

**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕНИ  
КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ОСНОВНИХ  
АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ПРЕХРАМБЕНА  
ТЕХНОЛОГИЈА**

**Београд, 2020 година**

## СТАНДАРДИ ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ОСНОВНИХ 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

### 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 осавремењавање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих друштвених институција.

#### **Опис**

Програм основних академских студија Прехрамбена технологија садржи пет следећих модула:

- технологија анималних производа,
- технологија конзервисања и врења,
- технологија ратарских производа,
- управљање безбедношћу и квалитетом у производњи хране.
- микробиологија хране

Програм основних академских студија траје 4 године односно 8 семестара. Прве две године су заједничке за све изборне групе односно модуле, а затим се програми разликују по захтевима модула који је студент одабрао. За 4 године студија студенти похађају 29-30 обавезних и 7-8 изборних једносеместралних предмета, у зависности од изабраног модула. Сви предмети студијског програма носе 6 ЕСПБ, а програмом су предвиђени стручна пракса и завршни рад.

Основна сврха студијског програма је остваривање образовних, стручних и истраживачких циљева и задатака у области технологије различитих врста прехрамбених производа. Врста и режим студија су прилагођени потребама развоја прехрамбене индустрије. Основна сврха студијског програма је школовање стручњака за директно укључивање у различите гране прехрамбене индустрије (прерада сировина биљног и анималног порекла) као и различите компаније и владине институције чије пословање је везано за ову област.

Основни циљ студијског програма је преношење научних и стручних знања и вештина из фундаменталних наука као што су хемија, биохемија, термодинамика и други предмети, а такође из области прехрамбене технологије различитих производа биљног и анималног порекла, управљања квалитетом и безбедношћу у производњи хране и микробиологије хране. Студијски програм има као циљ усмеравање студија ка стицању знања, вештина и креативних способности потребних за профитабилну производњу хране, пре свега искоришћавањем обновљивих природних ресурса уз заштиту околине, очувања ресурса руралних подручја и културног наслеђа.

После завршетка студија студент стиче академски назив *дипломирани инжењер технологије*. Савладавањем основних академских студија Прехрамбена технологија студенти стичу опште компетенције и специфичне способности које омогућавају примену стечених знања у различитим областима прехрамбене технологије, као и валидну основу за наставак студија на мастер академским и докторским академским студијама.

#### **Опис исхода учења**

Савладавањем основних академских студија студенти стичу применљива знања у области прехрамбене технологије, оспособљени су за коришћење и тумачење литературе и преношење знања. Поред тога, студенти могу да наставе студије на мастер академским студијама, а потом и докторским студијама.

Током студија, студенти стичу опште и предметно-специфичне способности како би квалитетно испунили своје обавезе у привреди превасходно прехрамбеној индустрији али и другим компанијама и владиним институцијама које се ослањају на ову област. Такође, знања студената су способна за њихово активно учествовање у управљању квалитетом и безбедношћу у целом ланцу током производње и дистрибуције прехрамбених производа, као што су погони за производњу, трговински објекти.

Општа знања се базирају на познавању и савладавању опште образовних и теоријско методолошких предмета фундаменталних научних дисциплина која обухватају математику,

физику, хемију, физичку хемију, органску хемију, биохемију, термодинамику, страни језик и других.

Предметно-специфичне способности се огледају у познавању: биолошких, реолошких, нутритивних и технолошких својстава сировина биљног и анималног порекла које се чувају ради касније прераде током поступака производње различитих прехранбених производа, управљање и оптимизација фаза технолошког поступка производње прехранбених производа која треба да буду усмерена ка очувању њихових нутритивних и сензорних својстава уз истовремено сагледавање могућности смањења утицаја на животну средину као и побољшања функционалних својстава намирница у складу са њиховом наменом.

Завршетком студија студент је оспособљен за:

- укључивање у вођење технолошких поступака производње различитих прехранбених производа као и решавање могућих проблема;
- управљање квалитетом и безбедношћу у производњи хране праћењем регулаторних прописа и вођењем адекватне документације;
- примену и увођење иновација у области прехранбене технологије;
- праћење савремене литературе и других средстава информисања.

Током студија посебна пажња се поклања савладавањем методама тимског рада, презентовања стечених знања као и подстизању самосталности, одговорности и способности одлучивања.

Посебно се инсистира на потреби да студент по завршетку овог студијског програма овлада методе тимског рада, вреднује себе и друге на одговарајући начин, користи методе прикупљања података и информације, рангира и одабере 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.

Исходи учења студијског програма основних академских студија из Прехранбене технологије базирани су и упоредиви су са дескрипторима квалификација одређеног првог циклуса образовања у датој научној области и у одговарајућем Европском оквиру квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

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

- су показали знање и разумевање у области студирања које се ослања и превазилази њихово опште средње образовање, а обично је на нивоу који осим што омогућава употребу напредних уџбеника укључује и неке аспекте који се ослањају на напредна знања из њихове области студирања;
- могу да примене своје знање и разумевање на начин који указује на професионални приступ раду или струци, а имају и компетенције које се исказују кроз осмишљавање и одржавање аргументације и решавање проблема унутар њихове области студирања;
- имају способност да прикупљају и тумаче релевантне податке из области студирања са циљем да остваре своје процене које укључују размишљања о релевантним друштвеним, научним и етичким питањима;
- могу да преносе информације, идеје, проблеме и решења и специјализованој и неспецијализованој публици;
- су развили вештине учења које су потребне за наставак студија уз висок степен аутономије.

Студенти стичу опште и предметно специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности у прехранбеној технологији.

Опште компетенције које студенти стичу су:

- способност разумевања основног концепта науке и струке у области прехранбене

технологије;

- способност уочавања, анализирања и решавања проблема у области прехранбене технологије уз употребу савремених метода;
- способност критичког и самокритичког мишљења, објективности и одговорности;
- вештину коришћења литературе и других извора података и информација;
- вештину јасног и концизног писменог и усменог стручног изражавања, уз усвајање адекватне научно-стручне терминологије и развој комуникационих способности;
- вештину креативног индивидуалног и тимског рада.

Студенти стичу и предметно специфичне способности, као што су:

- познавање и разумевање теоријских знања из фундаменталних и специфичних области важних за прехранбену технологију; повезивање теоријских знања и практичних вештина у циљу решавања проблема у области прехранбене технологије;
- познавање и разумевање основних биолошких, реолошких, нутритивних и технолошких својстава сировина биљног и анималног порекла које су важне у поступцима производње различитих прехранбених производа,
- познавање, разумевање и вођење технолошких поступака производње прехранбених производа са циљем очувања или побољшања њихове нутритивне вредности, сензорних својстава, здравствене безбедности и економска оправданости уз сагледавања могућности смањења утицаја на животну средину;
- Разумевање основних принципа управљања и контроле безбедности и квалитета прехранбених производа кроз сагледавање економских и законодавних аспеката производње;
- примену комуникационих способности и вештина презентовања стеченог знања стручној и широј друштвеној заједници;
- праћење и примењивање иновација и нових научно стручних знања у области прехранбене технологије

Студијски програм из Прехранбене технологије на интердисциплинаран, целовит и свеобухватан начин пружа студентима најновија научна и стручна сазнања из области агрономије.

