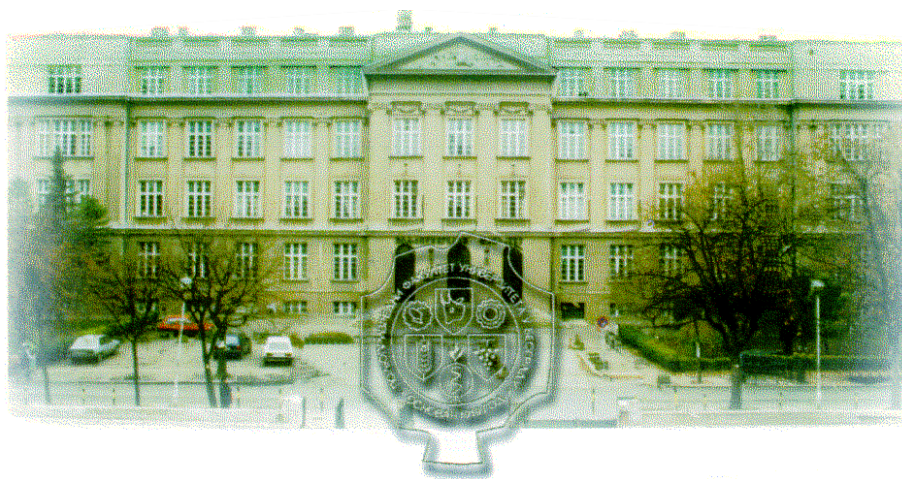


Универзитет у Београду

Пољопривредни факултет



**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ  
ПРОГРАМА: Заштита животне средине у пољопривреди,  
Мастер академске студије**

**БЕОГРАД, Новембар 2014**

## **Историјат Факултета**

Пољопривредни факултет је основан 1919. године, као један од шест факултета Универзитета у Београду. Факултет је 1932. године добио своју зграду у Земуну у којој се и сада налази. После Другог светског рата Факултет се веома интензивно развија и достиже ниво прве високошколске установе ове врсте у земљи која образује студенте за потребе свих грана пољопривреде. Од оснивања на Факултету је дипломирало 15600 студената, магистрирало 866 последипломаца и докторирало 699 доктораната. Годишње се на Факултет уписује око 1000 студената, а у просеку дипломира 370, магистрира 30 и докторира 20. У настави и научним активностима учествује 71 редован професор, 52 ванредна професора, 36 доцента, 1 виши предавач, 1 наставник страног језика, 66 асистената, 32 асистената приправника и 17 сарадника у настави, 140 стручних и техничких сарадника. У оквиру стручних служби факултета ради 55 запослених лица. Пољопривредни факултет је образовно-научна установа која у оквиру своје матичне делатности обавља образовну и научно-истраживачку делатност у области: ратарства, воћарства и виноградарства, сточарства, земљишта и мелиорација, заштите биља и прехранбених производа, механизације пољопривреде, прехранбене технологије и биохемије и агрономије. Факултет у оквиру образовне делатности обавља наставу (предавања, вежбе, стручну праксу и друге облике наставе), према наставном плану и програму за основне, дипломске, специјалистичке и докторске студије, проверу знања (испити, колоквијуми и др.), допунско усавршавање у струци и полагање стручних испита за лица са стеченим високим образовањем у струци за коју је Факултет матичан, а која раде у образовању.

Факултет самостално и у сарадњи са другим организацијама обавља научно-истраживачку и стручну делатност путем основних, примењених и развојних истраживања, студија и пројеката, инжењеринга, експертиза, консалтинга, атеста, лиценци, сертификата и контрола у свим областима пољопривредне производње и прехранбене технологије.

## **Мисија факултета**

Пољопривредни факултет у Београду је широм света позната високошколска и научно-истраживачка установа. Овај модерни факултет своју мисију остварује у три међусобно повезане основне групе делатности: високо образовање, научноистраживачки рад и имплементација професионалних знања у пољопривреду и прехранбену технологију. Основна мисија Факултета је формулисање и реализација високо-квалитетних академских студијских програма на свим нивоима студија, развој релевантних научних истраживања, као и имплементација стечених знања и вештина у пољопривреду, прехранбену технологију, друге сродне привредне гране и друштво у целини.

Примарна мисија Пољопривредног факултета се огледа у изради студијских програма у складу са Болоњским процесом, њиховом непрекидном осавремењавању и усаглашавању са савременим светским токовима и стањем струке и науке у биотехничким наукама и техничко-технолошком научном пољу.

Од оснивања, 1919. године, Пољопривредни факултет је посвећен остварењу своје мисије која је заснована на успешним резултатима научно-истраживачког рада и њиховој

примени у пракси. Током времена Пољопривредни факултет је према уоченим потребама привредног окружења, као и актуелним потребама друштва, развио релевантне студијске програме, који образују студенте за постојеће и наступајуће техничко-технолошке и социо-економске околности, развијајући при томе упоредо и сопствене, компетентне људске и материјалне ресурсе.

Пољопривредни факултет стално унапређује образовне програме, квалитет процеса рада, људске и материјалне ресурсе са тежњом достизања највиших стандарда. На тај начин Факултет обезбеђује задовољење образовних потреба студената, научно-стручних потреба привреде и материјалних потреба запослених, те као део ширег образовног – научног система, представља покретачку снагу развоја српског друштва у целини.

