дана и седмице.

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 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 Прехрамбена технологија 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, НИР, интерактивна настава, семинари 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, 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.

У наредном периоду спроводиће се анкете студената о квалитету наставног процеса, путем упитника, према Правилнику о начину и поступку самовредновања. Анализа успешности студирања на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија врши се на седницама Већа катедри, Наставно-научног већа Института и Наставно-научног већа Факултета и посебно се упозоравају наставници који се не придржавају плана рада на предмету или не постижу одговарајући квалитет предавања на потребу побољшања и обезбеђује им се потребно усавршавање путем радионица на којима се наставници информишу о дефинисању исхода учења, методама наставе и методама оцењивања.

Спроводиће 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 Прехрамбена технологија.

Квалитет наставног процеса на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија, као што је већ наглашено, обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника, 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 студената по завршетку студија, што ће бити примењивано у наредном периоду и биће обухваћено у наредном самовредновању. Факултет систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима и предузима корективне мере уколико дође до одступања.

Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија дате су у Прилогу 5.2, а распоред предмета по годинама студија у Табели 5.1.

Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника у високошколској установи, тиме и студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија, у виду одлуке дат је у Прилогу 5.3а.

Активности којима се подстиче стицање активних компетенција наставника у високошколској установи, тиме и студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија описане су у Правилнику о образовању и стручном усавршавању који је дат у Прилогу 5.3б.

## **SWOT анализа**

Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија:

1. Компетентност наставника;
2. Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе;
3. Интерактивно учешће студената у наставном процесу;
4. Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе;
5. Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења;
6. Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере.

Табела 5.0. SWOT анализа се налази (Прилози, Стандард 5, Табела 5.0)

**Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5: Квалитет наставног**

## процеса

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

1. Дефинисати акциони план за систематско праћење квалитета наставе и предвидети превентивне и корективне мере;
2. Вршити редовну едукацију, обуку и усавршавање наставника за примену нових савремених интерактивних метода наставе;
3. Потребно је систематизовано објављивање података о студијском програму, плану и распореду наставе у различитим облицима, нарочито у електронском облику;
4. Вршити редовно ажурирање промена и доступности података о плану рада на појединим предметима на интернет страници Факултета;
5. Систематично стимулирати студенте на активно учешће у настави;
6. 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;
7. 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;
8. Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета треба да одређује обим додатног педагошког образовања: сви доценти треба да заврше неопходну обуку из наставних метода.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, у вези са стандардом 5, максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних поступака, и то:

1. поступка који обезбеђује доступност и реализацију плана рада на предметима, као и регуларност реализације распореда наставе и
2. поступка за праћење квалитета наставног процеса у оквиру Катедре, Наставно-научног већа Института и Наставно-научног већа Факултета.

У суштини, у стандарду 5 посебна пажња биће усмерена на то да се студијски програми реализују 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 студијских програма и њиховог извођења, као и вредновања исхода учења.

**Показатељи и прилози за стандард 5:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

**Табела 5.0.** SWOT анализа (Прилози, Стандард 5, Табела 5.0)

**Табела 5.1.** Распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија (Прилози, Стандард 5, Табела 5.1).

**Прилог 5.0.** Правилник о начину и поступку самовредновања (Прилози, Стандард 5, Прилог 5.0).

**Прилог 5.2.** Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе (Прилози, Стандард 5, Прилог 5.2).

**Прилог 5.3а.** Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника (Прилози, Стандард 5, Прилог 5.3а).

**Прилог 5.3б.** Правилник о образовању и стручном усавршавању (Прилози, Стандард 5, Прилог 5.3б).

### **Стандард 7: Квалитет наставника**

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.

#### **Опис**

Број наставника према документацији за акредитацију одговара потребама за реализацију свих активности на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија. У настави и научним активностима у моменту самовредновања учествује 21 редовни професор (1 редовни професор је са непуним радним временом), 13 ванредних професора и 10 доцента. Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају области Технолошко инжењерство у пољу Техничко-технолошке науке, као и нивоу њихових задужења.

Квалитет наставника на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, креирањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника 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 Прехрамбена технологија изводи квалификовано и компетентно наставно особље. Поступак и услови за избор наставника 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.

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

Редовно се врше праћење и евалуација квалитета и компетентности наставног особља на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија. 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. Спроводи се дугорочна политика квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите врсте усавршавања.

На студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија систематски се прати, оцењује и подстиче научна, истраживачка и педагошка активност наставника. Обезбеђује се наставницима перманентна едукација и усавршавање, 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, 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 Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија. За избор у звања наставника 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.

## **SWOT анализа**

**Методом SWOT анализе установа је анализирала и квантитативно оценила следеће елемената у студијском програму:**

- јавност поступка и услова за избор наставника;
- усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума Националног савета за високо образовање;
- систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника;
- 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 мишљена студената о педагошком раду наставника.

Анализирани елементи су приказани у Табели 7.0. SWOT анализа која је дата (Прилози, Стандард 7, Табела 7.0).