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

Разматрањем компетенција студената које се стичу на студијама из Прехранбене технологије уочава се 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. Од њих се очекује да су развили вештине учења потребне за наставак студија уз виши степен аутономије, а више се очекује од оних са звањима из другог циклуса, јер би они требало да поседују вештине учења које ће им омогућити да наставе студије тако да се углавном сами усмеравају, односно да су аутономни. Од знања и разумевања поткрепљеног уџбеницима и практикумима на првом нивоу студенти студијског програма Прехранбена технологија напредују до усвајања систематског разумевања своје области, од доношења судова који подразумевају прикупљање и тумачење релевантних података до критичке анализе, евалуације и синтезе нових и комплексних идеја.

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

Студијски програм основних академских студија Прехрамбена технологија је у одређеној мери усклађен са сличним програмима на иностраним школским установама. Поређење студијских програма Прехрамбена технологија је вршено са следећим програмима у ЕУ:

1. Prehrambeno biotehnoški fakultet, Univerzitet u Zagrebu, Hrvatska  
[http://www.pbf.unizg.hr/studiji/preddiplomski\\_studij/prehrambena\\_tehnologija](http://www.pbf.unizg.hr/studiji/preddiplomski_studij/prehrambena_tehnologija)
2. Food Technology Wageningen Universtity, Holandija  
<https://ssc.wur.nl/Handbook/Programme/BFT>
3. Food Science, University College Cork, Irska  
<https://www.ucc.ie/en/ck505/#course-outline>
4. Food Science and Biotechnology, University of Hohenheim, Nemačka  
[https://www.uni-hohenheim.de/fileadmin/uni\\_hohenheim/Studiengaenge/Natur/Bachelor/lb/SP\\_bsc\\_lb.pdf](https://www.uni-hohenheim.de/fileadmin/uni_hohenheim/Studiengaenge/Natur/Bachelor/lb/SP_bsc_lb.pdf)
5. Poljoprivredno prehrambeni fakultet, Univerzite u Sarajevu, Bosna i Hercegovina  
<https://www.ppf.unsa.ba/studijskiprogram.php>
6. Biotehniška fakulteta, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija  
<http://www.bf.uni-lj.si/en/deans-office/study-programmes/academic-study-programmes/food-science-and-nutrition/>

Разматрањем бројних програма уочава се да је на ЕУ Универзитетима основни ниво академских студија претежно 3 године са 180 ЕСПБ (Немачка, Холандија, Хрватска, Словенија), док постоје и Универзитети који идентично са нашим програмом трају 4 године (Ирска, Босна и Херцеговина). Дужина трајања студијског програма у великој мери утиче на садржај и број обавезних и изборних предмета. Поред тога, на нашем студијском програму је евидентно постојање великог броја модула (5) док на иностраним програмима основне студије се претежно базирају на општим знањима из области прехрамбене технологије које су често сврстане у изборне предмете на последњој години студија.

Структура 5 модула ОАС прехрамбена технологија обухвата предмете који су распоређени у двогодишњу заједничку основу која обухвата претежно академско опште образовне и теоријско методолошке предмете, док 3 и 4 година студирања обухвата комбинацију обавезних и изборних научно стручних и стручно апликативних предмета.

Називи предмета, исходи учења предмета на ОАС ПРТЕХ су у великој мери подударни са предметима на ЕУ Универзитетима. Ипак, важно је да се истакне на институцијама које имају 3 годишње BSc студије научно-стручни и стручно-апликативни предмети појединих студијских програма прехрамбене технологије, који су претежно сврстани као изборни предмети и у много мањој мери заступљени као обавезни предмети. Такође, општи предмети су више усмерени на области као што су хемија хране, физика хране и слично.

ЕСПБ бодови предмета на ЕУ институцијама су претежно изједначени и имају по 5 или 6 кредита, са изузетком појединих предмета. Поред тога, ЕУ програми у последњем семестру студирања имају високо вредноване завршне или дипломске радове који се могу спровести као део научног истраживања пројекта, развоја производа и сл. Свакако број бодова који носи завршну тезу указује на значај његовог извођења. Такође, ангажовање студената на ЕУ универзитетима је временски доста краће у погледу броја часова и вежби, и често се спроводи у блок настави, али такође и знатно је израженији самостални рад студената на решавању неког проблема. На ЕУ Универзитету практична обука студената најчешће је обавезна и високо вреднована на шта указује и број ЕСПБ бодова. Пракса се најчешће спроводи од 4 до 12 недеља у индустрији или кроз практичне тренинге који се воде на самим Факултетима. Ипак, свака ЕУ институција се одликује и својим специфичностима. С тим у вези, нпр. BSc програм Food Science на University Collage of Cork, Ирска подразумева да студенти имају 24 недеље рада у одређеним компанијама које носе 10 ЕСПБ (у III години студија од укупно IV).

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

унији.

Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања у студијском програму основних 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.

За мапирање предмета у оквиру студијског програма из Прехрамбена технологија, ради увида у стицање како су програмски исходи учења покривени у оквиру обавезних предмета приложена је Табела у Прилогу 4.3.

**Механизми праћења квалитета** студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија (формално-правна процедура за одобравање студијског програма, процедура за праћење успешности студијског програма и утврђена одговорност за његово унапређење, као и редовну и периодичну евалуацију студијског програма) детаљно су описани у стандарду 4 за самовредновање високошколске установе у делу описа стандарда под називом Механизми праћења квалитета студијских програма.

Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења на студијском програму, стратегија и коришћене методе којима се проверава постизање исхода учења за студијски програм основних академских студија Прехрамбена технологија, као и процене у којој мери се постигнути резултати поклапају са планираним исходима учења на студијском програму дати 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије (време проведено на активностима које директно води наставно особље, време проведено у самосталном раду, на обавезној стручној пракси, време потребно за припрему за проверу знања и време обухваћено самом провером знања) приказани су на примеру једног предмета кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

**Пример: Активности учења на предмету**

Активности учења на предмету на основним академским студијама Прехрамбена технологија  
Студијски програм основних академских студија Прехрамбена технологија  
Удео активности у укупној вредности ЕСПБ за предмет Општа микробиологија

Табела 2. Предмет Општа микробиологија (број часова активне наставе 3+3 недељно; број ЕСПБ 6)

6 ЕСПБ, укупно 180 сати	Сати	Поени
Предиспитне обавезе		
Предавања 3 часа недељно	45 x 0,75 = 33,75 сати	5
Вежбе 2 часа недељно (колоквијум)	45 x 0,75 = 33,75 сати припрема олоквијума 12 сати полагање – 1 сат	25
Тестови (2 теста) (припрема за тестове и полагање теста)	Припрема 50,5 сати Полагање 2 сата	30
Испитне обавезе		
Усмени испит	Припрема 45 сати Полагање 1 сат	40

Конечна 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 основних 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 под насловом *Опис методе егзактног мерења оптерећења студената*.