Мисија Пољопривредног факултета се састоји и у непрекидном и систематском раду на унапређењу свих области обезбеђења квалитета рада (студијски програми, настава, истраживање, вредновање студената, уџбеници и литература, ресурси, ненаставна подршка, процес управљања), подизање ефикасности у образовном процесу, повезивању образовне, научно-истраживачке и стручне делатности, као и изградњи и унапређењу унутрашње организације.

Пољопривредни факултет у Београду високо цени мудрост, посвећеност послу и етици. Наставници и сарадници спроводе истраживања у свим областима пољопривреде и прехрамбене технологије, које су од непроцењиве вредности за развој друштва. Они несебично пружају академске услуге локалним заједницама путем различитих програма обуке у циљу побољшања економских, социјалних и пољопривредних прилика у Србији, односно унапређења квалитета живота људи, као и поспешивања одрживог развоја у руралним подручјима.

Факултет ће у наредном периоду бити приступачан и садржајан. Мисију Факултета карактерише седам основних принципа:

- Континуирано побољшање квалитета наставе и учења, истраживања, управљања и руковођења,
- Максимално остварење и унапређење потенцијала свих студената и запослених особа,
- Побољшање европских и међународних димензија свих активности Факултета,
- Допринос стварању демократског друштва које вреднује културно наслеђе, а карактерише се социјалним богатством и отвореношћу,
- Подстицање развоја хуманости у изградњи снажније средине изврсности у настави и учењу,
- Подржавање и промоција одрживе, безбедне и естетски пријатне средине и
- Повећање улоге Факултета као регионалног, националног и интернационалног центра у образовању, истраживању и стручним делатностима.

Полазећи од тога да је високо образовање основ за, на знању заснованог развоја друштва и његовог даљег економског и културног напретка, унапређења људских права и основних слобода, мисија Факултета јесте да омогући највише академске стандарде и обезбеди стицање знања и вештина у складу са потребама друштва и пројектованим националним развојем.

Да би остварио своју мисију Факултет се трајно опредељује да тежи унапређењу квалитета високог образовања и укључивању у јединствен Европски простор високог образовања.

Специфична мисија

Образовањем стручних кадрова факултет има мисију да пружи:

- Допринос развоју пољопривреде и прехранбене технологије
- Допринос руралном развоју земље
- Допринос одрживом привредном развоју
- Допринос регионалном развоју.

### **Визија факултета**

Као најзначајнија установа високог образовања у области пољопривреде и прехранбене технологије Пољопривредни факултет има водећу улогу у развоју образовања и науке у Србији и југоисточном региону Европе. Основни циљ факултета је изградња организационе структуре за обезбеђење квалитета у свим областима (студијски програми, настава, истраживање, вредновање студената, литературе, ресурси, ненаставна подршка, процес управљања). У стратешком плану развоја дефинисани су краткорочни и дугорочни циљеви. Путем континуираног побољшања квалитета активности у свим областима обезбеђења квалитета и успостављања регионалне сарадње дугорочни циљ Факултета је заузимање значајног места у европском образовном простору.

Основна визија Пољопривредног факултета у Београду је дефинисање свих аспеката развоја модерног образовања и научно-истраживачког рада компатибилног са релевантним факултетима у земљама чланицама ЕУ. Ова визија садржи елементе континуираног одрживог побољшања образовања на свим нивоима, научно-истраживачког и стручног рада. Примарно она узима у обзир побољшање предавачких способности наставника и сарадника у настави и постепено и одрживо побољшање компетенција и вештина студената. Да би се то остварило у визији је посебно наглашена улога мобилности студената и наставника, како би се ови субјекти учинили способним за учествовање у европском простору образовања. Дугорочна визија Факултета је равноправно учествовање у едукацији и науци у европском простору.

Визија Пољопривредни факултета је достизање највиших нивоа изврности и партнерства у јединственом европском простору високог образовања и научноистраживачког рада.

На путу ка испуњењу своје визије Факултет свој оквир компетенција и рада шири и допуњује партнерским везама са универзитетима и привредним организацијама са свих континената света, усвајајући позитивне трендове глобалног система образовања и истраживања као и активном учешћу у европским научним пројектима.

Оријентација ка модерним студијским програмима и квалитетним студијама ствара услове за бржи раст и развој уз реално поимање потреба за образовањем у карактеристичном окружењу. Велики број међународних научних пројеката и обимна имплементација добијених резултата у привреду ставара додатну вредност и компетенције учесника у процесу образовања, а све у циљу остваривања постављене визије

У свим аспектима развој Факултета се базира на обезбеђењу квалитетних студијских програма на свим нивоима високошколског образовања, континуираном побољшању

квалитета рада (настава, истраживање, вредновање студената, уџбеници и литература, ресурси, ненаставна подршка, процес управљања), подизање ефикасности у образовном процесу, повезивању образовне, научно-истраживачке и стручне делатности, изградњи и унапређењу унутрашње организације.

