

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС); СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОЉОПРИВРЕДИ

Стандарди:

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8: Квалитет студената

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

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

ТАБЕЛЕ

ПРИЛОЗИ

Стандард 4: Квалитет студијског програма

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

Опис стања, анализа и процена стандарда 4

Студијски програм првог нивоа високог образовања, ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОЉОПРИВРЕДИ, укључује студијске програме мастер академских студија. Програм мастер академских студија који траје 1 године, односно 2 семестара. Основна сврха студијског програма сагледана је са становишта значаја за тржиште рада и релевантности за даље школовање. Сврха студијског програма је остваривање образовних, стручних и истраживачких циљева и задатака у области заштиту животне средине у пољопривреди. Врста и режим студија су прилагођени потребама стратешког развоја заштиту животне средине као значајног, дела производње хране и друштва у целини. Основна сврха студијског програма је школовање стручњака који ће бити оспособљени за професионални рад у области заштите и правилног коришћења земљишта, вода и биодиверзитета у пољопривреди. Основни нагласак овог програма је на анализи физичких, техничких и агрономских аспеката у управљању земљиштем, водама и биодиверзитетом и њиховим узајамним односима у пољопривреди. Приоритети студијског програма у будућности су образовање кадрова који ће допринети обезбеђењу чувања и заштите природних ресурса, обезбеђивању одговарајућих начина и услова за гајење биљака и домаћих животиња на еколошки прихватљив начин, побољшању рентабилности и профитабилности производње, побољшању квалитета и гарантовању безбедности пољопривредних производа, старању да се очува животна средина за будуће генерације и свеобухватном повећању улоге пољопривредне производње у руралном развоју нашег друштва.

Основни правац свих активности је усмерен ка стицању функционалних знања и вештина студената, уз примену метода активног учења ради креирања критичког мишљења, односно студијски програм је примарно усмерен ка активном и креативном учењу. Основни циљ студијског програма мастер академских студија - Заштита животне средине у пољопривреди је преношење најновијих научних и стручних знања и вештина из области заштите животне средине у пољопривреди и одрживог коришћења природних ресурса, за ефикасно и одговорно доношење одлука. Други значајан циљ је континуирани свеобухватни развој свих аспеката пољопривредне производње и прехранбене индустрије заснован на модерним принципима и стандардима заштите животне средине. Студијски програм треба студентима да пружи фундаментална знања о концепцијама, стратегијама и вештинама истраживања, креирања,

планирања, спровођења, праћења и контроле проблема у области пољопривредне производње и прехранбене индустрије, као и одрживог коришћења пољопривредних ресурса и развоја руралних подручја. Студенти ће бити оспособљени за решавање конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака у области заштите животне средине у пољопривреди, као и за праћење и примену новина у струци. Студент стиче и следеће вештине: примене информационо-комуникационих технологија за детектовање загађења животне средине из пољопривреде, креирања одрживих и ефикасних техничких и економски прихватљивих решења у заштити земљишта, вода и биодиверзитета од загађења, стратешког планирања и управљања, као и ширења јавне свести о потреби заштите животне средине у пољопривреди и производњи хране. Сва стечена знања могу бити корисна и за обављање послова процене утицаја различитих поступака и технологија, које се користе у пољопривреди, на животну средину.

Стручњаци овог профила могу се запошљавати у предузећима и јавним установама у сектору пољопривреде и заштите животне средине, који раде на оптимизацији и прилагођавању пољопривредне производње постојећој законској регулативи, која захтева испуњавање високих стандарда у области заштите животне средине, здравља људи и животиња. Поред поменутих предузећа и јавних установа дипломирани студенти могу да раде у пољопривредним компанијама, компанијама које се баве прерадом и производњом хране, пољопривредним станицама, заводима за пољопривреду, удружењима произвођача, саветодавним службама, јавној администрацији, локалној самоуправи, инспекцији, едукацији (средње и високо образовање), науци и технолошком развоју.

По завршетку дипломских академских студија студент стиче академски назив Мастер инжењер заштите животне средине. Услов за упис студијског програма основних академских студија су успешно завршено четворогодишње средњошколско школовање и успешно положен квалификациони испит из предмета које усваја Наставно-научно веће факултета. Циљ студијског програма је образовање стручњака из области заштите животне средине (стандард 3). По завршетку основних академских студија студент је оспособљен за обављање послова примењивих у области заштите животне средине у пољопривреди и производњи хране. Компетенције студената основних академских студија детаљно су наведене у стандарду 4.

У оквиру студијског програма изучава се прва група предмета из области Примењене екологије где се налазе обавезни предмети: Екологија и агроекосистеми, Примењена екофизиологија, Екотоксикологија и Еколошка микробиологија. Ова група предмета даје добру основу, која ће омогућити стицање проширених знања из области примењене екологије и на који ће се надовезати предмети, који уводе студенте дубље у специјалистичка знања. Друга група предмета из области економике и менаџмента животне средине у пољопривреди уводи студенте у економски део студија, где ће они имати прилике да се упознају са основама макроекономије природних ресурса и животне средине; техника и метода економског вредновања природних ресурса и животне средине; економских аспеката процене утицаја на животну средину. Трећа целина ових студија се односи на изучавање и заштиту природних ресурса у пољопривреди: земљишта, вода и биодиверзитета. Да би се ресурси, који се користе у пољопривреди правилно користили, неопходна су и знања из области ГИС технологија и прецизне пољопривреде. У зависности од интересовања и усмерења, студент на крају студија бира предмет из области заштите животне средине у различитим пољопривредним системима (ратарским и повртарским, воћарским и виноградарским, сточарским, аквакултури). Полагањем сваког обавезног и другог изборног предмета студент стиче по 4 ЕСПБ, а полагањем првог изборног предмета 6 ЕСПБ, што укупно износи 50 ЕСПБ. Обављеном стручном праксом студент стиче 2 ЕСПБ а израдом дипломског рада студент може да стекне 8 ЕСПБ, што све заједно чини 60 ЕСПБ.

Листа обавезних и изборних предмета, бодовна вредност предмета исказана је у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ), као и предуслови за упис појединих предмета приказани су у табели 5.1а.

Основне стручне области у основном академском студијском програму за заштиту

животне средине у производњи хране су изучавање појмова, категорија, теорија, метода, процедура и практично решавање проблема у области заштите природних ресурса који се користе у пољопривреди: земљишта, вода и биодиверзитета. Да би се ресурси у пољопривреди правилно користили, неопходна су и знања из области ГИС технологија и прецизне пољопривреде, заштите животне средине у различитим пољопривредним системима (ратарским, воћарским и виноградарским, сточарским, аквакултури). Посебан сегмент студијског програма чине предмети који су посвећени поправљању еколошких штета које су настале применом неадекватних технологија у производњи хране тј. инжењерским предметима: Пројектовање и планирање у заштити животне средине, Рекултивација земљишта, Биотехнологија агроиндустријског отпада, Технологија прехранбеног отпада, Мониторинг квалитета вода и Мониторинг земљишта. Савремен приступ у области заштите животне средине у производњи хране се огледа и у проучавању важних области као што су: Прописи и стандарди у заштити животне средине, Економика животне средине и Еколошки менаџмент.

Од метода извођења наставе користе се класична предавања, лабораторијске вежбе, теренске вежбе и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе у студијском програму се користе индивидуалне, групне, односно тимске и кооперативне методе активног учења. Интерактивне методе се користе у учионици и ван ње (библиотеци, компјутерској лабораторији, код куће) у оквиру индивидуалног или групног рада. Од ових метода користе се панел дискусије, формалне дебате, проучавање случаја, вођење дневника, семинарских радова, процена рада другог студента, обнављање материјала.

Посебан акценат у активној настави и учењу се придаје дискусији, кооперативном учењу, заједничком учењу, формирању тимова за учење и учењу заснованом на искуству, методи симулације, мини истраживачким предлозима и пројектима.

У оквиру сваког предмета предвиђена је провера знања и вештина студената током семестра путем колоквијума, семинарских радова, студентских пројеката и тестова. Целокупне студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе предвиђене студијским програмом и сакупи 60 ЕСПБ.