На основу Статута Пољопривредног факултета (члан 29. став 1. тачка 13.), 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 као и измена и допуна студијских програма, као и друга питања од значаја везана за студијске програме који се реализују у високошколској установи. Постојање овог упутства створени су услови за унапређивање и континуирано осавремењавање студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија који се заснивају на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовни профил из области Прехрамбена технологија.

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

Наставници и студенти су упознати са дефинисаним захтевима које завршни рад на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија треба да испуњава, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања датим у одредбама Правилника о основним академским студијама, а такође су описани у делу самовредновања високошколске установе под насловом *Дефинисани захтеви за завршни рад*.

Веза са дипломираним студентима студијског програма основних 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 дипломираним студентима студијских програма високошколска установа је усвојила *Правилник о алумни удружењу*.

Из података у табели 4.1. уочава се да је број уписаних студената у последње три анализираних године на релативно константном нивоу са малим степеном опадања, посебно последње године. 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.

На основу података у табели 4.2. уочава се да проценат дипломираних студената у односу на уписани број се смањује последње две године и може се рећи да није 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.

На основу података у табели 4.3. уочава се да број дипломираних студената повећавао мало у последње три школске године, а да је просечно трајање студија кретало 5,31 – 5,50, 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 основних 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.

Методом SWOT анализе разматрани су елементи студијског програма Прехрамбена технологија и приказани у табели 4.0.

#### **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. Преиспитивање структуре студијског програма Прехрамбена технологија - број модула, циљеви програма, усклађивање стечених компетенција и исхода учења са захтевима тржишта;
2. Преиспитивање исхода учења, начине оцењивања, могућности побољшања интерактивне наставе на студијском програму;
3. Усаглашавање спецификација предмета на одређеним модулима;
4. Увести систематско праћење реализације студијског програма, оптерећења студента, пролазности студената на појединим предметима и програму у целисти;
5. Разматрање питања у оквиру анкете за студенте у циљу њеног побољшања;
6. Увођење детаљне анализе анкета дипломираних студената и послодаваца и разматрање питања у оквиру упитника.
7. Размотрити могућност извођења и акредитације студијског програма на енглеском језику.

#### **Показатељи и прилози за стандард 4**

[Табела 4.0.](#) SWOT анализа стандарда 4

[Табела 4.1.](#) Укупан број уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године на студијском програму Прехрамбена технологија

[Табела 4.2.](#) Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованог студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија

[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.

[Прилог 4.1.](#) Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

[Прилог 4.2.](#) Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

[Прилог 4.3.](#) Мапирање предмета основних академских студија Прехрамбена технологија

### 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

Факултет обезбеђује квалитет наставног процеса на програму основних академских студија Прехрамбена технологија у складу са националним и међународно прихваћеним документима у области високог образовања која обухватају: Закон о високом образовању, Правилник о стандардима за самовредновање и оцену квалитета, Правилник о стандардима за спољашњу проверу квалитета, Правилник о стандардима за акредитацију, Стратегију обезбеђења квалитета, Правилник о обезбеђењу квалитета, Правилник о правилима основних академских студија, Правилник о начину и поступку самовредновања и другим актима Универзитета у Београду и Факултета.

Квалитет наставног процеса на студијском програму основних 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 и сарадника, доношењем и поштовањем планова рада по предметима сваке године, као и праћењем квалитета наставе и предузимањем потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Према Правилнику о правилима основних академских студија наставници и сарадници током извођења предавања и вежби и оцењивања стечених компетенција студената се обавезују да поступају професионално и имају коректан однос према студентима.

Садржаји курикулума као и наставне методе за његову примену одговарају постизању циљева студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија и његових исхода учења.

Распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија је дата у Табели 5.1. Као критеријуми за сачињавање распореда узимају се равномерна оптерећеност часовима предавања и вежбе током дана и седмице и сврсисходност организације теренске наставе и стручне праксе.

План и распоред наставе (предавања, вежбе и други облици наставе) на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија реализују се у складу са прилогом 5.2. у коме су описане процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.

План и распоред наставе (предавања и вежби) на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија усклађени су са потребама и могућностима студената, познати су пре почетка одговарајућег семестра и доследно се спроводе.

Настава на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија је у одређеној мери интерактивна, посебно током реализације практичних вежби и укључује примере из праксе, а такође подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања.

Пре почетка семестра, на седницама Већа Катедри се разматра план рада сваког предмета који је доступан студентима објављивањем на сајту, огласним таблама и у штампаном облику.

Према Правилнику о правилима основних академских студија предметни наставник је дужан да у првој недељи наставе упозна студенте са планом реализације предмета. Наставници и сарадници су дужни да обезбеде два термина недељно у трајању од најмање једног часа за консултације са студентима и да обавештење о тим терминима истакну испред свог кабинета односно на огласној табли пре почетка семестра.

Такође, план сваког предмета на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија је приказан у књизи предмета која је доступна на сајту Факултета. 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 и сарадницима на предмету.

Циљ студијског програма је да омогући студентима стицање научних и стручних знања и вештина из области прехранбене технологије. Услов за упис студијског програма основних академских студија је успешно завршено четворогодишње средњешколско школовање и успешно положен квалификациони испит из одговарајућег предмета.

На студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија студенти стичу опште и предметно-специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности у прехранбеној технологији. Предмети сврстани у групе академско опште образовни, теориско методолошки, научно стручни и стручно апликативни на основним академским студијама Прехрамбена технологија су распоређени у одговарајућим односима који су у складу са захтевима стандарда за акредитацију. Поред тога, студенти морају да реализују стручну праксу као и завршни рад на крају студијског програма.

Општа знања и способности које студенти стичу су претежно из области фундаменталних наука (хемија, математика, физика, физичка хемија, биохемија и биохемија хране, термодинамика, механичке, топлотне и дифузионе операције, страни језик, статистика, општа микробиологија и др.), и предметно специфична знања се у одређеној мери разликују у зависности од модула који студент похађа у склопу студијског програма Прехрамбена технологија а која обухватају знања из области технологије анималних производа, технологије конзервисања и врења, технологије ратарских производа, управљања безбедношћу и квалитетом у производњи хране и микробиологије хране.

Настава на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија се остварује кроз неколико различитих врста активности као што су предавања, вежбе, практична настава, семинарски радови, презентације, консултације, колоквијуми, тестови, менторски рад, учешће студената у стручном и научном раду посебно током реализације завршног рада.

Садржаји предмета на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија су дефинисани током поступка акредитације али се током извођења надограђују са новим научним и стручним сазнањима и актуелним питањима везаним за садржај предмета.

Предавања, као облик наставе, најчешће подразумевају теоријско извођење и презентовање садржаја предмета који су основа за извођење практичне наставе и вежби.