## **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:

1. Допунити поступке и услове за избор наставника;
2. Предложити допуну критеријума Националном савету за високо образовање и дефинисати сопствене специфичне научне и педагошке критеријуме;
3. Увести сврсисходне процедуре за систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника;
4. Дефинисати упитник (анкету) за оцењивање наставника;
5. Дефинисати дугорочну политику селекције наставничког и истраживачког подмлатка;
6. Дефинисати систематско увођење обука и тренинга за унапређење истраживачких компетенција младих наставника;
7. Дефинисати систематско увођење обуке за унапређење педагошких способности доцената;
8. Дефинисати нове курсеве за перманентну едукацију и усавршавање наставника;
9. Континуирано пратити повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди;
10. Потребно је сагледати оптерећење наставника које је неопходно испунити да би се одобравало ангажовање спољних наставника, 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 усавршавати анкету о вредновању педагошког рада наставника, и у том делу ангажовати Студентски парламент;

11. У акционом плану побољшања квалитета уврстити део за систематично вредновање истраживачких способности наставника;
12. Унапредити упитник за сагледавање мишљења студената о педагошком раду наставника.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, 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.

**Показатељи и прилози за стандард 7:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

[Табела 7.0.](#) SWOT анализа (Прилози, Стандард 7, Табела 7.0)

[Табела 7.1.](#) Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору) на студијском програму ДАС Прехрамбена технологија (Прилози, Стандард 7, Табела 7.1)

[Прилог 7.1а.](#) Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду (Прилози, Стандард 7, Прилог 7.1а)

[Прилог 7.1б.](#) Правилник о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (Прилози, Стандард 7, Прилог 7.1б)

[Прилог 7.1в.](#) 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 (Прилози, Стандард 7, Прилог 7.1в)

[Прилог 7.2.](#) Број запослених наставника у односу на укупни број студената. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу установе (Прилози, Стандард 7, Прилог 7.2)

#### 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.

#### **Опис**

Квалитет студената на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија обезбеђује се 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 Прехрамбена технологија усваја Наставно-научно веће 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 студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија, 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.

Пољопривредни факултет обезбеђује потенцијалним и уписаним студентима на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија све релевантне информације и податке који су повезани са њиховим студијама, као и све потребне услове студентима за успешно савладавање студијског програма. Информатор Пољопривредног факултета садржи све неопходне информације везане за конкурс за упис на докторске академске студије, као и све податке о студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија. Кандидати су у могућности да све информације везане за упис прате и на веб 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.

Број студената који факултет уписује на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија је усклађен са кадровским (број ментора 41), просторним и техничко-технолошким могућностима.

Кандидати који конкуришу за упис на студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија, 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 уже стручна предмета 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 студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија, полажу допунске испите из највише три 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 студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија 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 акредитованог 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 Прехрамбена технологија 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.

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 Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија. Стандарди простора и опреме Факултета одговарају научном пољу Техничко-технолошке науке.

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. Библиотека је снабдевена научном и стручном литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија

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

У наредном периоду спроводиће се анкете на основу чијих резултата ће моћи да се процени

квалитет на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија и да се уоче односи наставника и студената који 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 Прехрамбена технологија. Ове мере су усвојене и на Наставно-научном већу Факултета. На почетку сваке школске године, наставници су у обавези да за своје предмете истакну термине у свим испитним роковима у којима студенти могу да полагају. 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 раде систематски.

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

Преглед броја студената на студијском програму по годинама студија у текућој школској години приказан је у Табели 8.1. (Прилози, Стандард 8, Табела 8.1). На основу података у Табели 8.1. уочава се да је број стварно уписаних студената у текућој школској години (2020/21) мањи у односу на акредитовани број студената за упис у прву годину студија на свим годинама осим на трећој 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. (Прилози, Стандард 8, Табела 8.2). На основу приказаних података у Табели 8.2. уочава се да број успешних студената на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија износи 0%. На основу анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се континуирано повећавао број успешних студената из године у годину до следећег самовредновања.

Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за студијски програм ДАС Прехрамбена технологија по годинама студија приказан је у Табели 8.3б. (Прилози, Стандард 8, Табела 8.3б). Из приказане табеле се уочава да је највећи број студената уписао другу годину докторских студија са остварених 37-60 ЕСПБ бодова, док је трећу годину највише студената уписало са мање од 37 остварених ЕСПБ бодова.

### **SWOT анализа**

**У оквиру стандарда 8. методом SWOT анализе установа је анализирао, квантитативно оценила и приказала (Табела 8.0) следеће елементе:**

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

## Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8: Квалитет студената

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 8 и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Упознавање кандидата са сврхом, циљевима и исходима учења студијског програма;
2. Стварање свих услова за студенте са посебним потребама;
3. Побољшање презентације Факултета, студијских програма и стандарда обезбеђења квалитета (поред истицања на интернет страници Факултета, студијске програме треба непосредно и у електронској форми представити студентима другог степена студија. Поред тога, потребно је истицати да акредитовани студијски програми омогућавају мобилност студената, што ће несумњиво унапредити промоцију факултета и допринети већој заинтересованости кандидата;
4. Унапређење праћења пролазности студената по предметима, студијским програмима и годинама;
5. Подржавање настојања студената за унапређење студентског организовања, укључивање већег броја студената у ван-наставне активности и рад студентских организација;
6. 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 високошколске установе и студијских програма, 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 предиспитних и испитних обавеза (вредновање постигнућа) студената
- поступка за праћење и проверавање пролазности студената по предметима, студијским програмима, 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 и
- 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.