Студенти могу изабрати један или два предмета из других студијских програма на истом степену студија. Предмети који се бирају из других студијских програма морају доприносити стицању компетенција студената које су од значаја за стицање предметно-специфичних способности у функцији квалитетног обављања стручне и научне делатности. Начин и поступак је уређен одговарајућим општим актом.

Ради реализације мобилности студенти могу бирати уместо изборних предмета на студијском програму који похађају обавезне и изборне предмете из одговарајућих степена студија упоредивих и акредитованих студијских програма у Европском образовном простору и ван њега. Начин и поступак је уређен одговарајућим општим актом.

Студенти могу прелазити са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија у складу са релевантним прописима који регулишу високо образовање. Могућност преласка студената са других студијских програма зависи од просторних и кадровских могућности факултета, као и од релевантности стечених предметно-специфичних компетенција током студија за сврсисходно укључивање студената у наставни процес. Начин и поступак је уређен одговарајућим општим актом.

Исходи учења студијског програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди базирани на дескрипторима квалификација првог циклуса образовања у датој научној или уметничкој области и на одговарајућем Европском оквиру квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

Упоређењем дескриптора квалификација који дају генеричке описе онога што се очекује да носиоци звања из високог образовања на различитим нивоима знају и могу да раде и компетенција студената на студијском програму мастер студија Заштита животне средине у пољопривреди уочава се да је Факултет обезбедио да су исходи учења на овом студијском

програму у потпуности базирани на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања у датој научној области и са одговарајућим Европским оквиром квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

Квалификације које означавају завршетак 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 обично исказују кроз осмишљавање и одржавање аргументације и решавање проблема унутар њихове области студирања,
- имају способност да прикупљају и тумаче релевантне податке (обично из своје области студирања) с циљем да подрже 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.

Савладавањем мастер академских студија на студијском програму мастер студија Заштита животне средине у пољопривреди студенти стичу применљива знања у области заштите животне средине, оспособљени су за коришћење литературе и преношење знања.

Савладавањем студијског програма студент стиче следеће опште способности:

- анализе, синтезе и предвиђања решења и последица у заштити животне средине,
- овладавања методима, поступцима и процесима истраживања,
- развоја критичког и самокритичког мишљења и приступа,
- примене знања стечених знања у пракси,
- развоја комуникационих способности и спретности, као и сарадње са ужим социјалним и међународним окружењем;
- професионалне етике.

Савладавањем студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности:

- темељно познавање и разумевање дисциплина заштите животне средине,
- решавања конкретних проблема у заштити животне средине уз употребу научних метода и поступака,
- повезивања основних знања из различитих области заштите животне средине и њихове примене,
- праћења и примене новина у заштити животне средине,
- развоја вештина и спретности у употреби знања у одговарајућем подручју заштите животне средине,
- употребе информационо-комуникационих технологија.

Стручњаци овог профила могу се запошљавати у предузећима и јавним установама у сектору пољопривреде и заштите животне средине, који раде на оптимизацији и прилагођавању пољопривредне производње постојећој законској регулативи, која захтева испуњавање високих стандарда у области заштите животне средине, здравља људи и животиња. Поред поменутих предузећа и јавних установа дипломирани студенти могу да раде у пољопривредним компанијама, компанијама које се баве прерадом и производњом хране, пољопривредним станицама, заводима за пољопривреду, удружењима произвођача, саветодавним службама, јавној администрацији, локалној самоуправи, инспекцији, едукацији (средње и високо образовање), науци и технолошком развоју.

Студијски програм Заштита животне средине у пољопривреди на интердисциплинаран, целовит и

свеобухватан начин пружа студентима најновија научна и стручна сазнања из области заштите животне средине.

Поред тога, овај академски студијски програм обезбеђују основна знања из економије и успешног управљања заштитом животне средине. Породична газдинства и приватизоване пољопривредне компаније су предузећа која ће захтевати професионално квалификоване особе за управљање биолошким процесима и заштитом животне средине. Без образованих стручњака на одговарајући начин није могуће обезбедити заштиту руралних области и управљање пољопривредном производњом према принципима одрживости. Ова едукација се мора састојати од одговарајуће комбинације теоријског знања и практичне делатности из свих грана биљне производње.

Поређења дескриптора и описа квалификација на студијском програму мастер студија из Заштите животне средине у пољопривреди такође пружају корисно разликовање у очекивањима из пет области: знање и разумевање, њихова примена, процењивање, комуникација и вештине учења.

Очекивани исходи учења за студијске програме студија из Заштите животне средине у пољопривреди приказани су у наставку.

Даблински дескриптори: разврставање циклуса

Циклус и очекивања

Знање и разумевање

на основним студијама је поткрепљено напредним уџбеницима уз неке аспекте који се ослањају на најнапреднија достигнућа из области студија.

Примена знања и разумевања

на основним студијама је поткрепљено кроз осмишљавање и образлагање аргументације.

Доношење судова

на основним студијама подразумева прикупљање и тумачење релевантних података.

Комуникација

на основним студијама подразумева размену информација, идеја, анализе проблема и решења.

Вештине учења

на основним студијама подразумева да су студенти развили вештине потребне за наставак студија уз висок степен аутономије.

Разматрањем компетенција студената које се стичу на студијама из Заштите животне средине у пољопривреди 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 напредним уџбеницима на првом нивоу студенти студијског програма Заштита животне средине у пољопривреди 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.

Програм дипломских академских студија је усаглашен и компатибилан са сличним таквим програмима студија у Загребу, Хохенхајму, Марибору. 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

заштите животне средине у пољопривреди у нашој земљи и Европској Унији.

<http://www.agr.hr/cro/nastava/ms/ms04.htm>

<https://www.uni-hohenheim.de/aw-msc.html>

<http://fk.uni-mb.si>

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 заштите животне средине у нашој земљи и Европској унији.

Посебан вид провере квалитета студијског програма је успех који свршени студенти покажу у пракси. Повратне информације прибављају се и од представника Националне службе за запошљавање, струковних удружења, комора и других одговарајућих организација.

Студенти се путем студентских анкета изјашњавају о квалитету наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника. После извршене процедуре самовредновања на предлог Комисије за обезбеђење, праћење и унапређење квалитета Наставно-научно веће оцењује квалитет студијских програма и предлаже корективне мере.

Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања у студијском програму основних академских студија установа је описала 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 оцењивање.

За мапирање предмета у оквиру студијског програма из Заштите животне средине у пољопривреди, ради увида у стицање како су програмски исходи учења покривени у оквиру обавезних предмета приложена је табела 1.

Предметно-специфичне способности (знање, разумевање, примена, анализа, евалуација, синтеза) се огледају у познавању:

Студијски програм: Заштита животне средине у пољопривреди

- типова загађења пореклом из пољопривреде (1Н),
- промене биодиверзитета под утицајем пољопривредне праксе (2Н),
- пројектовања одрживих агроекосистема (3Н),
- механизма отпорности гајених биљака на стресне факторе (4Н),
- општих принципа за процену опасности и ризика за људе и друге бионте у акватичним и терестричним екосистемима (5Н),
- физичких, хемијских и техничких аспеката у управљању земљиштем (6Н),
- физичких, хемијских и техничких аспеката у управљању водама (7Н),
- физичких, хемијских и техничких аспеката у управљању биодиверзитетом (8Н),
- економских аспеката у управљању природним ресурсима (9Н),
- технологија за детектовање загађења животне средине из пољопривреде (10Н),
- менаџмент стратегија и менаџмент вештина за решавање конкретних проблема животне средине у пољопривреди (11Н),
- могућности и значаја примене ГИС и принципа прецизне пољопривреде (12Н),
- поступака контроле продуктивности и услова за производњу здравствено безбедне хране (13Н),
- правне регулативе у области заштите животне средине у пољопривреди (14Н).

Завршетком студија на студијском програму мастер студија Заштите животне средине у пољопривреди студент је оспособљен (поседује вештине) за:

- руковање лабораторијским прибором (1В),

- употребу опреме за узорковање организама који се користе у биоиндикацији (2В),
- анализе и израчунавања појединих физиолошких параметара (3В),
- могућност практичне примене микроорганизама у решавању еколошких проблема (4В),
- процену ризика од загађења у пољопривреди (5В),
- примену параметара токсичности хемикалија за различите организме и њихов значај (6В),
- израду процене економске вредности животне средине и њених компоненти (7В),
- израду посебних процена утицаја агробизнис активности (8В),
- примену инфраструктуре и визуелизације просторних података (9В),
- формирање база података (10В).