Вежбе су део активне наставе на којима се, у зависности од предмета, примењују теоријска знања, разрађују примери из градива изложеног на предавањима, решавају практични и теоријски задаци и случајеви из праксе, као и реализују експерименталне вежбе. Практичне вежбе подразумевају реализацију активности у лабораторијским условима. Студенти Прехрамбене технологија велики део наставе реализују кроз лабораторијске експерименталне вежбе (други облици наставе) као и у малим пилот погонима, посебно на вишим годинама студија. Један део практичне наставе на студијском програму се реализује и кроз обиласке односно посете погонима прехранбене индустрије и/или лабораторија које се баве испитивањем квалитета прехранбених производа. Приликом ових активности студенти продубљују знања и вештине из теоријског градива и где често сами учествују у реализацији практичне примене стечених знања и вештина, под надзором стручног лица.

Презентација је усмено излагање рада припремљеног на задату тему и по правилу уз коришћење рачунара која омогућава студентима да савладају технике презентовања и јавног излагања. Семинарски радови су облик наставе у коме студенти, под вођством руководиоца семинара, обрађују одређено наставно градиво из доступне литературе. 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. Руководиоци семинара су наставници и сарадници. Кроз све наведене видове наставних активности користе се и методе интерактивне наставе односно индивидуалне, групне и кооперативне методе активног учења.

Консултације су облик наставе у коме наставник у непосредном контакту са студентом, појашњава студенту сложене делове градива и пружа помоћ у разрешавању одређених проблема и пружа помоћ при изради пројеката, семинарских и завршних радова. Консултације су индивидуалне, али по потреби могу бити и групне, и тада имају за циљ да се студенти стимулишу на рад. Консултације обављају наставници и сарадници у настави. Колоквијуми су облик наставе на којима студенти самостално обрађују одређене задатке ради провере стечених знања из пређеног градива. Колоквијуми могу бити усмени, писмени, практични или комбиновани.

Испити на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија су усмени или усмени и писмени, у складу са програмом предмета. Испити се полажу пред предметним наставником и/или комисијом.

Завршни рад на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија су самостални радови студента из одређених области обухваћених програмом одговарајућег модула а чија израда и одбрана се врши на крају студијског програма. Ови радови представљају резултат стручног и истраживачког рада студента којим се уз примену одређене методологије систематизују постојећа и даје допринос новим сазнањима уз менторство наставника. Завршни радови могу бити и теоријски при чему се базирају на актуелности и савременим достигнућима у одговарајућој области или продубљивању знања стечених током реализације предмета.

Реализација наставе на студијском програму академских студија Прехрамбена технологија је у потпуности у сагласности са исходима учења које студенти треба да стекну.

Завршетком студија на студијском програму основних студија Прехрамбена технологија студент је оспособљен за: укључивање и вођење различитих технолошких поступака производње прехрамбених производа биљног и анималног порекла, управљање квалитетом и безбедношћу прехрамбених производа, вршење анализа квалитета и безбедности различитих прехрамбених производа и њихово анализирање у складу са регулаторним прописима, вођење документације.

Поред тога завршетком ових студија студент је оспособљен да: сакупља, разврстава и анализира податке, врши процену и вредновање поузданости података и примењује методе за решавање одређених стручних питања из области прехрамбене технологије. На основу активности током реализације предмета на студијском програму Прехрамбена технологија студенти овладају методама тимског рада, коришћењем стручне литературе, методама презентовања, комуницирања и одлучивања.

Значајан допринос обезбеђењу квалитета наставног процеса дају наставници и сарадници који су учествовали на бројним европским пројектима из области унапређења високог образовања као што су Tempus (7) и WUS (6) пројекти што се може видети на веб-сајту 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 био Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, а који је намењен изградњи капацитета Пољопривредних факултета у Србији за унапређење наставничких 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.

Факултет у одређеној мери подстиче стицање компетенција у области технолошког инжењерства

и научног поља техничко-технолошких наука, као и стицање стручних предавачких, педагошких и научно - истраживачких способности наставника са циљем њиховог усавршавања. Усавршавање наставника се постиже током студијских боравака и специјализацијама у различитим међународним институтцијама кроз реализацију програма размене, учешћем 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).

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

Спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија 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.

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. Факултет систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима и предузима корективне мере уколико дође до одступања.

На основу резултата анкета студената путем упитника према Правилнику о начину и поступку самовредновања (Анкете студената о квалитету наставног процеса) и анализе успешности студирања на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија на седницама Већа Катедри, Наставно-научног већа Института и Наставно-научног већа Факултета посебно се упозоравају наставници који се не придржавају плана рада на предмету или не постижу одговарајући квалитет предавања и вежби на потребу побољшања и обезбеђују им се потребно усавршавање путем радионица на којима се наставници информишу о дефинисању исхода учења, методама наставе и методама оцењивања.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

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

**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 основних академских студија Прехрамбена технологија и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Унапредити акциони план за систематско праћење квалитета наставе и редефинисати превентивне и корективне мере;
2. Увести већи број метода интерактивне наставе и размотрити могућности увођења више практичног рада студената током реализације студијског програма;
3. Организовати редовне едукацију, обуку и усавршавање наставника и сарадника за примену савремених педагошких знања и вештина и интерактивних метода наставе,

- посебно за млађе сараднике (асистенти и доценти);
4. Увести редовно праћење ажурираности података о студијским програмима, плановима реализације наставе и испитних рокова на огласним местима и у електронском облику (сајт Факултета);

**Показатељи и прилози за стандард 5**

**Табела 5.0.** SWOT анализа

**Табела 5.1.** Распоред предмета по семестрима и годинама студија

**Прилог 5.0.** Правилник и начину и поступку самовредновања

**Прилог 5.1.** Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

**Прилог 5.1а.** Анализа резултата анкета за студенте прве године основних академских студија

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

**Прилог 5.3а.** Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника одлука

**Прилог 5.3б.** Правилник о образовању и стручном усавршавању

[стандарди](#)

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

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

#### **Опис**

За реализацију студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија обезбеђено је наставно особље са потребним научним, и стручним квалификацијама.

Број наставника према документацији за акредитацију из 2020. године одговара потребама за реализацију свих активности на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија. У настави и научним активностима на програму Прехрамбена технологија у моменту самовредновања учествује 28 редовна професора, 22 ванредна професора, 21 доцента, 2 наставника страног језика, 3 асистента, 2 асистент са докторатом, 12 истраживача приправника, 6 сарадника у настави, 7 стручнотехничких сарадника за остале делатности, 5 стручнотехничких сарадника за рад у лабораторијама и 11 сарадника у високом образовању. Научне и стручне квалификације наставног особља на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија одговарају претежно области технолошког инжењерства у пољу техничко-технолошких наука као и нивоу њихових задужења. Укупан број наставника износи 72. Ангажовање по наставнику износи просечно 4,02 / 4,38 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад и теренски рад) недељно. Од укупног броја потребних наставника у сталном радном односу са пуним радним временом од укупног броја предмета на студијском програму је 98,60%. Од укупног броја наставника 96,49% наставника са стеченим научним називом доктора наука. На основном студијском програму ангажовано је 18 сарадника који су у звању асистента са докторатом, асистента или истраживача сарадника. Ангажовање по сараднику износи просечно 9,44/10,62 часова активне наставе недељно. Такође, поједини наставници изводе вежбе из појединих предмета. Из приказаног се уочава да је у наредном периоду неопходно размотрити оптерећеност наставника и посебно сарадника разматрањем евентуалног смањења броја и врсте часова наставе, као и могућности запошљавања младих.