**Показатељи и прилози за стандард 8:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

[Табела 8.0.](#) SWOT анализа (Прилози, Стандард 8, Табела 8.0)

[Табела 8.1.](#) Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години (Прилози, Стандард 8, Табела 8.1)

[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 (Прилози, Стандард 8, Табела 8.2)

[Табела 8.3б.](#) Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за студијски програм ДАС Прехрамбена технологија по годинама студија (Прилози, Стандард 8, Табела 8.3б)

[Прилог 8.1.](#) Правилник о процедури пријема студената (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.1)

[Прилог 8.1а.](#) Конкурс за упис у прву годину докторских академских студија школске 2020/2021. године (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.1а)

[Прилог 8.2.](#) Правилник о оцењивању (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.2)

[Прилог 8.2а.](#) Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту (Прилози, Стандард 8,

Прилог 8.2а)

[Прилог 8.2д.](#) Правилник о правилима докторских академских студија (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.2д)

[Прилог 8.2е.](#) Правилник о докторским студијама на Универзитету у Београду (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.2е)

[Прилог 8.3.](#) Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања (Прилози, Стандард 8, Прилог 8.3)

#### [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.

#### **Опис**

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.

У складу са општим актом, Факултет прати, оцењује квалитет уџбеника, литературе и других учила на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија са аспекта квалитета садржаја (савременост, тачност), структуре (примери, питања, резиме), стила и обима (усклађеност са бројем ЕСПБ). Контролу квалитета врше рецензенти, катедра и одговарајућа Наставно - научна већа Института, као и Одбор за издавачку делатност. У наредном периоду контролу квалитета доступног научноистраживачког 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 Прехрамбена технологија 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.

Просторије намењене за смештај библиотечког фонда, архивског и осталог електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у одговарајућем делу зграде како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима 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 Прехрамбена технологија. Факултет има библиотеку снабдевену литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду. Библиотека располаже са 308 библиотечких јединица из области из које изводи наставни процес, међу којима су основна наставна средства (уџбеници, скрипта, збирке) и помоћна наставна средства (приручници, енциклопедије, речници, атласи). Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија као што су: Хемија, Биохемија, Физичка хемија, Статистика, Технолошка микробиологија, Управљање безбедношћу и квалитетом хране, Технологија анималних производа, Наука о конзервисању и врењу, Хемијско инжењерство, Наука о преради ратарских сировина, Еколошка микробиологија. Поред наставне литературе, библиотека Пољопривредног факултета располаже бројним публикацијама из области Технолошко инжењерство 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. 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 Прехрамбена технологија.

У библиотеци постоји база података о библиотецима јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторских дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубiblioteчку 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 Прехрамбена технологија.

Локална рачунарска мрежа (LAN) садржи:

- преко 500 мрежних прикључних места (Cat 5e);
- 45 управљива L2 switch-a;
- 1 L3 switch;
- 2 firewall-a Cisco ASA 5100 и
- 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 Прехрамбена технологија је на располагању 7 рачунарских учионица, једна наставничка и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија АЕКЛАВ (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;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара и
- 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 корона вирусне пандемије уведена је online настава која је реализована поред Moodle платформе, коришћењем и ZOOM, Microsoft Office 365, Google Classroom, Google Hangouts, Webex и Skype платформи.

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 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.

### **SWOT анализа**

Методом SWOT анализе установа је анализира и квантитативно оценила елементе (који су приказани у Табели 9.0):

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

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

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 9 и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Дефинисати план континуираног рада на унапређењу квалитета уџбеника;
2. Унапредити издавачку делатност на Факултету и повећати мотивисаност наставног особља за издавање различитих облика материјала за наставу и учење;
3. Наставити умрежавање које омогућава квалитетнију искоришћеност информатичких ресурса;
4. Континуирано обогаћивати библиотечки фонд у складу са потребама студената, наставника и сарадника;
5. У рачунском центру вршити сталну имплементацију нових информационих и комуникационих технологија;
6. Континуирано унапређивати компетентност и мотивисаност запослених у библиотеци и другим релевантним службама;
7. 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 студијских програма, 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.

**Показатељи и прилози за стандард 9:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

[Табела 9.0.](#) SWOT анализа (Прилози, Стандард 9, Табела 9.0)

[Табела 9.1.](#) Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи (Прилози, Стандард 9, Табела 9.1)

[Табела 9.1а.](#) Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи (Прилози, Стандард 9, Табела 9.1а)

**Табела 9.16.** Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм ДАС Прехрамбена технологија (Прилози, Стандард 9, Табела 9.16)

**Табела 9.1в.** Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму ДАС Прехрамбена технологија (Прилози, Стандард 9, Табела 9.1в)

**Табела 9.2.** Попис информатичких ресурса (Прилози, Стандард 9, Табела 9.2)

**Прилог 9.1.** Општи акт о уџбеницима (Прилози, Стандард 9, Прилог 9.1)

**Прилог 9.2.** Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима) (Прилози, Стандард 9, Прилог 9.2)

**Прилог 9.3.** Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи (Прилози, Стандард 9, Прилог 9.3)

#### 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.

#### **Опис**

Квалитет управљања Факултетом и квалитет ненаставне подршке на Факултету је обезбеђен за све студијске програме укључујући и студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија 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.

Студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија по питању наставне делатности припада Одсеку за прехрамбену технологију, а по питању научно-истраживачке и стручне делатности и Институту за прехрамбену технологију и биохемију. Одсек/институт за прехрамбену технологију има следеће Катедре: Катедра за хемију и биохемију; Катедра за технологију конзервисања и врења; Катедра за технологију ратарских производа; Катедра за технологију анималних производа; Катедра за технолошку микробиологију; Катедра за управљање безбедношћу и квалитетом хране.