Поред тога завршетком ових студија студент је оспособљен (опште инструменталне и системске компетенције) да:

- сакупља и разврстава идеје и податке у предвиђеном, дефинисаном и стандардном формату (1Ц),
- анализира податке према упутству применом одговарајућих принципа и метода класификације (2Ц),
- врши процену и вредновање поузданости података уз примену дефинисаних метода или упутства (3Ц),
- примењује принципе и методе за прецизно и пажљиво решавање одређеног стручног питања (4Ц).

Завршетком мастер академских студија на студијском програму Заштита животне средине у пољопривреди (опште интерперсоналне компетенције):

- овладава методама тимског рада (1Д),
- користи литературне и друге информационе изворе (2Д),
- вреднује себе и друге на одговарајући начин (3Д),
- користи методе прикупљања података и информације (4Д),
- рангира и одабире податке, показује самосталност и одговорност за сопствено учење (5Д),
- овладава методама комуницирања у облику прилагођеном стручној дисциплини и пише извештај о практичним поступцима на јасан и концизан начин (6Д).

Табела 1 Мапирање исхода учења обавезних предмета у студијском програму МАС Заштита животне средине у пољопривреди

Р.бр.	Шиф. Пред.	Назив предмета	Сем.	Тип предмета	Број часова	ЕСПБ	Мапирање
ПРВА ГОДИНА							
1.	ЕКАГ	Екологија и агроекосистеми	I	АО	2+1+1	6	1Н, 3Н, 2В, 5В, 2Ц, 3Ц, 1Д, 3Д, 4Д, 5Д, 6Д
4.	ЕКМИ	Еколошка микробиологија	I	ТМ	2+1+1	6	1Н, 10Н, 1В, 2В, 4В, 1Ц, 2Ц, 2Д, 4Д
6.	ЕПРС	Економика природних ресурса и животне средине	I	ТМ	2+1+1	6	9Н, 7В, 8В, 1Ц, 2Ц, 3Ц, 4Ц, 1Д, 3Д, 4Д, 5Д, 6Д
12.	БПБР	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	II	НС	2+1+1	5	2Н, 8Н, 2Ц, 3Ц, 1Д, 2Д, 3Д, 4Д, 5Д
13.	ЗЗР	Загађење земљишта и	II	СА	2+1+1	5	1Н, 6Н, 1В, 5В, 2Ц, 3Ц, 1Д, 2Д, 3Д, 4Д,

		ремедијација					5Д
14.	ЗВМ	Акватична екологија и мониторинг	II	СА	2+1+1	5	1Н, 7Н, 1В, 2В, 5В, 2Ц, 3Ц, 1Д, 2Д, 3Д, 4Д, 5Д

Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења на студијском програму, стратегија и коришћене методе којима се проверава постизање исхода учења за студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди (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 конкретном примеру једног предмета кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

Табела 2. Предмет Екологија и агроекосистеми (број часова активне наставе 2+1+1 недељно; број ЕСПБ 4)

4 ЕСПБ, укупно 135 сати	Сати	Поени
Предиспитне обавезе		
Предавања 2 часа недељно Активност у току предавања	60 x 0,75 = 45 сати	10
Практична настава 1 час недељно		5
Семинарски 1 час недељно		5
Тест (припрема за тестове и полагање теста)	Припрема 20 сати Полагање 1 сат	30
Колоквијум (припрема колоквијума и полагање колоквијума)	Припрема 25 сати Полагање 1 сат	10
Испитне обавезе		
Усмени испит	Припрема 45 сати Полагање 1 сат	40
Коначна оцена знања се састоји од броја поена стечених на предиспитним обавезама и броја поена стечених на усменом завршном испиту.		

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

Методе 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 члана 29. став 1. тачка 13. Статута Пољопривредног факултета, а на предлог Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање, декан је 26.01.2011. године донео Упутство о поступку усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма. Овим упутством уређује се поступак усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма, као и

друга питања од значаја везана за поступак измена и допуна студијских програма који се реализују у високошколској установи. Такође, овим упутством створени су услови за унапређивање и континуирано осавремењавање студијског програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди који се заснивају на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовни профил из области Заштите животне средине, Биотехничке науке, Техничко – технолошког поља.

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди треба да испуњава, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања датим у одредбама Правилника о мастер академским студијама.

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

Веза са дипломираним студентима студијског програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди за тржиште рада и постигнућа дипломираних студената описани су у делу самовредновања високошколске установе под насловом *Веза са диплоцима, 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.

Методом SWOT анализе установа је разматрала и квантитативно оценила све захтеване елементе студијског програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди и приказала у [табели 4.0](#). SWOT анализа.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:

Високошколска установа је разматрала и усвојила предлог мера и активности за унапређење квалитета свих студијских програма који су разматрани у стандарду 4.

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

1. Стално преиспитивање циљева студијског програма и усклађивање са стеченим компетенцијама и исходима учења, усклађивање са захтевима тржишта;
2. Континуирани развој курикулума предмета и студијског програма; развијање нових видова интерактивне наставе примерених раду са малим бројем студената;
3. Стално преиспитивање исхода учења и усклађивање са оцењивањем;
4. Обезбедити обуку наставника, у вези модерних метода интерактивне наставе и провере знања;
5. Обезбедити систематско праћење квалитета студијских програма и примене релевантних корективних мера у циљу њиховог сталног унапређења;
6. Вршити упознавања студената са специфичностима везаним за израду дипломских радова из релевантних научних области;
7. Дати детаљнији опис исхода учења и поставити на интернет страници Факултета информације о студијским програмима на страном језику;
8. У наредном периоду потребно је преиспитати спецификације свих предмета, модула и студијских програма у целини, са тежиштем на прецизнијем дефинисању исхода учења и компетенција.
9. Препоручује се даље континуирано праћење реализације студијског програма, као и да се сходно томе, где постоји потреба, редифинише студентско оптерећење изражено у ЕСПБ.

10. Потребно је континуирано вршити анализу проходности на сваком предмету и благовремено предузимати корективне мере. У дискусијама треба стално разматрати мере за повећање недовољне излазности на испите.

Резултати студентских анкета треба да буду више вредновани у процесу обезбеђења квалитета студијског програма. Анкете треба да буду анализирани и у складу са њима спровођене корективне мере, при чему су од изузетне важности повратне информације од дипломираних студената и послодаваца.

Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.0. SWOT анализа

Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године.

Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

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.

Стандарди

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

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

Самовредновање студијског програма МАС_Заштита животне средине у пољопривреди Опис

(Захтеви 5.1 – 5.4)

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

Факултет обезбеђује квалитет наставног процеса на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди у складу са међународно прихваћеним документима у области високог образовања за одговарајући степен студија, Законом о високом образовању, Правилником о стандардима за самовредновање и оцену квалитета, Правилником о стандардима за спољашњу проверу квалитета и Правилником о стандардима за акредитацију, Стратегијом обезбеђења квалитета, Правилником о обезбеђењу квалитета, Правилником о правилима мастер академских студија, Правилником о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената, Правилником о употреби тестова за проверу знања студената, Правилником о начину и поступку самовредновања и другим актима Универзитета у Београду и Факултета.

Квалитет наставног процеса на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија, Правилником о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената и Правилником о употреби тестова за проверу знања студената, наставници и сарадници током извођења предавања и вежби и оцењивања стечених компетенција студената се обавезују да поступају професионално и имају коректан однос према студентима.

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

Настава на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања.

На седницама Већа Катедри обезбеђује се да се на сваком предмету на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, пре почетка семестра, донесе и учини доступним студентима план рада који се објављује на вебсајту, интерној мрежи Факултета, огласним таблама или у штампаном облику. План рада на предметима укључује:

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

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

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

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

Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција

наставника и сарадника на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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, прилогу 5.3б.).