Квалитет наставника и сарадника на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија обезбеђује се 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.

Поступак и услови за избор наставника и сарадника утврђују се унапред, јавни су и доступни оцени стручне и шире јавности. Овај поступак и услови су предмет периодичне провере и усавршавања у складу са Законом о високом образовању. Факултет периодично врши евалуацију своје политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног особља на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија што је у складу са регулаторним прописима Универзитета. Факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија придржава прописаних поступака и услова путем којих оцењује научно-истраживачку и педагошку активност наставника и сарадника. 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 и сарадника.

Пољопривредни факултет има дефинисане критеријуме за избор наставног кадра на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија који се односе на научно-истраживачки и стручни рад а 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.

На студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија се прати, оцењује и подстиче научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника. Обезбеђује се перманентна едукација и усавршавање наставника и сарадника, путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима као и партиципацијом у националним и међународним пројектима. Учешћем у оваквим активностима наставници се усавршавају и надограђују постојећа знања претежно у областима са којом се баве. С друге стране, важно је истаћи да усавршавање у погледу педагошких пососности и метода активног учења су недовољна посебно код млађих сарадника без искуства. У наредном периоду је неопходно размотрити могућности увођења обука и тренинга у циљу подизања педагошких вештина наставника. Такође, одређена пажња се мора посветити и интензивној едукацији ненаставног кадра који свакако учествује у реализацији наставе и завршних радова студената и на тај начин доприноси њеном квалитету.

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 основних академских студија Прехрамбена технологија, као и обезбеђене предуслове и прилике за континуирану едукацију. У плану развоја подржава се комуникација између академског особља и релевантних професионалних удружења.

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

## **SWOT анализа**

**Методом SWOT анализе установа је анализирила и квантитативно оценила следеће елемената у студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија:**

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

**Анализирани елементи су приказани у табели 7.0. SWOT анализа.**

## **SWOT анализа**

### **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. Размотрити поступке и услове за избор наставника и сарадника;
2. Сагледати оптерећење наставника и сарадника на студијском програму као и њихову расподелу; У складу са тим размотрити потребе за ангажовање спољних сарадника и хонорарних наставника
3. Дефинисати научне и педагошке критеријуме рада наставника и увести процедуре за њихово праћење;
4. Увести обавезно похађање обука и тренинга за унапређење педагошких способности и истраживачких компетенција младих наставника и сарадника;
5. Размотрити (пооштрити) критеријуме за превођење сарадника у звање стручних сарадника, посебно у погледу временског интервала који могу провести у том звању;
6. Дефинисати дугорочну политику селекције наставничког и истраживачког подмлатка;
7. Континуирано пратити повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди;
8. Размотрити могућности за систематично вредновање истраживачких способности наставника и сарадника;
9. Размотрити и унапредити упитник за сагледавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника.

#### **Показатељи и прилози за стандард 7**

##### **Табела 7.0. SWOT анализа**

**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)

**Табела 7.2.** Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

**Прилог 7.1.а** 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

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

**Прилог 7.2.** Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника на нивоу установе

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

Предлог броја студената на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија усваја Наставно-научно веће Факултета и упућује Универзитету у Београду. Факултет расписује конкурс за упис на студије и обезбеђује потребне услове студентима за успешно савладавање студијских 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 основних 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 основних 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 основне академске студије, као и податке о расположивим студијским програмима. Кандидати су у могућности да све информације везане за студијски програм и упис прате и на веб страници Факултета као и на друштвеним мрежама (Facebook, Instagram; информације се редовно ажурирају, што омогућава динамично праћење целокупне процедуре уписа).

Број студената који факултет уписује на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија је усклађен са кадровским, просторним и техничко-технолошким могућностима. Кандидат за упис на студије првог степена полаже пријемни испит, у складу са Статутом Факултета.

У прву годину основних академских студија, студија првог степена, може се уписати лице које има завршено средње образовање у четворогодишњем трајању. Редослед кандидата за упис у прву годину основних академских студија утврђује се на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању и постигнутог резултата на пријемном испиту. Кандидат може да освоји највише 100 бодова.

Под општим успехом у средњој школи подразумева се збир просечних оцена у сваком разреду средње школе, помножен са 2. По овом основу кандидат може да стекне најмање 16, а највише 40 бодова. Општи успех у средњој школи рачуна се заокруживањем на две децимале. На пријемном испиту кандидат може стећи од 0 до 60 бодова.

Ученицима трећег и четвртог разреда средње школе који су освојили једно од три појединачна места на републичком такмичењу које организује Министарство просвете, науке и технолошког развоја на међународном такмичењу из предмета који се полаже на пријемном испиту, признаје се максималан број бодова из тог предмета.

Факултет, након завршеног полагања пријемног испита, утврђује ранг листе по критеријумима утврђеним конкурсом. Кандидат који сматра да редослед кандидата на ранг листи није утврђен на начин предвиђен конкурсом или има примедбе на регуларност пријемног

испита, може поднети приговор декану факултета. Место на ранг листи и број укупно постигнутих бодова одређују да ли кандидат може бити уписан у прву годину, као и то да ли ће бити финансиран из буџета или сам плаћати школарину. Кандидат може бити уписан на терет буџета Републике ако се налази на ранг листи до броја одобреног за упис кандидата на терет буџета, који је одређен конкурсом, а има најмање 51 бод. Кандидат може бити уписан као самофинансирајући студент уколико се на ранг листи налази до броја одобреног за упис самофинансирајућих студената, који је одређен конкурсом, а има најмање 30 бодова.

Кандидат који конкурише за упис у прву годину основних академских студија полаже пријемни испит из једног од пет понуђених предмета: Биологије, Хемије, Физике, Математике или Социологије.

Одлуку о упису лица са посебним потребама и припадника мањинских група, доноси Министарство просвете, науке и технолошког развоја у сарадњи са надлежним министарствима, на бази афирмативне акције. Особама са хендикепом се обезбеђује могућност полагања пријемног испита на начин прилагођен њиховим могућностима односно њима доступном облику, а у складу са објективним могућностима Факултета. На тај начин се обезбеђује једнакост и равноправност студената по свим основама. Равноправност студената, независно од расе, боје коже, пола, сексуалне оријентације, етничког, националног или социјалног порекла, језика, вероисповести, политичког или другог мишљења, статуса стеченог рођењем, постојања сензорног или моторног хендикепа и имовинског стања, загарантовани су Статутом Факултета, као и могућност студирања за студенте са посебним потребама.

На почетку сваког семестра на студијском програму основних 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 основних академских студија јасно се може уочити да су методе оцењивања студената на свим предметима на студијском програму основних 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 акредитовања студијског програма. У зависности од природе и структуре предмета, тежи се што адекватнијој расподели поена које студенти могу стећи испуњењем предиспитних обавеза (током наставе) и на завршном испиту. Факултет обезбеђује коректно и професионално понашање наставника током оцењивања студената (објективност, етичност и коректан однос према студенту). Факултет систематично прати и проверава оцене студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена (сувише високих или ниских оцена, неравномеран распоред оцена) у дужем периоду.