## Садржај:

- Уводна табела
- Стандард 1. Структура студијског програма
- Стандард 2. Сврха студијског програма
- Стандард 3. Циљеви студијског програма
- Стандард 4. Компетенције дипломираних студената
- Стандард 5. Курикулум
- Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма
- Стандард 7. Упис студената
- Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената
- Стандард 9. Наставно особље
- Стандард 10. Организациона и материјална средства
- Стандард 11. Контрола квалитета
- Стандард 12. Студије на даљину
- ТАБЕЛЕ (у оквиру стандарда)
- ПРИЛОЗИ (у оквиру стандарда и у књизи прилога)

Назив студијског програма	Заштита животне средине у пољопривреди
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Београду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Пољопривредни факултет
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	Поље 2.:Техничко-технолошко поље
Научна, стручна или уметничка област	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Врста студија	Мастер академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	60 бодова
Назив дипломе	Мастер инжењер за заштиту животне средине
Дужина студија	1 година, 2 семестра
Година у којој је започела реализација студијског програма	2009/2010
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	
Број студената који студира по овом студијском програму	22
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	32
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	???.12.2014. - Наставно научно веће факултета; ???.???.20???. - Сенат Универзитета
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	2010
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.agrifaculty.bg.ac.yu">http://www.agrifaculty.bg.ac.yu</a>

### Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм Заштита животне средине у пољопривреди другог нивоа високог образовања представља мултидисциплинарни студијски програм мастер академских студија. По завршетку мастер академских студија студент стиче академски назив Мастер инжењер заштите животне средине.

Циљ студијског програма је стицање општих и предметно-специфичних способности које означавају завршетак студија (компетенције студената, Стандард 4), као и развијање

способности за наставак студија.

Програм мастер академских студија траје 1 годину односно 2 семестра. 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 као и бодовна вредност сваког предмета исказана је у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ) приказана је у табели 5.1А. Оквирни садржаји предмета, као и предуслови за упис појединих предмета приказани су у табелама 5.2. (Књига предмета).

Услови за упис дипломских академских студија су завршене основне академске студије, претходно остварени обим студија од најмање 240 ЕСПБ бодова из поља природно-математичких, техничко-технолошких и друштвено-хуманистичких наука. У случају пријављивања већег броја кандидата од предвиђеног, ранг листа кандидата ће се формирати на основу просечне оцене, дужине студирања и адекватности студијског програма на основним академским студијама.

Од метода извођења наставе користе се класична предавања, лабораторијске, теренске вежбе и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе користе се индивидуалне, групне (тимске), колаборативне и кооперативне методе активног учења као и елементи електронског учења. Интерактивне методе се користе у оквиру индивидуалног или групног рада. Користе се панел дискусије, формалне дебате, радионице, проучавање случаја, вођење дневника, израда есеја и семинарских радова, процена рада другог студента и активне сесије обнављања материјала.

Посебан значај у активној настави и учењу се придаје дискусији, кооперативном учењу, заједничком учењу, формирању тимова за учење и учењу заснованом на искуству, концептуалном мапирању, прављење мапа појмова или идејних мапа, методи симулације, мини-истраживачким предлозима и пројектима. У оквиру сваког предмета предвиђено је континуирано праћење стицање знања путем провере на колоквијумима и тестовима знања, као и завршни испит на крају наставе на датом предмету.

Евиденција: Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције <http://www.agrif.bg.ac.rs/>) – Прилог 1.1

## **Стандард 2. Сврха студијског програма**

Сврха студијског програма сагледана је кроз два аспекта: релевантности за тржиште рада и релевантности за даље школовање. Основна сврха мастер академских студија је остваривање образовних, стручних и истраживачких циљева и задатака у области заштите животне средине у пољопривреди. Врста и режим студија су прилагођени потребама развоја и примене заштите животне средине и природних ресурса у пољопривреди. 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 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.

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.

Програм мастер академских студија из области заштите животне средине у пољопривреди, пружа сва потребна знања и вештине која су неопходна за постизање краткорочних и дугорочних циљева у овој области у Србији, будући да су дипломирани студенти одговарајућим методама наставе и учења квалификовани за креативни и иновативни рад и успешно коришћење знања и вештина, експериментални рад, обраду резултата добијених у експериментима и писање и презентацију добијених резултата.

Програм мастер академских студија из области заштите животне средине у пољопривреди је креиран за студенте који желе изазов у проналажењу иновативних метода које ће омогућити унапређење стања животне средине и одржива решења за претње са којима се суочавамо. Основе овог програма се налазе у природним, технолошким и друштвеним наукама. Циљ је да се бољи увид у социо-економске узроке, карактеристике и последице загађења и деградације животне средине и њихови ефекти на људе, друге организме и екосистеме. Користећи интердисциплинарни приступ, студенти уче да развијају аналитичке алате и моделе, као и технологије у заштити животне средине и социо-политичке и економске инструменте у контроли проблема у животној средини.



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, пољопривредним станицама, заводима за пољопривреду, удружењима произвођача, саветодавним службама, јавној администрацији, локалној самоуправи, инспекцији, образовању (средње и високо образовање), науци и технолошком развоју.