Значајан допринос обезбеђењу квалитета наставног процеса дају наставници и сарадници који су учествовали на бројним европским пројектима из области унапређења високог образовања као што су Темпус (7) и WУС (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 Буилдинг капациту оф Србиан Агрикултурал Едуцатион то линк витх Социету (ЦаСА), чији је координатор Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, који је намењен изградњи капацитета Пољопривредних факултета у Србији за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања (стручних компетенција) наставника стручних предмета средњих пољопривредних школа и саветодаваца пољопривредних саветодавних служби обуку је завршило 18 наставника и сарадника са Пољопривредног факултета. Поред тога, неколико наставника је завршило РАХЕС (ТЕМПУС Јоинт Еуропеан Пројект ЦД ЈЕП-18069-2003 „Реформа пољопривредног високог образовања у СЦГ“ РАХЕС) и ТРАИН (Теацхинг анд Ресерцх фор Академиц Невцомерс; [хттп://траин.бг.ац.рс/индекс.пхп](http://траин.бг.ац.рс/индекс.пхп)) програме за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања.

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

Садржаји курикулума као и наставне методе за његову примену одговарају постизању циљева студијског програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди и његових исхода учења.

У табели је приказан распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму мастер студија из Заштите животне средине у пољопривреди. [Табела 5.1](#). Распоред предмета по семестрима и годинама студија.

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

Облици остваривања наставе на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди су: предавања, вежбе, семинари, семинарски радови, практикуми, презентације, пројекти, практична настава, консултације, колоквијуми, тестови, менторски рад, учешће студената у стручном и научном раду и други облици у складу са студијским програмом.

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

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

Испити на на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди су усмени или усмени и писмени, у складу са студијским програмом. Испити се полажу пред предметним наставником и/или комисијом.

Завршни рад на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди су самостални радови студента из одређених тема чија израда и одбрана се врши на крају студијског програма. Ови радови представљају резултат самосталног, стручног и истраживачког рада студента којим се уз примену одређене методологије систематизују постојећа и даје допринос новим сазнањима.

На студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди студенти стичу опште и предметно-специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности у Заштити животне средине у пољопривреди. Предметно-специфичне способности се огледају у познавању знања из области: заштите животне средине у пољопривреди и одрживог коришћења природних ресурса.

Студенти ће бити оспособљени за решавање конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака у области заштите животне средине у пољопривреди, као и за праћење и примену новина у струци. Студент стиче и следеће вештине: примене информационо-комуникационих технологија за детектовање загађења животне средине из пољопривреде, креирања одрживих и ефикасних техничких и економски прихватљивих решења у заштити земљишта, вода и биодиверзитета од загађења, стратешког планирања и управљања, као и ширења јавне свести о потреби заштите животне средине у пољопривреди и производњи хране. Сва стечена знања могу бити корисна и за обављање послова процене утицаја различитих поступака и технологија, које се користе у пољопривреди, на животну средину.

На основу стечених знања они су оспособљени за професионални рад у области заштите и правилног коришћења земљишта, вода и биодиверзитета у пољопривреди. Основни правац свих активности на факултету усмерен је ка стицању функционалних знања и вештина за укључивање студената у решавање конкретних проблема са којима се сусрећу у неправилном коришћењу природних ресурса у пољопривреди. Основни нагласак овог програма је на анализи физичких, техничких и агрономских аспеката у управљању земљиштем, водама и биодиверзитетом и њиховим узајамним односима у пољопривреди.

Циљеви студијског програма дипломских студија су постизање компетенција које

означавају завршетак мастер академских студија, одређени степен специјализације као и оспособљеност за истраживачки рад из области заштите животне средине у пољопривреди и одрживог коришћења природних ресурса. Под овим се мисли на развијање општих компетенција: објективног вредновања свог рада и рада других, комуницирања са стручњацима из других области, поседовање професионалне етике, способност планирања и организовања пољопривредне производње у функцији очувања и заштите животне средине, способност независног рада, овладавање методама истраживања, извођења експеримената, статистичку обраду података и тумачење резултата, креативност. Циљ програма је и развијање предметно-специфичних компетенција: детаљно познавање структуре и функционисања агроекосистема, принципа екотоксикологије, еколошке микробиологије и екофизиологије биљака, познавање природних ресурса који се користе у пољопривреди (земљишта, вода и биодиверзитета), њихове заштите и ремедијације, принципа економије и управљања природним ресурсима, прописа и стандарда у заштити животне средине, коришћења информационих технологија у овој области и метода у поступака у свим областима пољопривреде, који неће довести до нарушавања и загађења животне средине.

Усклађеност различитих типова курсева и исхода учења

Студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, формиран је у складу са принципима дефинисаним Законом о високом образовању, као и болоњском декларацијом.

Циљ студијског програма је да омогући студентима стицање најновијих научних и стручних знања и вештина из области заштите животне средине у пољопривреди.

Услов за упис студијског програма мастер академских студија су успешно завршене основне академске студије из поља техничко-технолошких, природно-математичких и друштвено-хуманистичких наука. При селекцији студената за упис, Факултет вреднује резултате постигнуте у претходном школовању. На основу просечне оцене, дужине студирања и адекватности студијског програма на основним академским студијама, формира се ранг листа, а затим се студенти уписују на студијски програм. Први уписни рок организује се у септембру месецу, док се други уписни рок организују у октобру, у случају да су после првог уписног рока остала непопуњена места на студијском програму.

Програм мастер академских студија траје 1 годину односно 2 семестра.

Структура и изборност предмета је конципирана тако да се студенти могу усмерити за једну од следећих ужих области као што су заштита животне средине у ратарству и повртарству, воћарству и виноградарству и сточарству и рибарству. Посебно су значајне области које се односе на заштиту природних ресурса (биодиверзитета, земљишта и вода) од загађења пореклом од пољопривреде. Ова мултидисциплинарност је омогућила повећање интереса студената за упис на овај студијски програм, а што је у сагласности са захтевима савремене науке и праксе, као и захтевима тржишта рада за образовањем одређених профила, који омогућују дипломираним студентима запослење и samozапослење. Кроз планирање рада на терену и других облика теренске наставе омогућен је контакт студената са привредом, локалном заједницом и државним установама, дакле увид у стварно стање ствари на терену и увид у стварне потребе за одређеном врстом кадрова, природом посла, проблемима у раду и изазовима које пружа овај студијски програм.

У сваком семестру основних академских студија студент може да стекне 30 ЕСПБ што чини укупно 60 ЕСПБ. Настава је теоријска и практична из свих предмета. Стручна пракса је предвиђена у другом семестру.

У оквиру студијског програма изучава се прва група предмета из области Примењене екологије где се налазе обавезни предмети: Екологија и агроекосистеми, Примењена екофизиологија, Екотоксикологија и Еколошка микробиологија. Ова група предмета даје добру основу, која ће омогућити стицање проширених знања из области примењене екологије и на који ће се надовезати предмети, који уводе студенте дубље у специјалистичка знања. Друга група

предмета из области економике и менаџмента животне средине у пољопривреди уводи студенте у економски део студија, где ће они имати прилике да се упознају са основама макроекономије природних ресурса и животне средине; техника и метода економског вредновања природних ресурса и животне средине; економских аспеката процене утицаја на животну средину. Трећа целина ових студија се односи на изучавање и заштиту природних ресурса у пољопривреди: земљишта, вода и биодиверзитета. Да би се ресурси, који се користе у пољопривреди правилно користили, неопходна су и знања из области ГИС технологија и прецизне пољопривреде. У зависности од интересовања и усмерења, студент на крају студија бира предмет из области заштите животне средине у различитим пољопривредним системима (ратарским и повртарским, воћарским и виноградарским, сточарским, аквакултури).

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

Стицање активних компетенција наставника

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

Доступност и реализација плана рада на предметима и регуларност распореда наставе

Регуларност распореда наставе на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди се остварује сачињавањем распореда часова предавања, вежби и других облика наставе пре сваког семестра и праћењем реализације током семестра од стране продекана за наставу. Као критеријуми за сачињавање распореда узимају се равномерна оптерећеност часовима предавања и вежбе током дана и седмице и сврсисходност организације теренске наставе и стручне праксе.

Према Правилнику о правилима мастер академских студија, предметни наставник је

дужан да у првој недељи наставе упозна студенте са садржајем предмета, динамиком извођења, методама рада, предиспитним обавезама студената, начином одржавања испита, начином оцењивања, структуром укупног броја поена и начином формирања оцене, литературом и другим неопходним информацијама.

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

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

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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.