Правилником о правилима основних академских студија ближе се уређују правила студирања на студијском програму основних 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 основних 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 основних академских студија Прехрамбена технологија. Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких.

Поред тога, Факултет обезбеђује простор за административне послове, и то одговарајуће

канцеларије за потребе студентске службе.

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

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

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

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

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

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

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

у текућој школској години (2020/21) мањи у односу на акредитовани број студената за упис у прву годину студија на свим годинама осим на четвртој 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.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

- процедуру пријема студената;
- једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама;
- рад на планирању и развоју каријере студената;

- доступност информација о студијама;
- доступност процедура и критеријума оцењивања;
- анализу метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере;
- усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма;
- 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:**

1. Размотрити врсту предмета који се полажу на пријемном испиту за упис на студијски програм Прехрамбена технологија;
2. Укључивање већег броја кандидата за упис на студијске програме у програме припремне наставе;
3. Стварање адекватних услова за студенте са посебним потребама;
4. Побољшање презентације Факултета, студијских програма, програма пријемног испита будућим студентима;
5. Унапређење праћења пролазности студената по предметима, студијским програмима и годинама;
6. Подржавање студената за унапређење студентског организовања, укључивање већег броја студената у ван-наставне активности и рад студентских организација;
7. Организовање активности важних за планирање и развој каријере студената у складу са Правилником о алумни удружења студената Пољопривредног факултета.

**Показатељи и прилози за стандард 8**

**Табела 8.0. SWOT анализа**

**Табела 8.1.** Преглед броја студената по годинама студија на текућој школској години студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија

**Табела 8.2.** Стопа успешности студената на студијског програма основних академских студија Прехрамбена технологија

**Табела 8.3.** Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37) за студијски програм основних академских студија Прехрамбена технологија

**Прилог 8.1.** Правилник о упису студената на студијске програме Универзитета з Београду

**Прилог 8.1.а.** Конкурс за упис на основне академске студије Прехрамбена технологија

**Прилог 8.2.** Правилник о оцењивању (Извод из Правилника о основним академским студијама)

**Прилог 8.2.а** Правилник о полагању испита и оцењивању на испитима

**Прилог 8.2.б.** Правилник о правилима основних академских студијама

**Прилог 8.3.** Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања

[стандарди](#)

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

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

#### 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 основних 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 току коришћења уџбеника, контролу квалитета врше и студенти кроз одговарајуће анкете у вези са оценама стања на појединачним предметима.

Уџбеници који се користе као извор наставне и испитне материје на студијском програму основних 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 библиотечног фонда, архивског и осталог електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у одговарајућем делу зграде како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима пружиле адекватне услове за рад. Коришћење библиотеке и приступ њеном комплетном фонду обезбеђен је најмање 12 часова дневно.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду има библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе и информационе ресурсе и сервисе које користи ради испуњења квалитетне наставе и учења на студијском програму основних 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 732 наслова из области из које изводи наставни процес, међу којима су 412 основна наставна средства (уџбеници, скрипта, збирке), 320 помоћних наставних средства (приручници, енциклопедије, речници, атласи). Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму основних 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 просеса на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија. Поред наставне литературе библиотека Пољопривредног факултета располаже бројним публикацијама из области технолошког инжењерства које помажу квалитетнијем образовању и високом нивоу информисаности о најновијим достигнућима у науци и струци како студената тако и наставног особља.

Рад Библиотеке је регулисан Правилником о раду Библиотеке (Прилог 9.1а). Њиме је јасно утврђен поступак за набавку, пријем, инвентарисање и каталогизовање библиотечног фонда, неопходна обука наставника, сарадника и студената у циљу ефективног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса, начин коришћења библиотечног 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 одговарајућем облику приступ истој за потребе реализације наставе и учења на студијском програму основних академских студија Прехрамбена технологија. У библиотеци постоји база података о библиотечким јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторских дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубиблиотечку сарадњу са другим библиотекама у земљи, а преко Народне библиотеке Србије и са библиотекама у иностранству. Информације о библиотечком материјалу, корисник може да добије телефоном, уз стручну помоћ библиотекара.

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

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

- Статистичка лабораторија AEKLAB (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;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, II спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, III спрат) са 6 рачунара;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара 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 коришћењем Moodle платформе, ZOOM, Microsoft Office 365, Google Classroom, Google Hangouts, Webex и Skype платформа.

На серверима факултета постављена је и Atutor платформа за учење на даљину, у оквиру Tempus пројекта. Интернет адреса платформе је <http://tempus.agrif.bg.ac.rs/learning>. Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду заснива се на 2 базе података: CDS/ISIS бази података, уз коришћење WINISIS софтвера за управљање и COBISS базе која чини саставни део ВБС. Систем тренутно чини девет рачунара за запослене на факултету и четири рачунара за раднике у библиотеци. Ови раунари формирају интранет мрежу библиотеке, која је истовремено део академске рачунарске мреже Универзитета у Београду, те путем ње Факултетр 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.

Последњих година за велики број предмета на основним академским студијама Прехрамбена технологија су објављени уџбеници који покривају бројне области које се изучавају на програму.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе (табела 9.0) установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

- постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему;
- покривеност предмета уџбеницима и училима;



- структуру и обим библиотечког фонда;
- постојање информатичких ресурса (рачунара, софтвера, интернета, електронских облика часописа);
- број и стручну спремину запослених у библиотеци и другим релевантним службама;
- адекватност услова за рад (простор, радно време).

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

1. Дефинисати план континуираног рада на побољшању уџбеника;
2. Унапредити издавачку делатност на Факултету и размотрити облике финансирања публикавања наставничког материјала, увећати мотивисаност наставног особља за издавање различитих облика публикација;
3. Наставити умрежавање које омогућава квалитетнију искоришћеност информатичких ресурса;
4. Размотрити могућности обогаћивања библиотечког фонда у складу са потребама студената, наставника и сарадника;
5. Имплементација нових информационах и комуникационих технологија у рачунском центру и Факултету;
6. Унапређење компетентности и мотивисаности запослених у библиотеци и другим релевантним службама;
7. Набавка софтвера за евидентирање публикација запослених на Факултету (уџбеници, монографије, поглавља у књигама) и евентуално осталих научно-истраживачких резултата.

**Показатељи и прилози за стандард 9:**

[Табела 9.0.](#) SWOT анализа

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

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

[Табела 9.2.](#) Попис информатичких ресурса

[Прилог 9.1.](#) Правилник о издавачкој делатности

[Прилог 9.2.](#) Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на студијском програму

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

[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 основних академских студија из Прехрамбене технологије 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије 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 и биохемију 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 и биохемију запослено је укупно 40 техничких сарадника и стручних сарадника и других ненаставних особа (8 стручно техничких сарадника за остале делатности, 5 стручно-техничких сарадника за рад у лабораторијама и центрима, 11 сарадник у високом образовању, 2 техничка секретара, 7 истраживач приправника, 3 истраживач сарадника и 4 научна сарадника) које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма основних академских студија из прехрамбене технологије, 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 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

результата, 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. Институти;
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 формирати као посебне организационе јединице 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 разматрају 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 прехранбену технологију; и
9. Одсек за агроэкономију.