У оквиру Одсека/института за прехрамбену технологију запослено је укупно 39 техничких и стручних сарадника и другог ненаставног особља које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијског програма докторских академских студија Прехрамбена технологија, 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:

1. Наставни одсеци;
2. Институт;
3. Катедре;
4. Огледно добро;
5. Централна лабораторија Пољопривредног факултета;
6. 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:

1. Одсек за ратарство;
2. Одсек за воћарство и виноградарство;
3. Одсек за хортикултуру;
4. Одсек за зоотехнику;
5. Одсек за мелиорације земљишта;
6. Одсек за фитомедицину;
7. Одсек за пољопривредну технику;
8. Одсек за прехрамбену технологију; и
9. 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:

1. Институт за ратарство;
2. Институт за хортикултуру;
3. Институт за зоотехнику;
4. Институт за земљиште и мелиорације;
5. Институт за фитомедицину;
6. Институт за пољопривредну технику;
7. Институт за прехрамбену технологију и биохемију;
8. 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-истраживаког рада и за угледно и огледно газдовање. На ОДПФ "Радмиловац" организује се наставни, научно-истраживачки и стручни рад. Услови и начин рада 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:

1. Служба за правне, кадровске и опште послове;
2. Служба за финансијске и рачуноводствене послове;
3. Студентска служба;
4. Служба за техничке и набавне послове;
5. Служба за издавачке послове;
6. Служба за информационе технологије и
7. Библиотека.

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

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:

1. Наставно - научно веће Факултета;
2. Изборно веће Факултета;
3. Наставно - научно веће института;
4. 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 факултете 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:

1. Одбор за наставу;

2. Одбор за докторске студије;
3. Одбор за развој, научну, стручну сарадњу и целоживотно учење;
4. Одбор за издавачку делатност;
5. Комисију за спровођење пријемних испита;
6. Комисију за међународну сарадњу;
7. 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:

1. Утврђује предлог за избор у звања наставника;
2. Врши избор у звања сарадника;
3. 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 181 запослено лице, Табела 10.1) 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 књижничар са средњим стручним образовањем. Студентска служба Факултета запошљава девет лица, осам реферата 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 студентима помажу 27 лица, од тога 3 стручна сарадника и 24 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 "Радмилавац" запослено је укупно 28 лица, а у Стакленику Пољопривредног факултета 4 лица. Сва ова лица доприносе својим стручним и професионалним радом успешној реализацији студијских програма, стварању креативне атмосфере за наставу и учење, као и реализацији осталих основних задатака и циљева високошколске установе.

Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђени су општим актом високошколске установе и Правилником о организацији и систематизацији послова 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.

## **SWOT анализа**

**У оквиру стандарда методом SWOT анализе установа је анализирао 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;
- дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља;
- доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања;
- перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља;

Резултати анализе приказани су у табели 10.0. SWOT анализа (Прилози, Стандард 10, Табела 10.0).

**Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10:**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 10 и усвојен следећи предлог мера и активности:

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

Ради подизања квалитета у оквиру стандарда 10 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 прераспodelу.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, 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 реализације студијских програма, наставних, научно-истраживачких и стручних активности у високошколској установи.

**Показатељи и прилози за стандард 10:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

[Табела 10.0.](#) SWOT анализа (Прилози, Стандард 10, Табела 10.0)

[Табела 10.1.](#) Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица (Прилози, Стандард 10, Табела 10.1)

[Прилог 10.1.](#) Шематска организациона структура високошколске установе (Прилози, Стандард 10, Прилог 10.1)

[Прилог 10.26.](#) Анализа резултата анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби (Прилози, Стандард 10, Прилог 10.26)

[Прилог 10.3.](#) Правилник о организацији и систематизацији послова (Прилози, Стандард 10, Прилог 10.3)

[стандарди](#)

**Стандард 11: Квалитет простора и опреме**

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

## Опис

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

Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу Техничко-технолошке науке у складу са студијским програмом. 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 Прехрамбена технологија. 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 Прехрамбена технологија. 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 Прехрамбена технологија.

Наставни процес се на Факултету одвија у две смене, преподне углавном на првом, а послеподне на осталим степенима студија. Будући да студијски програм на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија припада трећем степену, настава се одвија углавном послеподне. Према планираном броју студената на свим степенима високошколског образовања за акредитацију, који износи 4000 (на основним студијама 3160, на мастер студијама 450, на специјалистичким студијама 24 и на докторским студијама 366 студената) и укупном простору од 25961 м<sup>2</sup>, Факултет располаже са 6,49 м<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 Прехрамбена технологија се углавном 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 Прехрамбена технологија, као и библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама образовног процеса научног поља Техничко-технолошке науке.