Спровodeћи стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса Пољопривредни факултет прати квалитет наставног процеса, вредновања студената на предиспитним обавезама и испитима, успешност студирања студената у целини и на појединачним предметима, као и квалитет ресурса, простора, опреме и уџбеничког материјала на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Квалитет наставног процеса на студијском програму мастер академских студија и Заштите животне средине у пољопривреди, као што је већ наглашено, обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу. У реализацији ових активности значајну улогу има анкетирање на основу Упитника о вредновању наставе на предмету, Упитника о вредновању испита, Упитника о вредновању наставе, студијских програма и услова рада од стране студената, Упитника о вредновању студијског програма од стране свршених 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.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа је анализирао и квантитативно оцењила неке од следећих елемената: [Табела 5.2. SWOT анализа](#)

Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди:

1. Компетентност наставника и сарадника;
2. Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе;
3. Интерактивно учење студената у наставном процесу;
4. Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе.

5. Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења
6. систематско праћење квалитета наставе и корективне мере.

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Дефинисати акциони план за систематско праћење квалитета наставе и предвидети превентивне и корективне мере;
2. Вршити редовну едукацију, обуку и усавршавање наставника и сарадника за примену нових савремених интерактивних метода наставе;
3. Потребно је систематизовано објављивање података о студијском програму, плану и распореду наставе у различитим облицима, нарочито у електронском облику;
4. Вршити редовно ажурирање промена и доступности података о плану рада на појединим предметима на интернет страници Факултета;
5. Систематично стимулисати студенте на активно учешће у настави;
6. Потребно је да Факултет организује семинаре/радионице на којима ће наставници и сарадници овладати савременим наставним методама. Ово је нарочито неопходно и за сараднике/асистенте који долазе са факултета на којима се не учи методологија наставе и који немају никакву педагошко-психолошку припрему за позив будућих наставника, као и за младе доценте који започињу држање предавања;
7. Потребно је да Факултет организује и финансира обуку из наставничких компетенција за доценте и асистенте. Целокупној обуци или делу обуке могу да присуствују и старији наставници који сматрају да им је потребна обнова/допуна знања и вештина наставничких компетенција;
8. Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета треба да одређује обим додатног педагошког образовања: за асистенте (зависно од факултета који су завршили), а сви доценти треба да заврше неопходну обуку из наставних метода.

Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса на студијском програму (навести назив студијског програма), наведених у прилогу 5.1. показује да су студенти оценили квалитет наставног процеса одличном, врло добром, добром или задовољавајућом оценом.

Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса на студијском програму мастер академских студија Заштита животне средине у пољопривреди, наведених у прилогу 5.1. показује да су студенти оценили квалитет наставног процеса одличном, врло добром, добром или задовољавајућом оценом.

Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе на студијском програму мастер академских студија Заштита животне средине у пољопривреди дате су у прилогу 5.2а, а распоред часова у прилогу 5.2б.

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

Активности којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника у високошколској установи, тиме и студијског програма мастер академских студија Заштита животне средине у пољопривреди описане су у Правилнику о образовању и стручном усавршавању који је дат у Прилогу 5.3а.

Показатељи и прилози за стандард 5:

[Табела 5.1.](#) Распоред предмета по семестрима и годинама студија

[Табела 5.2.](#) SWOT анализа

[Прилог 5.1.](#) Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

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

[Прилог 5.2б.](#) Распоред часова

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

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

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:

Број наставника према документацији за акредитацију из 2020. године одговара потребама за реализацију свих активности на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. У настави и научним активностима у моменту самовредновања учествује 14 редовних професора, 9 ванредних професора, 2 доцента и 1 асистент. Научне и стручне квалификације наставног особља на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди одговарају области биотехничких наука у пољу техничко-технолошких наука као и нивоу њихових задужења.

Квалитет наставника и сарадника на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, креирањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави, научно-истраживачком и стручном раду.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду је у потпуности осигурао да наставу на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди изводи квалификовано и компетентно наставно особље. Поступак и услови за избор наставника и сарадника утврђују се унапред, јавни су и доступни оцени стручне и шире јавности. Овај поступак и услови су предмет периодичне провере и усавршавања у складу са Законом о високом образовању.

Због ограничења запошљавања од стране ресорног министарства последњих неколико година дошло је до смањења запошљавања сарадника у настави као и до смањења броја сарадника на факултету. Факултет врши редовну евалуацију своје политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног особља на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Редовно се врше праћење и евалуација квалитета и компетентности наставног особља на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. Ово посебно важи за процедуре избора, именовања, процене, развоја и промоције наставног особља. У прилогу је дата документација која сагледава испуњење ових захтева.

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

На студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди се систематски 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.

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, као и обезбеђене предуслове и прилике за континуирану едукацију. У плану развоја подржава се комуникација између академског особља и релевантних професионалних удружења.

Факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. За избор у звање наставника и сарадника Факултет обезбеђује да се доследно примењују критеријуми који се односе на научно-истраживачки и стручни рад који су у складу са препоруком Националног савета за високо образовање. Ови критеријуми су описани у одговарајућим одредбама Закона о високом образовању, Статута Универзитета у Београду, Статута Пољопривредног факултета, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о допуни правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о изменама и допунама правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Универзитета у Београду, Правилника о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивања радног односа сарадника Пољопривредног факултета и Правилника о организацији и систематизацији радних места Пољопривредног факултета.

SWOT анализа

Методом SWOT анализе установа је анализирана и квантитативно оценила следеће елементе у студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди:

- 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 7.3. SWOT анализа.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7. Квалитет наставника и сарадника

На основу урађене SWOT анализе на Наставно-научном већу Факултета усвојене су следеће мере и активности у вези Стандарда 7:

1. Допунити поступке и услове за избор наставника и сарадника;

2. Предложити допуну критеријума Националном савету за високо образовање и дефинисати сопствене специфичне научне и педагошке критеријуме;
3. Увести сврсисходне процедуре за систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника;
4. Дефинисати упитник (анкету) за оцењивање сарадника;
5. Дефинисати дугорочну политику селекције наставничког и истраживачког подмлатка;
6. Дефинисати систематско увођење обука и тренинга за унапређење истраживачких компетенција младих наставника и сарадника;
7. Дефинисати систематско увођење обуке за унапређење педагошких способности доцената и сарадника;
8. Дефинисати нове курсеве за перманентну едукацију и усавршавање наставника и сарадника;
9. Континуирано пратити повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди;
10. Потребно је сагледати оптерећење наставника и сарадника које је неопходно испунити да би се одобравало ангажовање спољних сарадника, при чему се ангажовање на другим факултетима одобрава уз сагледавање потреба Факултета, ангажовање хонорарних наставника одобрава само о у случајевима када не постоји могућност реализације наставе сопственим наставним кадром, односно када оптерећење наставног особља превазилази дефинисану границу. У том смислу предлаже се, само за изузетне случајеве, увођење праксе комисијског извештавања, као и дефинисања јасних критеријума за предлагање продужења радног односа на основу којих би се спроводио овакав поступак. Потребно је и поштрити критеријуме у погледу могућности превођења сарадника у звање стручних сарадника, и посебно у погледу временског интервала који могу провести у том звању, са тенденцијом да се ова пракса временом потпуно угаси, као и усавршавати анкету о вредновању педагошког рада наставника и сарадника, и у том делу ангажовати Студентски парламент;
11. У акционом плану побољшања квалитета уврстити део за систематично вредновање истраживачких способности наставника и сарадника;
12. Унапредити упитник за сагледавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника.

Показатељи и прилози за стандард 7:

[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)

[Табела 7.3. SWOT анализа](#)

[Прилог 7.1а.](#) 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 7.1б.](#) 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 на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди усваја Наставно-научно веће 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академске студије, као и податке о расположивим студијским програмима. Кандидати су у могућности да све информације везане за упис прате и на веб страници Факултета као и на друштвеним мрежама (Фејсбук, Инстаграм и сл.; информације се редовно ажурирају, што омогућава динамично праћење целокупне процедуре уписа), а на којој се налазе и детаљне информације о студијском програму.

Број студената који факултет уписује на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди је усклађен са кадровским, просторним и техничко-технолошким могућностима. Кандидат за упис на студије првог степена полаже пријемни испит, у складу са Статутом Факултета.