У креирању наставног плана и програма студија узето је у обзир да се Србија налази у периоду знатних економских и социјалних промена. У процесу Европских интеграција, на високом мачу приоритета је и област заштите животне средине. Србија, као углавном пољопривредна земља, има доста проблема са загађењима пореклом из пољопривреде, нарочито због неадекватне и погрешне пољопривредне праксе. Потребан је изузетан напор и пуно рада да би се испунили сви захтеви и стандарди ЕУ у овој области. Опште је познато да Србија нема довољно школованих кадрова, нарочито у домену заштите животне средине у пољопривреди. До тих сазнања смо дошли вршећи истраживање тржишта рада, спроводећи интервјуе са релевантним људима из владиног и невладиног сектора. Истраживањем су обухваћени: агенција за тржиште рада, Задружни савез Србије, Привредна комора Србије, Стална конференција градова и општина, пољопривредни научни институти (Институт за ратарство и повртарство Нови Сад, Институт за кукуруз, Земун Поље), пољопривредне компаније (Викторија група, МК група, ПК Бечеј, Агромаркет, Бојони ДОО, Милуровић комерц, ИМТ Агромеханика), консултантске компаније (ФИДЕКО, Педимент, Либертас). На основу спроведеног истраживања, где су релевантни људи попуњавали за то направљен упитник, добили смо и списак компетенција дипломираних студената, по мишљењу интервјуисаних субјеката.

Нарочито је назначена потреба за обученим кадровима у области мониторинга животне средине, стратешког планирања и процене утицаја пољопривредних предузећа на животну средину.

Стечена знања морају бити задовољавајућа основа за даље школовање које у својој основи садржи способност за научно истраживачки рад у уско специјализиваним областима, који ће општој друштвеној заједници донети бољитак у различитим аспектима, као што су: нове методе и одржива пољопривредна пракса за успешну и профитабилну пољопривредну производњу у циљу очувања животне средине и природних ресурса у пољопривреди.

Евиденција: Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције <http://www.agrif.bg.ac.rs/>) – Прилог 1.

### **Стандард 3. Циљеви студијског програма.**

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.

Ови циљеви постижу се разноврсним методама наставе (класична предавања, лабораторијске вежбе, теренске вежбе и методе интерактивне наставе). Од метода интерактивне наставе користе се индивидуалне, групне односно тимске колаборативне и кооперативне методе активног учења. Циљ програма је и развијање вештина учења као и општих и стручних компетенција, које би омогућиле наставак школовања у смислу оспособљавања за научно истраживачки рад у уско специјализованим областима.

У најширем смислу речи, овај мултидисциплинарни програм има за циљ да школује свестраног, друштвено одговорног и стручног мастер инжењера способног да се суочи са сложеним проблемима управљања природним ресурсима у пољопривреди и заштите животне средине, која је у неком деловима наше земље видно нарушена. Стручњаци овог профила треба да буду оспособљени да врше мониторинг и примењују превентивне мере у циљу заштите природних ресурса од загађења из пољопривреде.

Циљеви студијског програма су у складу са основним задацима и циљевима Пољопривредног факултета у смислу модификације образовног система у складу са Болоњским процесом, односно постепено омогућавање студентима укључивање у европски високошколски образовни простор и реализацију европске заједничке пољопривредне политике. Основна оријентација студијског програма је промовисање европске сарадње у осигурању квалитета, са нагласком на развој компатибилних критеријума и метода студирања. То значи прихватање европских димензија у високом образовању, међуинституционалне сарадње и схеме мобилности, као и интегралних програма студирања и истраживања у области заштите животне средине. Циљ студијског програма је и увођење концепта доживотног учења и е-учења као новог концепта за који је факултет обезбедио ресурсе.

Циљеви студијског програма су конкретни, оствариви с обзиром на расположиве ресурсе, и ближе дефинишу образовну и друге делатности ове високошколске установе. Све активности факултета, а посебно развој студијских програма, су у складу са усвојеном мисијом и циљевима. Факултет периодично преиспитује своју мисију и циљеве, вреднујући њихову сврсисходност у процесу планирања и расподеле расположивих ресурса.

Евиденција: Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције <http://www.agrif.bg.ac.rs/>)

#### **Стандард 4: Компетенције дипломираних студената**

Савладавањем студијског програма дипломских студија студент стиче опште компетенције: способност продубљивања стечених знања и њихове примене у пракси; објективног вредновања свог рада и рада других, способност анализе и синтезе; способност добијања и анализирања информација из различитих извора; способност рада у интердисциплинарним тимовима и комуницирања са стручњацима из других области; поседовање професионалне етике, способности планирања и организовања производње; способност независног рада; овладавање методама истраживања, извођења експеримената, статистичке обраде података и тумачење резултата; креативност, развијену свест о неопходности сталног осавремењавања знања; поседовање вишег нивоа друштвене одговорности када је у питању производња здравствено безбедне хране; очување животне средине и очување природних ресурса у складу са принципима одрживог развоја.

Савладавањем студијског програма дипломских студија студент стиче предметно специфичне способности и темељно познавање: типова загађења пореклом из пољопривреде, промене биодиверзитета под утицајем пољопривредне праксе, физичке, хемијске, техничке и економске аспекте у управљању земљиштем, водама и биодиверзитетом, као и њихове међусобне интеракције у пољопривреди. 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. Сва стечена знања могу бити корисна и за обављање послова процене утицаја различитих поступака и технологија, које се користе у пољопривреди, на животну средину.

Стечена знања морају бити задовољавајућа основа за даље школовање која садрже способност за истраживачки рад у уско специјализованим областима.