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 м<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 Прехрамбена технологија од тога користи се два амфитеатра, шест предаваоница, десет вежбаоница, 36 лабораторија у згради Факултета и у објектима у дворишту Факултета.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Наставници и сарадници Института за прехрамбену технологију и биохемију на студијским програмима и модулима Прехрамбене технологије на свим степенима студија располажу са укупно 34 кабинета (од 289 кабинета укупне површине од 5403 м<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, укључујући и Институт за прехрамбену технологију и биохемију 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 м<sup>2</sup>, 4 канцеларије за финансијско-рачноводствену службу са укупном површином 150 м<sup>2</sup>, просторију за писарницу и архиву површине 112 м<sup>2</sup>, канцеларију за секретара површине 26 м<sup>2</sup>, канцеларију за секретарицу декана површине 26 м<sup>2</sup>, канцеларију за декана површине 26 м<sup>2</sup>, простор за техничку подршку од 50 м<sup>2</sup>, свечану салу са 101 местом и површине 105 м<sup>2</sup>, ресторан за студенте површине 500 м<sup>2</sup> и 160 места, просторију за техничку службу површине 20 м<sup>2</sup>, магацин површине 60 м<sup>2</sup>, 2 гараже за факултетски аутобус и службена возила површине 390 м<sup>2</sup> и 3 просторије за штампарију, укупне површине од 100 м<sup>2</sup>. Факултет поседује централну библиотеку површине 200 м<sup>2</sup>, наставничку читаоницу и студентску читаоницу површине 476 м<sup>2</sup> са 208 места и 8 библиотека површине 483 м<sup>2</sup> и 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 студентских организација Факултет је обезбедио 3 просторије површине 60 м<sup>2</sup>.

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.

Институт за прехранбену технологију располаже 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 искључиво на располагању свим студентима на Факултету укључујући и студенте Института за прехранбену технологију.

Целокупна 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 11.16. (Прилози, Стандард 11, Табела 11.6). Студијски програми и модули на свим степенима студија који се реализују у оквиру Института за прехранбену технологију и биохемију користе лабораторије 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, 118/Л СЗ, 03/Л НЗ, 34/Л НЗ, 06/Л НЗ, 17/Л НЗ, 39/Л НЗ, 18/Л НЗ, 20/Л НЗ, 37/2 НЗ, 15/2 НЗ, 16/2 НЗ, 38/2 НЗ, 316/3 СЗ, 316А/3 СЗ, 35/П НЗ, 36/П НЗ, 36А/П НЗ, 36Б/П НЗ, 6/П НЗ, 37/П НЗ, 38/П НЗ, 3 лабораторије у дворишту, једну у дворишту А и једну у дворишту Б.

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 Прехрамбена технологија.

Факултет има библиотеку снабдевену научном и стручном литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и науноистраживаком 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.

Институт за прехранбену технологију и биохемију обезбеђује покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса. Институт за прехранбену технологију и биохемију користи у оквиру Факултета информациону - комуникациону опрему која је неопходна за студирање на свим степенима студија и за научноистраживаки 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 које реализује Институт за прехранбену технологију и биохемију. Постоји велики број приручника, енциклопедија, зборника радова и речника потребних за студије на свим нивоима и за научно-истраживачки рад. Структура књижног фонда детаљно је приказана у Прилогу 10.1.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија: Хемија, Биохемија, Физичка хемија, Статистика, Технолошка микробиологија, Управљање безбедношћу и квалитетом хране, Технологија анималних производа, Наука о конзервасању и врењу, Хемијско инжењерство, Наука о преради ратарских сировина, Еколошка микробиологија.

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 5e);
- 45 управљива L2 switch-a;
- 1 L3 switch;
- 2 firewall-a Cisco ASA 5100 и
- 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 докторских студија Прехрамбена технологија на располагању је 7 рачунарских учионица, једна наставничка 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;
- 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;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара и
- 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 раунари формирају интранет мрежу библиотеке, која је истовремено део академске рачунарске мреже Универзитета у Београду, те путем ње Факултет има приступ глобалној рачунаској 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 Прехрамбена технологија Факултет је обезбедио сопствене наставно-научне базе, као и наставно-научне базе у привреди. Осим тога Факултет поседује наставне лабораторије, има и научне и истраживачко-развојне лабораторије, научно-стручне центре и истраживачко развојне и иновационе јединице. У оквиру сарадње са привредом Факултет је ради квалитетног извођења наставе на студијским програмима 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.

### **SWOT анализа**

**У оквиру стандарда методом SWOT анализе ВШУ је анализирао 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. SWOT анализа (Прилози, Стандард 11, Табела 11.0).

### **Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11:**

На Наставно-научном већу Факултета размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 11 и усвојен следећи предлог мера и активности:

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

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

Посебна пажња биће усмерена на дефинисање критеријума за процену адекватности техничке, лабораторијске, информатичке и остале опреме за реализацију наставне, научно-истраживачке и стручне делатности.

**Показатељи и прилози за стандард 11:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

**Табела 11.0.** SWOT анализа (Прилози, Стандард 11, Табела 11.0)

**Табела 11.1а.** Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе) (Прилози, Стандард 11, Табела 11.1а).

**Табела 11.1б.** Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе (Прилози, Стандард 11, Табела 11.1б).

**Табела 11.2а.** Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду (Прилози, Стандард 11, Табела 11.2а).

**Табела 11.2б.** Листа капиталне опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду (Прилози, Стандард 11, Табела 11.2б).

**Табела 11.3.** Наставно-научне и стручне базе (Прилози, Стандард 11, Табела 11.3).

### стандарди

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

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

#### **Опис**

Студенти на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија 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**, а убудуће и кроз **анкетирање студената о квалитету студијског програма и високошколске установе у целини**.