Услов за упис студијског програма мастер академских студија су успешно завршене основне академске студије из поља техничко-технолошких, природно-математичких и друштвено-хуманистичких наука. При селекцији студената за упис, Факултет вреднује резултате постигнуте у претходном школовању. На основу просечне оцене, дужине студирања и адекватности студијског програма на основним академским студијама, формира се ранг листа, а затим се студенти уписују на студијски програм. Први уписни рок организује се у септембру месецу, док се други уписни рок организују у октобру, у случају да су после првог уписног рока остала непопуњена места на студијском програму.

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија јасно се може уочити да су методе оцењивања студената на свим предметима на студијском програму основних академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија ближе се уређују правила студирања на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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-истраживачком раду на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Пољопривредни факултет у Београду је повезан у Академску мрежу Србије (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко чворишта Рачунарског центра Универзитета у Београду (РЦУБ). На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција. Студентима је на располагању и е-леарнинг систем базиран на Моодле платформи. Наменен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је [хттп://цмоодле.агриф.бг.ац.рс](http://цмоодле.агриф.бг.ац.рс) 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди је континуирано обезбеђено.

Пољопривредни факултет прати и проверава пролазност студената по предметима и годинама студија на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 полагају. Такође су све катедре, као и сва Наставно-научна већа института обавезана да врше анализу пролазности студената у свим испитним роковима и да утврде мере за повећање пролазности, при чему је нарочито инсистирано на увођењу што више усклађених термина за полагање испита у свим роковима. Поред тога, уведене су сталне консултације са студентима које ће обављати наставници, 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.

Анализа броја уписаних студената и стопе успешности студирања

На основу података у **табели 8.1.** уочава се да је број стварно уписаних студената у текућој школској години (2020/21.) мањи у односу на акредитовани број студената за упис. 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.

На основу приказаних података у **табели 8.2.** уочава се да број успешних студената на студијском програму мастер академских студија *Заштита животне средине у пољопривреди* износи свега 8%. На основу анализа донеће се одговарајуће превентивне и корективне мере како би се континуирано повећавао број успешних студената из године у годину до следећег самовредновања.

SWOT анализа

У оквиру стандарда 8. методом SWOT анализе установа је анализирала, квантитативно оценила и приказала (у табели 8.0.) следеће елементе:

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

- праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере,
- студентско организовање и учествовање у одлучивању.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8 Квалитет студената

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

1. Укључивање већег броја кандидата за упис на студијске програме у програме припремне наставе;
 2. Стварање свих услова за студенте са посебним потребама;
 3. Побољшање презентације Факултета, студијских програма, програма пријемног испита и стандарда обезбеђења квалитета (поред истицања на интернет страници Факултета, студијске програме треба непосредно и у електронској форми представити потенцијалним кандидатима преко одговарајућих средњих школа најкасније до краја фебруара. Поред тога, потребно је истицати да акредитовани студијски програми омогућавају мобилност студената, што ће несумњиво унапредити промоцију факултета и допринети већој заинтересованости кандидата;
 4. Унапређење праћења пролазности студената по предметима, студијским програмима и годинама;
 5. Подржавање настојања студената за унапређење студентског организовања, укључивање већег броја студената у ван-наставне активности и рад студентских организација;
- Организовање неопходних активности по питању планирања и развоју 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 степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години

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

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

[Прилог 8.2.](#) Правилник о оцењивању

[Прилог 8.3.](#) Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и 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 на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. Факултет има библиотеку снабдевену литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду. Библиотека располаже са 67.634 библиотечке јединице из области из које изводи наставни процес, међу којима су основна наставна средства (уџбеници, скрипта, збирке) 10.336 уџбеника на српском језику, 26.860 књига на српском језику и 12.618 књига на страном језику, 17.830 помоћних наставних средстава (приручници, енциклопедије, речници, атласи) 4.765 монографија на српском језику и 385 на страном језику; 1.382 часописа на српском језику и 11.298 часописа на страном језику. Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди као што су: Хемија, Физика, Биохемија, Ботаника, Зоологија, Математика, Статистика, Раунарство и информатика, Страни језици, Генетика и оплемењивање биљака, Педологија, Наводњавање пољопривредних култура, Агрохемија, Физиологија и исхрана биљака, Опште ратарство, Посебно ратарство, Повртарство, Микробиологија, Метеорологија, Крмно биље, Фитопатологија, Ентомологија, Фитофармација, Хербологија, Воћарство, Виноградарство, Пчеларство, Хортикултура, Сточарство, Мелиорације, Геологија са хидрогеологијом, Геодезија, Заштита и коришћење вода, Системска анализа и менаџмент вода, Социологија, Пољопривредна техника, Економија, Економика пољопривреде са задругарством, Маркетинг и тржите пољопривредно-прехрамбених производа, Рачуноводство и економика пољопривредних газдинстава и Менаџмент и организација у пољопривреди. Поред наставне литературе библиотека Пољопривредног факултета располаже бројним публикацијама из области биотехничких наука (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. Њиме је јасно утврђен поступак за набавку, пријем, инвентарисање и каталогизовање библиотечког фонда, неопходна обука наставника, сарадника и студената у циљу ефективног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса, начин коришћења библиотечког фонда, начин коришћења читаонице. На основу Правилника врши се периодично проверавање квалитета и унапређење библиотечких ресурса.

У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература и одговарајућем облику приступ истој за потребе реализације наставе и учења на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 мастер

академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. Локална рачунарска мрежа (ЛАН) садржи:

- преко 500 мрежних прикључних места (Цат 5е),
- 45 управљива Л2 свитцх-а,
- 1 Л3 свитцх,
- 2 фиревалл-а Цисцо АСА 5100 и
- 52 Ви-Фи приступне тачке (АП).

Ви-Фи мрежом (Едуроам и ЦАСА пројект) покривена је свака учионица, слушаоница, сала, амфитеатар и библиотека са свим читаоницама. Овом мрежом покривени су и сви главни улази и ходови испред свих амфитеатара и учионица, укључујући и кафе клуб.

У оквиру физичке ЛАН инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Виндовс и Линух оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара регистрованих у МС Активном директоријуму, логички распоређених у 18 подмрежа.

Студентима на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди је на располагању 7 рачунарских учионица, једна наставничка и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија АЕКЛАБ (нова зграда, ИВ спрат) са 20 рачунара;
- Лабораторија агрономије Темпус ЦД_ЈЕП_400067-2005 (нова зграда, ИВ спрат) са 16 рачунара;
- Лолаауа учионица ТЕМПУС 2 (нова зграда, ИВ спрат) са 10 рачунара;
- Студентски рачунарски центар (стара зграда, галерија) са 24 рачунара и принт сервером;
- Студентска читаоница - библиотека (нова зграда, В спрат - галерија) са 9 рачунара;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, ИИ спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, ИИИ спрат) са 6 рачунара;
- Моодле учионица (нова зграда, В 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 е-леарнинг систем базиран на Моодле платформи. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је [хттп://цмоодле.агриф.бг.ац.рс](http://цмоодле.агриф.бг.ац.рс) и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате 113 курсева. За време ванредне ситуације због коронавирусне пандемије уведена је онлине настава која је реализована поред коришћењем Моодле платформе, ЗООМ, Мицрософт Оффице 365, Гоогле Цлассroom, Гоогле Хангоутс, Вебех и Скупе платформа.

На серверима факултета постављена је и Атутор платформа за учење на даљину, у оквиру Темпус пројекта. Интернет адреса платформе је [хттп://темпус.агриф.бг.ац.рс/леарнинг](http://темпус.агриф.бг.ац.рс/леарнинг). Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду заснива се на 2 базе података: ЦДС/ИСИС бази података, уз коришћење WINISIS софтвера за управљање и ЦОБИСС 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.