У оквиру одсека, а у складу са студијским програмима, 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 прехранбену технологију и биохемију;
8. Институт за агроэкономију.

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

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

Стручну службу Факултета чине организациони делови:

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.

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

Орган управљања Факултета је Савет факултета. Савет факултета (у даљем тексту: Савет) има 27 чланова од којих 15 чланова бирају запослени на Факултету и то: 12 чланова бира Веће Факултета, а предлажу их Наставно-научна већа института. Наставно-научна већа института предлажу Већу Факултета по једног кандидата из реда наставника и једног кандидата из реда сарадника. Веће Факултета бира са сваког Института по једног члана из реда наставника, а из реда сарадника укупно четири члана. Два члана бира ненаставно особље и то једног члана из реда запослених у ОЈ Стручна служба и једног члана из реда запослених на институтима, на збору запослених већином гласова присутних, једног члана бирају запослени у ОЈ ОДПФ "Радмиловац" на збору запослених већином гласова присутних, четири члана бира Студентски парламент и осам чланова именује оснивач. Студентски парламент Факултета бира чланове Савета из реда студената који су по први пут уписали годину у школској години у којој се избор врши и који редовно испуњавају своје обавезе у студирању. Студентски парламент Факултета ближе уређује поступак кандидовања и начин спровођења гласања. Оснивач именује чланове Савета из реда истакнутих личности из научне, односно стручне области у којој је Факултет, као и из просвете, културе, уметности или привреде, који нису запослени, нити на други начин радно ангажовани на Факултету. Мандат чланова Савета траје три године. Изузетно, мандат чланова Савета – представника студената траје једну годину.

Стручни органи Факултета су:

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 191 запослено лице) које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма, као и свих осталих основних задатака и циљева високошколске установе. Организационе јединице Факултета, њихов делокруг рада, као и њихова координација и контрола, утврђени су Статутом Факултета и Правилником о организацији и систематизацији радних места. Ненаставно особље Факултета организовано је у одговарајуће стручне службе које својим стручним и професионалним радом дају подршку реализацији основних задатака и циљева студијских програма на свим степенима високошколског образовања на Факултету. Стручним службама руководи секретар Факултета који је дипломирани правник. У библиотеци Пољопривредног факултета стално су запослена три лица, два библиотекара са високим образовањем и један књижничар са средњим стручним образовањем. Студентска служба Факултета запошљава девет лица, осам референата и руководиоца Студентске службе који има високо образовање. На пословима информационог система запослено је четири извршиоца, три лица са средњим образовањем и једно лице са високим образовањем. У реализацији лабораторијских вежби са студентима помажу 20 лица, од тога 3 стручна сарадника и 17 сарадника без сарадничког звања.

У Служби за финансијске и рачуноводствене послове запослено је 8 лица, Служби за издавачке делатности 5 лица, Служби за техничке и набавне послове 36 лица и Радној јединици "Кафе клуб" 2 лица. На ОДПФ "Радмиловац" 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.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

- дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа;
- дефинисаност организационе структуре;
- праћење и оцењивање квалитета управљања устаномом, 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 релеватних информација о раду стручних служби и органа управљања;
- перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља;

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

1. Преиспитати организациону структуру и извршити промене у складу са потребама подизања нивоа квалитета функционисања Факултета;
2. Извршити анализу рада постојећих Одбора на Факултету;
3. Унапредити квалитет управљања дефинисањем превентивних и корективних мера;
4. Унапредити квалитет рада стручних служби као и знања и капацитете ненаставног особља;
5. Унапредити информисање на Факултету
6. Размотрити и унапредити упитник за оцењивање рада управе и осталих служби Факултета

**Показатељи и прилози за стандард 10**

**[Табела 10.0.](#) SWOT анализа**

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

**[Прилог 10.1.](#) Шематска организациона структура високошколске установе**

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

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

**[Прилог 10.3.](#) Правилник о организацији и систематизацији послова на Пољопривредном факултету**

[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 основних 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-технолошких. 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 основних 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 основних 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 основних 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 основних академских студија Прехрамбена технологија припада првом степену настава се одвија углавном преподне. Према планираном броју студената на свим степенима високошколског образовања за акредитацију, који износи 4420 (на основним студијама 3580, на мастер студијама 450, на специјалистичким студијама 24 и на докторским студијама 366 студената) и укупном простору од 26427 м<sup>2</sup>, Факултет располаже са 5,98 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.

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

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 једну салу 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 основних академских студија Прехрамбена технологија од тога користи се део наведених просторија.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Наставници и сарадници Института за прехрамбену технологију и биохемију на студијским програмима и модулима на свим степенима студија располажу са око 40 кабинеета од укупно 289 кабинета укупне површине од 5403 м<sup>2</sup> колико поседује Факултет. 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 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-рачноководствену 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 место 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 студенских 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 прехранбenu 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 прехранбenu 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 11.1б. Студијски програми и модули на свим степенима студија који се реализују у оквиру Института за прехранбenu технологију и биохемију користе следеће лабораторије: Лабораторија за термодинамику и термотехнику, Лабораторија за млекарство, Лабораторија за биохемију, Лабораторија за физичку хемију, Лабораторија за хемију, Лабораторија за конзерви врење, Лабораторија за технологију врења, Лабораторија за прераду ратарских сировина, Лабораторија за прераду меса, Лабораторија за технологију хлађења, Лабораторија за микробиологију, Лабораторија за технологију меса, Лабораторија за технологију дувана и Лабораторија за технологију воћа.

За извођења појединих облика наставе, практичне обуке и научно-истраживачког рада на свим степенима студија Институт за прехранбenu технологију користи специјализоване погоне за прераду меса и млека, погон за производњу пива и погон за производњу вина који се налази у оквиру ОДПФ "Радмиловац".

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 основних академских студија из Прехрамбене технологије. Факултет има библиотеку снабдевену научном и стручном литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и науноистраживачком раду. Библиотека тренутно располаже са укупно 70938 библиотекаских 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 већине предмета одговарајућом уџбеником литературом, училима и помоћним наставним средствима на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије. 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 научноистраживачки рад. У циљу ефикасног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса Факултет обезбеђује неопходну обуку наставника, сарадника и студената.

У централној библиотеци налази се литература која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научноистраживачком раду на студијским програмима свих степена студија 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.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијским програмима и модулима из Прехрамбене технологије.

У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература и одговарајућем облику приступ истој. У библиотеци постоји база података о библиотечким јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторских 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 (AMPEC) 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-а;
- 1 L3 switch;
- 2 firewall-а 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 основних, мастер, специјалистичких и докторских студија на располагању је 7 рачунарских учионица, једна наставничка и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија AEKLAB (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;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, II спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, III спрат) са 6 рачунара;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара 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 Факултетр има приступ глобалној рачунарској мрежи – интернету. Путем интернета библиотека остварује сарадњу са Народном библиотеком Србије и њеним ресурсима. Библиотека је део Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку часописа (КОБСОН), тако да је наставницима и сарадницима доступно око 35000 наслова иностраних часописа, односно 22 издавача и сервиса. Библиотекари редовно посећују стручне семинаре у Народној библиотеци Србије и осталим центрима у земљи. Рад Библиотеке Пољопривредног факултета регулисан је Правилником о раду библиотеке.