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 и своје представнике у:

1. 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);
2. Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета (четири члана);
3. Комисији за вредновање ваннаставних активности студената (студент продекан + један члан Студентског парламента);
4. Етичкој комисији Пољопивредног факултета (један члан + један заменик члана)
5. Одбору за планирање и развој ОДПФ Радмиловац (један члан);
6. 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 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 Прехрамбена технологија и њихове резултате учинити доступним јавности и укључити их у

укупну оцену самовредновања и квалитета студијског програма. Студенти на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија од стране студената обављаће се одговарајућим упитницима у електронском облику. Анкетирање студената ће се спровести 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. Попуњени упитници чуваће се до времена који је прописан општим актом Факултета и Законом о високом образовању. Сви студенти и запослени на Факултету благовремено обавештаваће се 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.

Након анкетирања и обраде података из анкета на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија Стручна служба ће 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.

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-научног већа Института за Прехрамбену технологију и биохемију и доносе се поступци и конкретне корективне мере у случају неиспуњавања стандарда у областима које се проверавају у процесу самовредновања. Заједно са поступцима и конкретним корективним мерама са других Института, поступци и мере се усвајају на Наставно-научном већу Факултета.

#### **Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио елементе:**

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

Резултати процене наведених елемената приказани су у Табели 13.0 која је дата као прилог (Прилози, Стандард 13, Табела 13.0).

#### **Предлог мера и активности за стандард 13:**

На Наставно-научном већу размотрена је потреба унапређења квалитета стандарда 13 и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Потребно је поспешити иницијативу студената у предлагању конкретних мера за побољшање услова студирања;
2. Потребно је поспешити учешће студената у разматрању питања везаних за евалуације институције, студијских програма и наставног процеса;
3. 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;
4. Потребно је поспешити међусобну сарадњу и координацију студентских организација.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, 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 студијских програма уз активно учешће студената.

**Показатељи и прилози за стандард 13:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

**Табела 13.0.** SWOT анализа (Прилози, Стандард 13, Табела 13.0)

**Прилог 13.1.** Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1)

**Прилог 13.1а.** Правилник о обезбеђењу квалитета (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1а)

**Прилог 13.1б.** Правилник о начину и поступку самовредновања (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1б)

**Прилог 13.1в.** Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија (чланови ННВ Факултета) (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1в)

**Прилог 13.1г.** Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија (чланови ННВ Факултета, допуна) (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1г)

**Прилог 13.1д.** Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија (чланови КОПУК-а) (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1д)

**Прилог 13.1е.** Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија (чланови КОПУК-а) (Прилози, Стандард 13, Прилог 13.1е)

#### стандарди

#### **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.

#### **Опис**

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 Прехрамбена технологија. 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 Прехрамбена технологија 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.

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 Прехрамбена технологија, 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 анкетања 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 Прехрамбена технологија, 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 Прехрамбена технологија.

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 Прехрамбена технологија 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 Прехрамбена технологија, односно примену упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитет 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 Прехрамбена технологија. Самовредновање и оцењивање квалитета студијских програма укључиће учешће студената. На основу сагледавања испуњавања стандарда и резултата упитника сачињаваће се Извештаји о самовредновању студијског програма. Студенти свих година, при крају семестра, систематски, за сваки предмет, оцењиваће квалитет наставе и наставног особља. Колегијум Факултета после сваког семестра, у поступку самовредновања разматра 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 Прехрамбена технологија у складу са Правилником о алумни удружења студената Пољопривредног факултета.

Методом **SWOT анализе** Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

- 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 анализе и квантитативне оцене приказани су у Табели 14.0. (Прилози, Стандард 14, Табела 14.0).

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

Факултет је на Наставно-научном већу размотрио потребу унапређења квалитета стандарда 14 и усвојио следећи предлог мера и активности:

1. Резултати самовредновања треба да се целовито анализирају и на основу њих донесе темељит план активности за превазилажење уочених недостатака;
2. Потребно је континуирано и систематско унапређење свих активности од значаја за праћење и обезбеђење квалитета;
3. Потребно је поспешити активности Алумни удружења студената Пољопривредног факултета у складу са усвојеним Правилником о Алумни удружењу студената Пољопривредног факултета у циљу добијање повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената;
4. 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;
5. Потребан је континуирани и систематски рад на подизању културе квалитета на Факултету;
6. Потребан је континуирани и систематски рад на имплементацији и унапређењу питања јавности резултата процене квалитета.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе и студијских програма, 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 анкета 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 студијских програма,
- поступака сагледавања измењених потреба друштва,
- поступака сагледавања оптерећености, напредовања, пролазности и завршетка студија

<p>студената,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ефикасности поступака вредновања студената,</li> <li>• сагледавања очекивања, потреба и задовољства студената у вези са студијским програмом и</li> <li>• унапређење окружења за учење и рада помоћних служби у погледу остваривања сврсисходности студијских програма.</li> </ul>
<p><b>Показатељи и прилози за стандард 14:</b> Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.</p> <p><b>Табела 14.0.</b> SWOT анализа (Прилози, Стандард 14, Табела 14.0)</p> <p><b>Прилог 14.1.</b> 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 (Прилози, Стандард 14, Прилог 14.1)</p> <p><b>Прилог 14.1а.</b> Правилник о садржају www презентације Пољопривредног факултета (Прилози, Стандард 14, Прилог 14.1а)</p> <p><b>Прилог 14.1б.</b> Правилник о коришћењу Академске мреже Србије на Пољопривредном факултету (Прилози, Стандард 14, Прилог 14.1б)</p> <p><b>Прилог 14.1в.</b> Правилник о алумни удружењу (Прилози, Стандард 14, Прилог 14.1в)</p>