SWOT анализа

Методом SWOT анализе установа је анализира и квантитативно оценила елементе (који су приказани у табели 9.3.):

- 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:

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

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

Показатељи и прилози за стандард 9:

[Табела 9.0. SWOT анализа](#)

[Табела 9.1.](#) Број и врста библиотечких јединица на студијском програму мастер академских студија Заштита животне средине у пољопривреди

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

[Табела 9.1.б.](#) Број и врста библиотечких јединица у високо школској установи

[Табела 9.2.](#) Попис информатичких ресурса

[Прилог 9.1](#) Општи акт о уџбеницима

[Прилог 9.1. а.](#) Општи акт о уџбеницима

[Прилог 9.2.а.](#) Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници Пољопривредног факултета

[Прилог 9.3.а.](#) Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници на студијском програму са укупним бројем наставника на студијском програму

[Стандарди](#)

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку

и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

Опис:

Квалитет управљања Факултетом и квалитет ненаставне подршке на Факултету је обезбеђен за све студијске програме укључујући и студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди по питању наставне делатности припада 1. Одсеку за ратарство и повртаство; 2. Одсек за воћарство и виноградарство; 3. Одсек за хортикултуру и 4. Одсек за мелиорације земљишта, а по питању научно-истраживачке и стручне делатности и Институту за 1. Институт за ратарство и повртарство; 2. Институт за хортикултуру и 3. Институт за земљиште и мелиорације.

Одсек/институт за 1. Одсек/институт за ратарство и повртарство; 2. Одсек/институт за воћарство и виноградарство; 3. Одсек/институт за хортикултуру; 4. Одсек/институт за земљиште и мелиорације; има следеће катедре:

Ратарство и повртарство:

1. Катедра за агроботанику;
2. Катедра за агротехнику и агроекологију;
3. Катедра за ратарство и повртарство;
4. Катедра за генетику, оплемењивање биља и семенарство;
5. Катедра за стране језике.

Воћарство и виноградарство:

6. Катедра за воћарство;
7. Катедра за виноградарство;

Земљиште и мелиорације:

8. Катедра за педологију и геологију;
9. Катедра за агрохемију и физиологију биљака;
10. Катедра за еколошку микробиологију;
11. Катедра за мелиорације земљишта;

У оквиру Одсека/института за 1. Одсека/института за ратарство и повртарство; 2. Одсека за воћарство и виноградарство; 3. Одсека/института за хортикултуру; 4. Одсека/института за мелиорације земљишта запослено је укупно 27 техничких сарадника и стручних сарадника и других ненаставних особа које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 резултата, а у складу са карактером и процесом рада, запослени на Факултету су организовани у следеће организационе јединице, које немају статус правног лица:

1. Наставни одсеци;
2. 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 образовати као посебна организациона јединица Факултета или као радна јединица у оквиру организационе јединице Централна лабораторија Пољопривредног факултета.

Наставна делатност Факултета обавља се у оквиру одсека. Сва питања наставне делатности одсека разматра и о њима одлучује Наставно-научно веће одговарајућег института.

На Факултету постоје следећи одсеци:

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

У оквиру одсека, а у складу са студијским програмима одсека, реализују се одговарајући степени студија. Радом одсека руководи директор института.

За организовање и извођење научно-истраживаког 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 агроекономију.

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. Радам катедре руководи шеф катедре, кога бира и разрешава Веће катедре, из реда професора, на период од три школске године, тајним гласањем.

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

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

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

Стручну службу Факултета чине организациони делови:

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 књижник са средњим стручним образовањем. Студентска служба Факултета запошљава девет лица, осам референата и руководиоца Студентске службе који има високо образовање. На пословима информационог система запослено је четири извршиоца, три лица са средњим образовањем и једно лице са високим образовањем. У реализацији лабораторијских вежби са студентима помажу 20 лица, од тога 3 стручна сарадника и 17 сарадника без сарадничког звања.

У Служби за финансијске и рачуноводствене послове запослено је 8 лица, Служби за издавачке делатности 5 лица, Служби за техничке и набавне послове 36 лица и Радној јединици "Кафе клуб" 2 лица. На ОДПФ "Радмиловац" запослено је укупно 28 лица, а у Стакленику Пољопривредног факултета 4 лица. Сва ова лица доприносе својим стручним и професионалним радом успешну реализацију 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 стандарда методом SWOT анализе установа је анализира и квантитативно оценила следеће елементе:

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

Резултати анализе приказани су у табели 10. 2. SWOT анализа.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда

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

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

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

Показатељи и прилози за стандард 10:

Табела 10.1. Број ненаставних радника стално запослених у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Табела 10.2. SWOT анализа

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

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

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

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

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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. Квалитет простора и опреме на Факултету се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких наука. Факултет у целини поседује одговарајућу инфраструктуру потребну за имплементацију циљева према својим стратешким плановима. Поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаоницу и друге просторије за квалитетно обављање наставе и учења на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Наставни процес се на Факултету одвија у две смене, преподне углавном на првом, а послеподне на осталим степенима студија. Будући да студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 м², Факултет располаже са 5,98 м² 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, као и библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама образовног процеса поља: техничко-технолошких наука.

Настава на свим студијским програмима првог, другог и трећег степена студија се одвија у укупно 11 амфитеатара, 10 предаваоница (слушаоница), 21 вежбаоница, 86 лабораторија, 3 рачунарске лабораторије и једној учионици, 8 библиотека, 3 студентске радионице, 9 помоћних кабинета, 2 учионице и једну салу за конференције на ОДПФ „Радмиловац“ (укупно простора 3448 м² 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 из Биљне производње од тога користи се 4 амфитеатара, 6 предаваоница (слушаоница), 15 вежбаоница, 42 лабораторијае, 3 рачунарске лабораторије и једна учионица, 4

библиотеке, 3 студентске радионице, 6 помоћних кабинета, 2 учионице и једну салу за конференције на ОДПФ „Радмиловац“.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Наставници и сарадници на свим степенима студија располажу са укупно 289 кабинета укупне површине од 5403 м². 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 Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације 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 м², 4 канцеларије за финансијско-рачноводствену службу са укупном површином 150 м², просторију за писарницу и архиву површине 112 м², канцеларију за секретара површине 26 м², канцеларију за секретарицу декана површине 26 м², канцеларију за декана површине 26 м², простор за техничку подршку од 50 м², свечану салу са 101 место и површине 105 м², ресторан за студенте површине 500 м² и 160 места, просторију за техничку службу површине 20 м², магацин површине 60 м², 2 гараже за факултетски аутобус и службена возила површине 390 м² и 3 просторије за штампарију, укупне површине од 100 м². Факултет поседује централну библиотеку површине 200 м², наставничку читаоницу и студентску читаоницу површине 476 м² са 208 места и 8 библиотека површине 483 м² 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 м².

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

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

Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације зоотехнику 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 ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације.

Целокупна опрема је безбедна за рад и извођење наставе у складу са здравственим и

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

Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе дата је у табели 11.16. Студијски програми и модули на свим степенима студија који се реализују у оквиру Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације користи 31 лабораторију за извођење вежби на студијском програму: Лабораторија за хистологију 29А/П НЗ; Лабораторија за микроскопију 012/С СЗ; Лабораторија за цвећарство и лековито биље 32/П НЗ; Лабораторија за генетику и оплемењивање биљака 29/П НЗ; Припремна лабораторија 45/П НЗ; Хемијска лабораторија 032/С СЗ; Посебно ратарство 043/С СЗ; Биолошка лабораторија ББ/П везни; Лабораторија за ампелографију 124/Л СЗ; Лабораторија за оплемењивање воћака и винове лозе 305/Ш СЗ; Лабораторија за воћарство 48 – 48/Ш НЗ; Лабораторија за виноградарство 32/Ш НЗ; Лабораторија за идентификацију сорти воћака 313/Ш СЗ; Лабораторија за пчеларство 212/П СЗ; Лабораторија за хемијске анализе плодова на Радмиловцу 135; Лабораторија за педологију 30/П СЗ; Лабораторија за педологију 29/П СЗ; Лабораторија за мелиорације 22/П СЗ; Лабораторија за агрохемију и физиологију биљака 13/П СЗ; Лабораторија за физиологију биљака 14/П СЗ; Лабораторија за агрохемију 11/П СЗ; Лабораторија за еколошку микробиологију 125/Л СЗ; Лабораторија за агрохемију и физиологију биљака 33/Л НЗ; Лабораторија за агрохемију и педологију 33А/Л НЗ; Лабораторија за педологију 28/Л НЗ; Рентгенска лабораторија РС/П СЗ; Лабораторија за хемију 17/П НЗ; Лабораторија за хемију 41- 42/П НЗ.