За извођење практичне наставе на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије 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.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

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

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

1. Реновирати део просторних капацитета;
2. Извршити набавку дела техничке и лабораторијске опреме која је застарела или нефункционална;
3. Извршити набавку информатичке опреме;
4. Извршити набавку софтвера за базе података, нарочито за праћење успешности студирања студената;
5. Направити доступну јединствену листу постојеће опреме на Факултету;
6. Направити попис постојећих просторних капацитета Факултета и размотрити њихову пренамену у складу са потребама наставне, научно-истраживачке и стручне делатности.

**Показатељи и прилози за стандард 11**

**Табела 11.0. SWOT анализа**

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

**Табела 11.1. б** Спецификација лабораторијског простора које ВШУ обезбеђују извођење експерименталне наставе

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

**Табела 11.2.б** Листа капиталне опреме која се користи у наставном и научно истраживачком раду (опрема више од 100 000 еура)

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

[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.

**Упутства за примену стандарда 13:**

- 13.1 Представници студената су чланови комисије за обезбеђење квалитета високошколске установе.
- 13.2 Студенти на одговарајући начин дају мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет високошколске установе, укључујући и резултате самовредновања и оцењивања квалитета високошколске установе.
- 13.3 Обавезан елемент самовредновања високошколске установе јесте анкета којом се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Високошколска установа је обавезна да организује и спроведе анкету и да њене резултате учини доступним јавности и укључи их у укупну оцену самовредновања и оцене квалитета.
- 13.4 Студенти су активно укључени у процесе перманентног осмишљавања, реализације развоја и евалуације студијских програма у оквиру курикулума и развој метода оцењивања.

**Опис**

Студенти на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије имају значајну улогу у самовредновању и провери квалитета односно у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетирања 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 Пољопривредног 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.

Обавезан елемент самовредновања студијских програма и високошколске установе јесу анкете (налазе се у саставу Правилника о начину и поступку самовредновања као упитници) којима се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Факултет редовно организује и спроведи анкете студената на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије и њихове резултате чини доступним јавности и укључује их у укупну оцену самовредновања и квалитета студијског програма. Оцена квалитета наставног процеса утврђује се на основу резултата

анкетирања свих студената на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије.

Студенти на студијском програму основних академских студија из Прехрамбене технологије су 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије од стране студената обавља се одговарајућим упитницима у електронском облику. Анкетирање студената се спроводи при упису школске године, при добијању дипломе и након одређеног периода по добијању дипломе и стеченог искуства на радном месту. Анкете су анонимне, изузев анкете при добијању дипломе и након дипломирања.

Тежња Факултета је да се анкетама обухвати што већи број студената, сви наставни предмети, сви наставници, сви сарадници у настави и сви студијски програми. Попуњени упитници су чувају до времена који је прописан општим актом Факултета и Законом о високом образовању. Сви студенти и запослени на Факултету благовремено се обавештавају 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 основних академских студија Прехрамбене технологије Стручна служба их доставља заједно са анкетама из анкета других студијских програма на Факултету Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета. Ова комисија анализира резултате анкете и сачињава 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 доноси 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.

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

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

**Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13:**

1. Поспешити иницијативу студената у предлагању конкретних мера за побољшање услова студирања;
2. 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; и
4. Поспешити међусобну сарадњу и координацију студентских организација.

**Показатељи и прилози за стандард 13**

**[Табела 13.0.](#) SWOT анализа**

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

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

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

[Прилог 13.1.](#) в Одлука о формирању КОПУКа

[Прилог 13.2.а](#) Извештај студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Пољопривредног факултета

[Прилог 13.2.б](#) Извештај студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Пољопривредног факултета

[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.

##### **Упутства за примену стандарда 14:**

- 14.1 Високошколска установа обезбеђује спровођење утврђених стандарда и поступака за оцењивање квалитета и обављање свих задатака које у том процесу имају субјекти у систему обезбеђења квалитета установе.
- 14.2 Високошколска установа обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања.
- 14.3 Високошколска установа обезбеђује редовну повратну информацију од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама дипломираних студената.
- 14.4 Високошколска установа обезбеђује податке потребне за упоређивање са страним високошколским установама у погледу квалитета.
- 14.5 Високошколска установа обавља периодична самовредновања и проверу нивоа квалитета током којих проверава спровођење утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, као и достизање жељених стандарда квалитета. У периодичним самовредновањима обавезно је укључивање резултата анкетирања студената. Самовредновање мора да се спроводи најмање једном у три године.
- 14.6 Са резултатима самовредновања високошколска установа упознаје наставнике и сараднике, путем катедри и стручних органа, студенте, преко студентских организација, Комисију за акредитацију и проверу квалитета и јавност.

##### **Опис**

Пољопривредни факултет периодично прикупља информације потребне за обезбеђење квалитета и врши провере у свим областима обезбеђења квалитета студијских програма укључујући и студијски програм основних академских студија из Прехрамбене технологије. 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије 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; и
- 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије, 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 анектирања 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије, 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије.

Пољопривредни факултет организује курсеве за стицање академских вештина на којима се врши обука младих наставника на свим студијским програмима укључујући и студијски програм основних академских студија из Прехрамбене технологије 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије, 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 основних академских студија из Прехрамбене технологије. Самовредновање и оцењивање квалитета студијских програма укључује учешће студената. На основу сагледавања испуњавања стандарда и резултата упитника сачињавају се Извештаји о самовредновању студијских програма на основним академским студијама и дипломским академским студијама. Студенти свих година, при крају семестра, систематски, за сваки предмет, оцењују квалитет наставе и наставног особља. Колегијум Факултета после сваког семестра, у поступку самовредновања оцењује квалитет



процеса рада, а посебно наставног процеса. Пољопривредни факултет је своју политику о уџбеницима (планирање, обезбеђење, издавање и сл.) дефинисао актима о уџбеницима и издавачкој делатности.

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

**У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:**

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

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

1. Дефинисање плана активности за превазилажење уочених недостатака током анализе самовредновања;
2. Унапредити све активности од значаја за праћење и обезбеђење квалитета;
3. Повећати број чланова и унапредити рад Алумни удружења Пољопривредног факултета у циљу добијања повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената као и бољег умрежавања привредних субјеката са Факултетом;
4. Повећати учешће наставника на међународним пројектима везаним за унапређење наставе;
5. Увести континуирани и систематски рад на подизању културе квалитета на Факултету

**Показатељи и прилози за стандард 14**

[Табела 14.0.](#) SWOT анализа

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

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

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

[Прилог 14.1.в.](#) Акт о оснивању алумни удружења Пољопривредног факултета

[стандарди](#)