#### стандарди

<p><b>Стандард 15. Квалитет докторских студија</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Опис</b></p> <p>Квалитет студијског програма докторских студија Прехрамбена технологија се обезбеђује кроз унапређење научноистраживачког рада, осавремењавање садржаја студијског програма докторских студија и редовно праћење и проверу циљева, постизање научних способности студената и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој каријере.</p> <p>Студијски програм Прехрамбена технологија докторских академских студија траје 3 године, односно 6 семестара. Циљеви студијског програма су образовање научног кадра из области Технолошко инжењерство.</p> <p>Број ЕСПБ бодова сваког семестра је 30 (укупно 180 ЕСПБ). Студијски програм садржи четири обавезна предмета и изборне предмете на три позиције, односно у оквиру три изборна блока. За сваку позицију изборног предмета студентима је понуђена листа предмета које могу да изаберу. Докторска дисертација се састоји из пет изборних предмета (Докторска дисертација НИР) и четири обавезна предмета (Докторска дисертација-израда и одбрана).</p> <p>У првом семестру студент похађа четири обавезна предмета који су методолошког карактера. У другом семестру су два изборна предмета (по један из прва два изборна блока) који имају научно стручни карактер. У обе изборне групе су понуђене листе од по шест предмета, у оквиру којих студент бира предмете који су ближе усмерени на област из које ће радити дисертацију. У трећем семестру студент похађа један изборни предмет, који бира у оквиру листе од 19 понуђених предмета. Област из које студент ради дисертацију је садржана у оквиру овог изборног предмета. Студент који заврши студијски програм докторских студија Прехрамбена технологија, одбрани докторску дисертацију и оствари 180 ЕСПБ бодова, стиче академски назив доктор наука-технолошко инжењерство.</p> <p>Студијски програм докторских академских студија Прехрамбена технологија усклађен је са сличним програмима на европским високошколским установама што је предуслов за мобилност студената докторских студија:</p> <p>- Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno biotehnoški fakultet: <a href="http://www.pbf.unizg.hr/">http://www.pbf.unizg.hr/</a></p>

- Univerzitet vo Skopje, Fakultet za zemjodelski nauki i hrana: <http://www.fznh.ukim.edu.mk/en/>

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta: [www.bf.uni-lj.si](http://www.bf.uni-lj.si)

Циљеви студијског програма Прехрамбена технологија докторских академских студија 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 студија на студијском програму Прехрамбена технологија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад ценећи број докторских дисертација (72) одбрањених у високошколској установи за област технолошко инжењерство у којима изводи докторске студије имајући у виду однос броја укупно одбрањених докторских дисертација у установи (1141) према укупном броју дипломираних студената на основним и мастер академским судијама за област технолошко инжењерство (2307) и према броју наставника на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија (44).

Факултет прати, анализира и унапређује постизање научних способности и академских и специфичних практичних вештина својих студената на студијском програму докторских студија Прехрамбена технологија 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 технолошког инжењерства и поштовање принципа етичког кодекса и добре научне праксе.

Факултет прати, анализира и унапређује политику уписа студената на студијском програму докторских студија Прехрамбена технологија 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 (електронски микроскоп, опремљена централна лабораторија са могућношћу коришћења најсавременијих инструменталних метода анализе, информатичке учионице и сл).

Факултет се определио за непрекидно праћење и анализирање напредовање студента на студијском програму докторских студија Прехрамбена технологија узимајући у обзир напредак остварен у стицању знања и вештина непходан за даљи развој каријере, и напредак у истраживању усвајањем Правилника о алумни удружењу, и у том циљу унапређује и развија менторски систем као подршку студенту 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 студија Прехрамбена технологија.

Факултет депонује докторске дисертације студијског програма докторских студија Прехрамбена технологија 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

результата које је кандидат остварио.

**Методом SWOT анализе установа је анализирана 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
- Депоновање докторских дисертација у јединствен репозиторијум који је трајно доступан јавности

Резултати анализе и квантитативне оцене приказани су у Табели 15.0. (Прилози, Стандард 15, Табела 15.0).

**Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 15:**

Факултет је на Наставно-научном већу размотрио потребу унапређења квалитета стандарда 15 и усвојио следећи предлог мера и активности:

1. Унапредити самовредновање студијских програма докторских студија;
2. По усвајању Смерница за успостављање докторских школа од стране Националног савета за високо образовање размотрити могућност и потребу развијања докторске школе;
3. Усвојити критеријуме, смернице и упутства за провераву спремности за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад;
4. Усвојити процедуру за праћење, анализу и унапређење постизање научних способности и академских и специфичних практичних вештина студената;
5. Усвојити процедуру за праћење, анализу и унапређење политике уписа студената на докторске студије;
6. 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;
7. 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 студијских програма, 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.

**Показатељи и прилози за стандард 15:** Редослед показатеља и прилога је усклађен са показатељима и прилозима код самовредновања високошколске установе.