Евиденција: додатак дипломи – дато у наставку; Прилог 4.1. Додатак дипломи

## ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

### ДОДАТАК ДИПЛОМИ диплома број ...

#### 1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ДИПЛОМЕ/КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Презиме(на):

- Навести пуно презиме или презимена, ако их има више:

Име(на):

- Навести пуно име или имена ако их има више.

Датум рођења (дан/месец/година):

Идентификациони број студента и ЈМБГ:

- Овај број служи за идентификацију појединца коме се издаје додатак дипломи, као студента који је уписан на одређен програм студија. У прву рубрику (поље) уписује се број индекса студента, а у другу лични број студента (ЈМБГ).

#### 2. ПОДАЦИ О НИВОУ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

2.1. Назив квалификације и (ако је примењиво) стечено звање (на језику оригинала):

По завршетку дипломских академских студија студент стиче академски назив Мастер инжењер заштите животне средине.

2.2. Главна област (или области) студија: Заштита животне средине

2.3. Назив и статус институције која издаје диплому (на изворном језику):

Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, државна институција

2.4. Назив институције која организује студије (уколико се разликују од 2.3.) на изворном језику: Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, државна институција

2.5. Језик на коме се одржава настава/испити: српски и енглески

#### 3. ПОДАЦИ О НИВОУ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Ниво квалификације: мастер академске студије, други степен студија

Званична дужина трајања студија: 2 семестра, 1 година, 60 ЕСПБ, додатне битне активности (стручна пракса и студијски истраживачки рад)

Услови уписа:

Услови за упис дипломских академских студија су завршене основне академске студије, претходно остварени обим студија од најмање 240 ЕСПБ бодова.

#### 4. ПОДАЦИ О СИСТЕМУ И САДРЖАЈУ СТУДИЈА И ПОСТИГНУТИМ РЕЗУЛТАТИМА

Начин студирања: редовне студије

Назив и захтеви студијског програма:

Заштита животне средине у пољопривреди

Положени сви испити предвиђени студијским програмом и урађен и одбрањен завршни рад. Мастер академске студије Заштита животне средине у пољопривреди конципиране су као студијски програм од два семестра. Завршетком студија студент стиче 60 ЕСПБ. Сви предмети су једносеместрални. Студент мора да положи 10 обавезних и 2 изборна предмета, да обави стручну праксу и студијски истраживачки рад у оквиру појединих предмета и мастер рада, као и да уради завршни - мастер рад.

#### 4.3.Детаљи програма студија (предмети, модули, курсеви) и постигнуте оцене:

Шифра предмета	Назив предмета	Часови активне наставе				Испит		Наставник код кога је положен испит / Одговорни наставник
		Предавања	Вежбе	ДОН	Остали часови	ЕСПБ	Оцена	
<b>Обавезни предмети</b>								
EKAG	Екологија и агроекосистеми	2	1		1	4		Снежана Ољача
PREK	Примењена екофизиологија	2	1		1	4		Марина Мачукановић-Јоцић
EKOT	Екотоксикологија	2	1		1	4		Драгица Бркић
EKMI	Еколошка микробиологија	2	1		1	4		Вера Раичевић
EKMP	Еколошки менаџмент у пољопривреди	2	1		1	4		Наташа Петровић
EPRS	Економика природних ресурса и животне средине	2	1		1	4		Радмило Пешић
BPBR	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	2	1		1	4		Зора Дајић Стевановић
ZZR	Загађење земљишта и ремедијација	2	1		1	4		Светлана Антић-Младеновић
AEM	Акватична екологија и мониторинг	2	1		1	4		Зорка Дулић

GIS	ГИС и прецизна пољопривреда	2	1		1	4		Горан Тописировић
<b>Изборни блок I</b>								
ZBOS	Заштита биља и очување животне средине	3	2		1	6		Алекса Обрадовић
ZSRP	Заштита животне средине у ратарству и повртарству	3	2		1	6		Душан Ковачевић
ZSBS	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству	3	2		1	6		Владан Богдановић
ZSVV	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству	3	2		1	6		Бранислава Сивчев, Милица Фотирић Акшић, Зорица Ранковић-Васић
<b>Изборни блок II</b>								
EKGB	Еколошко гајење бескичмењака	2	1		1	4		Весна Полексић, Бојан Стојнић, Зорка Дулић, Божидар Рашковић
EKAK	Еколошка аквакултура	2	1		1	4		Зоран Марковић
TOTV	Третман отпадних вода	2	1		1	4		Вера Раичевић
EPZO	Епизоотиологија и животна средина	2	1		1	4		Славча Христов, Бранислав Станковић
	Стручна пракса					2		
MAS	Мастер рад					8		

Тема завршног рада: мастер рад

Име наставника - ментора завршног рада: по избору

Датум одбране завршног рада: по окончању једногодишњих мастер академских студија

Добијене награде:

Учешће у научним пројектима:

Учешће у образовном процесу: колаборативно тимски рад и демонстрациони рад

### **Стандард 5: Курикулум.**

Мастер академске студије Заштита животне средине у пољопривреди конципиране су као студијски програм од два семестра. Завршетком студија студент стиче 60 ЕСПБ. Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ. Редослед извођења предмета на програму је логичан след знања стечених на претходно реализованим предметима и потребних за наредне предмете.