За извођења појединих облика наставе, практичне обуке и научно-истраживачког рада на свим степенима студија Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације користи специјализовани центар за пчеларство у оквиру ОДПФ "Радмиловац" Стакленике Пољопривредног факултета и пластенике на ОДПФ "Радмиловац". Институт за хортикултуру користи Стакленике Пољопривредног факултета и специјализовани центар за воћарство на ОДПФ "Радмиловац". У саставу огледног добра је радна јединица Вински подрум. ОДПФ "Радмиловац" располаже са површинама које су са засадама воћака, винове лозе, под повртарским и ратарским културама, а део површина је у припреми за подизње нових засада. Вински подрум има намену да прихвати сву количину убраног грожђа, а служи и за справљање сортних вина и јаких пића од воћа и грожђа).

Стакленик, као део Факултета, представљају полигон за практичан рад студената, како на основним и дипломским, тако и на специјалистичким и докторским студијама на студијским програмима који се реализују од стране Института за ратарство и повртарство и Института за хортикултуру. Укупна површина стакленика износи око 600 м². Стакленик се састоји из две целине, из старог и новог дела. У старом делу стакленика се чувају и негују собне биљке - колекције истих, као и матичне биљке од којих се узимају резнице за даље умножавање. У новом делу стакленика, студенти свих степена студија обављају практичан део наставе и постављају огледе везане за научно истраживање.

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

Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације обезбеђује покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом,

училима и помоћним наставним средствима на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса. Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру; Институт за земљиште и мелиорације користе у оквиру Факултета информациону - комуникациону опрему која је неопходна за студирање на свим степенима студија и за научноистраживачки рад. У циљу ефикасног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса Факултет обезбеђује неопходну обуку наставника, сарадника и студената.

У централној библиотеци налази се литература која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научноистраживачком раду на студијским програмима свих степена студија које реализује Института за ратарство и повртарство; Институт за Хортикултуру и Институт за земљиште и мелиорације. Постоји велики број приручника, енциклопедија, зборника радова и речника - потребних за студије на свим нивоима и за научно-истраживачки рад. Структура књижног фонда детаљно је приказана у Прилогу 10.1.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијским програмима мастер студија: Хемија, Физика, Биохемија, Ботаника, Математика, Статистика, Раунарство и информатика, Страни језици, Генетика и оплемењивање биљака, Педологија, Наводњавање пољопривредних култура, Агрохемија, Физиологија и исхрана биљака, Опште ратарство, Посебно ратарство, Повртарство, Микробиологија, Метеорологија, Крмно биље, Фитопатологија, Ентомологија, Фитофармација, Хербологија, Воћарство, Виноградарство, Пчеларство, Хортикултура, Сточарство, Мелиорације, Геологија са хидрогеологијом, Геодезија, Заштита и коришћење вода, Социологија, Пољопривредна техника, Економија, Маркетинг и тржите пољопривредно-прехранбених производа, Рачуноводство и економика пољопривредних газдинстава и Менаџмент и организација у пољопривреди.

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 (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко чворишта Рачунарског центра Универзитета у Београду (РЦУБ). На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција. Локална рачунарска мрежа (ЛАН) садржи:

- преко 500 мрежних прикључних места (Цат 5е);
- 45 управљива Л2 свитч-а;
- 1 Л3 свитч;
- 2 фиревалл-а Цисцо АСА 5100 и
- 52 Ви-Фи приступне тачке (АП).

Ви-Фи мрежом (Едуоам и ЦАСА 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 ЛАН инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Виндовс и Линух оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара регистрованих у МС 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 АЕКЛАБ (нова зграда, ИВ спрат) са 20 рачунара;
- Лабораторија агрономије Темпус ЦД ЈЕП 400067-2005 (нова зграда, ИВ спрат) са

16 рачунара;

- Лолаџа учионица ТЕМПУС 2 (нова зграда, ИВ спрат) са 10 рачунара;
- Студентски рачунарски центар (стара зграда, галерија) са 24 рачунара и принт сервером;

- Студентска читаоница - библиотека (нова зграда, В спрат - галерија) са 9 рачунара;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, ИИ спрат) са 18 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, ИИИ спрат) са 6 рачунара;
- Моодле учионица (нова зграда, В 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 е-леарнинг систем базиран на Моодле платформи. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је [хттп://цмоодле.агриф.бг.ац.рс](http://цмоодле.агриф.бг.ац.рс) и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате 113 курсева.

На серверима факултета постављена је и Атутор платформа за учење на даљину, у оквиру Темпус пројекта. Интернет адреса платформе је [хттп://темпус.агриф.бг.ац.рс/леарнинг](http://темпус.агриф.бг.ац.рс/леарнинг). Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета заснива се на 2 базе података: ЦДС/ИСИС бази података, уз коришћење WINИСИС софтвера за управљање и ЦОБИСС 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди Факултет је обезбедио сопствене наставно-научне базе, као и наставно-научне базе у привреди. Осим тога Факултет поседује наставне лабораторијаме, 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 ЦД и ДВД 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 стандарда методом SWOT анализе ВШУ је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

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

Резултати анализе и квантитативног оцењивања приказани су у табели 11.4. SWOT

анализа.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда

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

1. Реновирати део просторних капацитета;
2. Извршити набавку дела техничке и лабораторијске опреме која је застарела или нефункционална;
3. Извршити набавку дела информатичко-комуникационе опреме која застарела;
4. Извршити набавку софтвера за базе података, нарочито по питању праћења успешности студирања студента;

Искоришћавање просторних капацитета и опреме на факултету ускладити са потребама наставне, научно-истраживачке и стручне делатности.

Показатељи и прилози за стандард 11:

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

Табела 11.1б. Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе

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

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

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе

Табела 11.4. SWOT анализа

Стандарди

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

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

Опис:

Студенти на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 анкетања свих студената на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Студенти на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди од стране студената обавља се одговарајућим упитницима у електронском облику. Анкетање 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 анкетања. 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 анкетања и обраде података из анкета на студијском програму мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 ратарство, Института за хортикултуру и Института за воћарство и виноградарство 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.

Методом SWOT анализе Факултет је анализирао и квантитативно оценио елементе:

–учешће студената у телима за обезбеђење квалитета,

- учешће студената у самовредновању,
- студентску евалуацију установе, студијских програма, наставе.

Резлтати процене наведених елемената приказани су у табели 13.1 која је дата као прилог.

Предлог мера и активности

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

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

Показатељи и прилози за стандард 13:

[Табела 13.1. SWOT анализа](#)

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

1. [Прилог 13.1а.](#) Правилник о обезбеђењу квалитета
2. [Прилог 13.1б.](#) Правилник о начину и поступку самовредновања
3. [Прилог 13.1в.](#) Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија
4. [Прилог 13.2а-ђ.](#) Анкете студената
5. [Прилог 13.3а-ђ.](#) Извештаји о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника

[Стандарди](#)

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

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

Опис:

Пољопривредни факултет континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди.

Пољопривредни факултет организује курсеве за стицање академских вештина на којима се врши обука младих наставника на свим студијским програмима укључујући и студијски програм мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди, 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди. 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 мастер академских студија из Заштите животне средине у пољопривреди у складу са Правилником о алумни удружењу студената Пољопривредног факултета.

SWOT анализа

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

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

Резултати анализе и квантитативне оцене приказани су у табели 14.1.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14:

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

1. Резултати самовредновања треба да се целовито анализирају и на основу њих донесе темељит план активности за превазилажење уочених недостатака;
2. Потребно је континуирано и систематско унапређење свих активности од значаја за праћење и обезбеђење квалитета;
3. Потребно је поспешити активности Алумни удружења Пољопривредног факултета у складу са усвојеним Правилником о Алумни удружења Пољопривредног факултета у циљу добијање повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената;
4. Потребно је стимулисати учешће наставника на међународним пројектима везаним за унапређење наставе што омогућава усаглашавање са стратегијама унапређења квалитета других престижних високошколских институција у иностранству;
5. Потребан је континуирани и систематски рад на подизању културе квалитета на Факултету и
6. Потребан је континуирани и систематски рад на имплементацији и унапређењу питања јавности резултата процене квалитета.

Показатељи и прилози за стандард 14:

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

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

[Прилог 14.1ц.](#) Правилник о алумни удружењу.

[Стандарди](#)