[Табела 15.0.](#) SWOT анализа (Прилози, Стандард 15, Табела 15.0)

[Табела 15.1.](#) Списак свих акредитованих студијских програма докторских студија (Прилози, Стандард 15, Табела 15.1)

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

(Прилози, Стандард 15, Табела 15.2)

**Табела 15.3.** Списак чланова организационих јединица за квалитет докторских студија високошколске установе (Прилози, Стандард 15, Табела 15.3)

**Прилог 15.1а.** Правилник о правилима докторских студија (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.1)

**Прилог 15.1б.** Правилник о докторским студијама на Универзитету у Београду (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.1б)

**Прилог 15.2.** Извод из Статута који регулише докторске студије (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.2)

**Прилог 15.3.** Правилник о раду докторске школе (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.3)

**Прилог 15.4.** Правилник о избору ментора (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.4)

**Прилог 15.5.** Поступак израде и одбране докторске дисертације односно докторског уметничког пројекта (Прилози, Стандард 15, Прилог 15.5)

#### стандарди

У наставку се налазе Примедбе и сугестије Рецензентске комисије у поступку акредитације и примењене мере за побољшање квалитета.

Примедбе и сугестије Рецензентске комисије у поступку акредитације и примењене мере за побољшање квалитета

У оквиру спровођења поступка акредитације, рецензентска комисија је имала неколико примедби и сугестија које је Високошколска установа (ВШУ) усвојила у циљу побољшања квалитета. Комисија је захтевала објашњење због чега је различита бодовна вредност (ЕСПБ) између четири обавезна предмета на студијском програму докторских академских студија Прехрамбена технологија. ВШУ је дала објашњење да су предмети вредновани са различитим бројем ЕСПБ зависно од укупног броја часова ангажованости студента на одређеном предмету, као и у зависности од обима градива и других видова ангажовања студената ради савладавања целокупног предвиђеног градива и полагања испита (односно у складу са реалним оптерећењем студената).

Рецензентска комисија је дала примедбу да нису ажурирани подаци о наставницима на докторским студијама на веб страници Факултета у контексту пописа радова. Сходно томе, подаци на сајту су ажурирани у складу са табелама у предатом материјалу за акредитацију, радови су поређани хронолошки и уједначени, закључно са 2019. годином и убудуће ће се редовно ажурирати.

Рецензентска комисија је дала примедбу да је уочена разлика у приказаним нумеричким подацима у вези укупне површине и површине по студенту, у различитим стандардима за акредитацију ДАС ПТ и на сајту Факултета. ВШУ је усагласила све податке, унела их у одговарајуће табеле у оквиру одговарајућих стандарда, а подаци су уједначени и са сајтом Факултета.

Према новим стандардима, Извештај о самовредновању студијског програма докторских академских студија мора да садржи и стандард 15 Квалитет докторских студија. Стога је неопходно уградити активности око испуњења овог стандарда приликом израде Акционог плана за спровођење стратегије обезбеђења квалитета Пољопривредног факултета у Београду за период од три године, тј. за шк. 2019/2020, 2020/2021 и 2021/2022. годину. Сугестија Рецензентске комисије управо се односила на овај стандард. Детаљан Акциони план за спровођење стратегије обезбеђења квалитета Пољопривредног факултета у Београду за период од три године, тј. за шк. 2019/2020, 2020/2021 и 2021/2022. годину, дефинисан је и усвојен на седници Наставно-научног већа Факултета која је одржана 26.02.2020. год. у складу са препорукама Рецензентске комисије.

Примедба рецензентске комисије била је да није достављена целокупна документација коју подноси Комисија за обезбеђење квалитета и самовредновање (КОКС) у виду Извештаја о стању у области квалитета. У складу са тим, ВШУ је доставила потребну документацију и уврстила Извештаје о стању у области квалитета (поднете на Наставно-научном већу факултета) у материјал за акредитацију. Осим тога, детаљан план рада и процедура за праћење и унапређење квалитета Факултета садржан је у документу Акциони план рада Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета (КОПУК) који је усвојен на седници КОПУК-а. Примедба Рецензентске комисије била је и да се достави документација која се односи на даље унапређење стандарда и механизма интерне контроле, где би улога студената била у већој мери изражена. Списак чланова КОПУК-а, Пословник о раду КОПУК-а, иницијатива студената и записници са одговарајућих седница су приложени у материјал за акредитацију. Такође је основано Алумни удружење факултета и доношење Правилника о Алумни удружењу у циљу добијање повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената.

Рецензентска комисија је предложила Пољопривредном факултету Универзитета у Београду да изради и достави образац Додатка дипломи (Образац бр. 6) као пример из разлога што ће документација за акредитају бити актуелна у наредних седам година и што ће пружати могућност да заинтересована лица могу бити конкретно упозната са изгледом, садржајем и формом додатка дипломи који је прописан Правилником о садржају јавних исправа које издаје високошколска установа, "Службени гласник РС", број 15 од 8. марта 2019. ВШУ је израдила и доставила, у складу са предлогом РК, пример образца Додатка дипломи (Образац бр. 6, према Универзитету у

Београду) на начин прописан Правилником о садржају јавних исправа које издаје високошколска установа, "Службени гласник РС", број 15 од 8. марта 2019.

На предлог Рецензентске комисије ВШУ је дала листу одбрањених докторских дисертација у установи у претходне три школске године уређену на начин да се види када је докторска дисертација одбрањена, одбрањене дисертације сложене су по датумима одбране и стављени редни бројеви да би табела била прикладнија и да би лакше могли да се контролишу наведени подаци.

На захтев Рецензентске комисије, достављени су тражени правилници, и то: Правилник о допуни правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду; Правилник о изменама и допунама правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду; Правилник о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Универзитета у Београду; Правилник о организацији и систематизацији радних места Пољопривредног факултета.

На захтев рецензентске комисије ВШУ је поднела на увид усвојени извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Пољопривредног факултета за школску 2016/2017 и 2017/2018. годину.