Листа обавезних и изборних предмета као и бодовна вредност сваког предмета исказана у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ) приказани су у табели 5.1А. У структури овог програма десет предмета су обавезна и два изборна. Оба изборна предмета студент бира са изборне листе која садржи четири предмета који су приказани у табели 5.3.

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ, име наставника, циљ предмета са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове похађања предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања, оцењивања и друге податке (Табеле 5.2). У току студија предвиђена је стручна пракса од 2 ЕСПБ.

На крају студија предвиђена је израда и одбрана мастер рада (8 ЕСПБ). Завршетак студијског програма подразумева стицање укупно 60 ЕСПБ и стицање стручног назива Мастер инжењер заштите животне средине, док су у додатку дипломи приказани положени предмети, који указују на уже области студија.

Евиденција: Распоред часова - Прилог 5.1, Књига предмета (у документацији и на сајту институције <http://www.agrif.bg.ac.rs/>) – Прилог 5.2, **Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе- прилог 5.3**

Распоред часова - Прилог 5.1

### **РАСПОРЕД НАСТАВЕ НА МАСТЕРУ ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОЉОПРИВРЕДИ 2014/15**

**Предмет Екологија и агроекосистеми - Снежана Ољача**

1а. блок: 21-23 новембар

1б. блок: 28-30 новембар

**Предмет Примењена екофизиологија - Марина Мачукановић-Јоцић**

2а. блок: 05-07 децембар

2б. блок: 12-15 децембар

**Предмет Екотоксикологија - Весела Каран**

3а. блок: 19-21 децембар

3б. блок: 26-28 децембар

**Предмет Еколошка микробиологија – Вера Раичевић**

4а. блок: 09-11 јануар

4б. блок: 16-18 јануар

**Предмет Економика природних ресурса и животне средине - Радмило Пешић**

5а. блок: 13-15 фебруар

5б. блок: 20-22 фебруар

**Предмет Еколошки менаџмент у пољопривреди - Наташа Петровић**

6а. блок: 27 фебруар-01 март

6б. блок: 06-08 март

**Изборни предмет 1 (бира се један)**

7а. блок: 13-15 март

7б. блок: 20-22 март

- 1. Заштита биља и очување животне средине – Алекса Обрадовић**
- 2. Заштита животне средине у ратарству и повртарству - Душан Ковачевић**
- 3. Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству - Владан Богдановић**
- 4. Заштита животне средине у воћарству и виноградарству - Бранка Сивчев, Милица Фотирић Акшић**

**Предмет ГИС и прецизна пољопривреда - Горан Тописировић**

8а. блок: 27-29 март

8б. блок: 03-05 април

**Предмет Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди - Зора Дајић Стевановић**

9а. блок: 17-19 април

9б. блок: 24-26 април

**Предмет Загађење земљишта и ремедијација - Светлана Антић Младеновић**

10а. блок: 08-10 мај

10б. блок: 15-17 мај

**Предмет Загађење вода и мониторинг - Зорка Дулић**

11а. блок: 22-24 мај

11б. блок: 29-31 мај

**Изборни предмет 2 (бира се један)**

12а. блок: 05-07 јун

12б. блок: 12-14 јун

- 1. Еколошко гајење бескичмењака - Весна Полексић, Бојан Стојнић**
- 2. Еколошка аквакултура – Зоран Марковић**



Табела 5.1А. Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм другог нивоа студија Заштита животне средине у пољопривреди

	Ш	Назив предмета	С	Статус предмета	Часови активне наставе				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	Други облици наставе		
Прва година										
1	EKAG	Екологија и агрокосистеми	1	О	2	1	1			4
2	PREK	Примењена екофизиологија	1	О	2	1	1			4
3	EKOT	Екотоксикологија	1	О	2	1	1			4
4	EKMI	Еколошка микробиологија	1	О	2	1	1			4
5	EKMP	Еколошки менаџмент у пољопривреди	1	О	2	1	1			4
6	EPRS	Економика природних ресурса и животне средине	1	О	2	1	1			4
7		Изборни предмет 1	1		3	2	1			6
	ZBOS	Заштита биља и очување животне средине		И						
	ZSRP	Заштита животне средине у ратарству и повртарству		И						
	ZSBS	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству		И						
	ZSVV	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству		И						
8	BPBR	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	2	О	2	1	1			4
9	ZZR	Загађење земљишта и ремедијација	2	О	2	1	1			4
10	AEM	Акватична екологија и мониторинг	2	О	2	1	1			4

11	GIS	ГИС и прецизна пољопривреда	2	О	2	1	1			4
12		Изборни предмет 2	2		2	1	1			4
	EKGB	Еколошко гајење бескичмењака		И						
	EKAK	Еколошка аквакултура		И						
	TOTV	Третман отпадних вода		И						
	EPZO	Епизоотиологија и животна средина		И						
		Стручна пракса	2	О						2
13	MAS	Мастер рад	2	И						8
<b>Укупно часова (предавања+вежбе, ДОН, СИР, остали часови) и ЕСПБ на години</b>					25	13	12			60
<b>Укупно часова активне наставе на години</b>					<b>50</b>					
<b>Укупно часова активне наставе, остали часови и бодова за све године студија</b>					<b>50</b>					<b>60</b>

Табела 5.1. Б: Распоред предмета по семестрима и годинама студија са наставницима и сарадницима за студијски програм другог нивоа студија Заштита животне средине у пољопривреди

Предмети		Часови активне наставе (П+В+СИР)	Наставник	Сарадник
<b>Први семестар</b>				
<b>Обавезни предмети</b>				
EKAG	Екологија и агроекосистеми	2+1+1	Снежана Ољача	Снежана Ољача
PREK	Примењена екофизиологија	2+1+1	Марина Мачукановић-Јоцић	Илинка Пећинар
EKOT	Екотоксикологија	2+1+1	Драгица Бркић	Драгица Бркић
EKMI	Еколошка микробиологија	2+1+1	Вера Раичевић	Јелена Јовичић Петровић
EKMP	Еколошки менаџмент у пољопривреди	2+1+1	Наташа Петровић	Наташа Петровић
EPRS	Економика природних ресурса и животне средине	2+1+1	Радмило Пешић	Радмило Пешић
<b>Изборни предмети 1</b>				
ZBOS	Заштита биља и очување животне средине	3+2+1	Алекса Обрадовић	Немања Кузмановић
ZSRP	Заштита животне средине у ратарству и повртарству	3+2+1	Душан Ковачевић	Душан Ковачевић
ZSBS	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству	3+2+1	Владан Богдановић	Владан Богдановић
ZSVV	Заштита животне средине у	3+2+1	Бранислава	Бранислава

	воћарству и виноградарству		Сивчев, Милица Фотирић Акшић, Зорица Ранковић-Васић	Сивчев, Милица Фотирић Акшић, Зорица Ранковић- Васић
<b>Други семестар</b>				
<b>Обавезни предмети</b>				
<b>ВРВР</b>	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	2+1+1	Зора Дајић Стевановић	Зора Дајић Стевановић
ZZR	Загађење земљишта и ремедијација	2+1+1	Светлана Антић- Младеновић	Светлана Антић- Младеновић
АЕМ	Акватична екологија и мониторинг	2+1+1	Зорка Дулић	Зорка Дулић
GIS	ГИС и прецизна пољопривреда	2+1+1	Горан Тописировић	Горан Тописировић
	Стручна пракса	2+1+1		
<b>Изборни предмет 2</b>				
EKGB	Еколошко гајење бескичмењака	2+1+1	Весна Полексић, Бојан Стојнић, Зорка Дулић, Божидар Рашковић	Весна Полексић, Бојан Стојнић, Зорка Дулић, Божидар Рашковић
EKAK	Еколошка аквакултура	2+1+1	Зоран Марковић	Зоран Марковић
TOTV	Третман отпадних вода	2+1+1	Вера Раичевић	Јелена Јовичић Петровић
EPZO	Епизоотиологија и животна средина	2+1+1	Славча Христов, Бранислав Станковић	Славча Христов, Бранислав Станковић
MAS	Мастер рад			

Табела 5.3. Изборна настава на студијском програму Заштита животне средине у пољопривреди

	Ш	Назив предмета	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	
<b>Изборни предмет</b>									
1	ZBOS	Заштита биља и очување животне средине		И	3	2		1	6
2	ZSRP	Заштита животне средине у ратарству и повртарству		И	3	2		1	6
3	ZSBS	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству		И	3	2		1	6
4	ZSVV	Заштита животне		И	3	2		1	6

		средине у воћарству и виноградарству							
5	ЕКВГ	Еколошко гајење бескичмењака		И	2	1		1	4
6	ЕКАК	Еколошка аквакултура		И	2	1		1	4
7	TOTV	Третман отпадних вода		И	2	1		1	4
8	EPZO	Епизоотиологија и животна средина		И	2	1		1	
9	MAS	Мастер рад		И				7	8

### Прилог 5.3. Одлука о прихватању студијског програма од стране Високошколске организације

### Прилог 5.3а. Одлука о прихватања студијског програма од стране Сената

### Извештај о параметрима студијског програма дат у Електронском формулару

#### **Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Квалитет мастер академских студија Заштита животне средине у пољопривреди обезбеђује се кроз праћење и проверу специфичних циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз континуирано осавремењивање садржаја и прикупљање повратних информација о квалитету програма од релевантних организација. Факултет редовно и систематски проверава и ревидира циљеве студијског програма и њихову усклађеност са мисијом и циљевима, структуру и садржај, исходе и компетенције студената по завршетку студирања, као и могућности запошљавања и даљег школовања. Факултет има разрађене формалне поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија како од стране стручних тела унутар (Катедре, Наставно научна већа Института и Факултета) тако и изван ње.

Факултет редовно прибавља повратне информације пословних представника, привредних и ванпривредних организација и других релевантних институција о квалитету студија и својих студијских програма. Даље, факултет обезбеђује студентима учешће у оцењивању и осигурању квалитета студијских програма. Поред тога, Факултет обезбеђује непрекидно осавремењивање садржаја курикулума и њихову упоредивост са курикулумима одговарајућих међународних установа. Курикулум студијског програма подстиче студенте на стваралачко размишљање, на дедуктиван начин истраживања, као и примену тих знања и вештина у пракси.

Услови и поступци који су неопходни за стицање одређеног звања и добијање дипломе одређеног степена у школовању су јасно дефинисани и доступни на увид јавном мњењу у електронској форми, као и усклађени са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијских програма. Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем науке у области овог студијског програма и упоредив је са сличним програмима

на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

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> (Прилог 6.1)

<https://www.uni-hohenheim.de/aw-msc.html> (Прилог 6.2)

<http://fk.uni-mb.si> (Прилог 6.3)

Евиденција: Документација о најмање три акредитована инострана програма, са који је програм усклађен – Прилог 6.1,2,3, Препоруке или усклађеност са одговарајућом добром праксом у европским институцијама – Прилог 6.4.

### **Стандард 7: Упис студената**

Предлог броја студената који се уписује на мастер академске студије Заштита животне средине у пољопривреди утврђује се сваке године одлуком Наставно-научног већа Пољопривредног факултета. У школској 2014/15 години расписује се конкурс за упис 32 студента. Овај предлог Веће доноси на основу расположивих просторних и кадровских могућности Факултета, али и на основу процене о потребама друштва за кадровима који се школују на овом студијском програму. Одлуку о броју студената чије ће школовање бити финансирано из буџете Републике Србије доноси Влада.

Факултет објављује информаторе за упис мастер академских студија. Факултет све податке у вези са уписом и студирањем објављује на огласној табли и сајту Факултета. Поред тога, конкурс за упис студената у прву годину мастер академских студија објављује се у средствима јавног информисања. Комисија за упис је одговорна за правилно спровођење уписа.

Једнакост и равноправност студената по свим основама (раса, боја коже, пол, сексуална оријентација, етничко, национално или социјално порекло, језик, вероисповест, политичко или друго мишљење, статус стечен рођењем, постојање сензорног или моторног хендикепа и имовинско стање) загарантовани су Уставом и Законом.

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.

Евиденција: **Табела 7.1** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године, **Табела 7.2** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години; Конкурс за упис студената- Прилог 7.1, Решење о именовану комисије за пријем студената-Прилог 7.2, Услови уписа студената (Извод из статута институције или други документ- Прилог 7.3. Дато у наставку

**Табела 7.1** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године

	Текућа школска 2014/2015. година	Школска 2013/2014. година	Школска 2012/2013. година	Планирано да се упише у наредну школску годину
Просечна оцена уписаних кандидата	22 студента 7,52	32 студента 7,83	32 студента 7,89	32 студента

**Табела 7.2** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

I год.	II год.	III год.	IV год.	V год.	VI год.
33 студента	-	-	-	-	-
<b>Укупно студира у текућој школској години</b>			33		

## **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

Студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура у складу са Правилником који регулише полагање испита и оцењивање на испитима и подацима датим у Књизи предмета за сваки предмет.

Методe оцењивања студената и знања које су усвојили у току наставног процеса усклађене су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијског програма. Рад студента у савлађивању појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се у поенима. Студенти су обавезни да присуствују часу, да се припреме за час, да активно учествују у раду на часу и да извршавају све предиспитне обавезе. Испуњавањем предиспитних обавеза, предвиђених у табели 5.2. за сваки предмет и полагањем испита студент може остварити 100 поена. Студијским програмом утврђује се сразмера поена стечених у предиспитним обавезама и на испиту. Позитивна оцена се стиче уколико су све предиспитне и испитне обавезе оцењене позитивно. Од укупног броја поена, најмање 30, а највише 70 поена мора бити предвиђено за активности и провере знања у току семестра (предиспитне обавезе).

Успех студента на испиту изражава се оценама: 10 – одличан-изузетан; 9 – одличан; 8 – врло добар; 7 – добар; 6 – довољан, и 5 – није положио. Предметни наставник оцењује студента сагледавањем испуњавања свих предиспитних и испитних обавеза а према квалитету стечених знања и вештина.

Факултет води трајну евиденцију о положеним испитима. Наставници и сарадници, као и већа катедри, дужни су да перманентно прате и свестрано анализирају укупне резултате испита на одговарајућем предмету, као и резултате који се постижу на испитима код сваког појединог испитивача и да редовно предлажу и предузимају одговарајуће мере за побољшање и унапређење система провере знања студената.

Студенти имају право и дужност да својим предлозима учествују у овом процесу, да дају примедбе и сугестије на критеријуме оцењивања преко представника у органима Факултета (Комисији за обезбеђење и унапређење квалитета и Наставно-научном већу), или у директној комуникацији са шефовима катедара.

Факултет у поступку самовредновања систематично анализира, оцењује и унапређује методе и критеријуме оцењивања студената по предметима, а посебно: да ли је метод оцењивања студената прилагођен предмету, да ли се прати и оцењује рад студента током наставе, какав је однос оцена рада студента током наставе и на завршном испиту из тог предмета у укупној оцени и да ли се оцењује способност студената да примене знање.

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 и пролазност по испитним роковима, годинама и нивоима студија. Проректор за наставу упознаје Наставно-научно веће са постигнутим резултатима студената по испитним роковима

Наставно-научно веће предузима корективне мере у случају сувише ниске пролазности или других неправилности у оцењивању.

Студентски парламент непрекидно анализира рад студената, услове студирања и даје предлоге за унапређење квалитета студената.

Евиденција: Књига предмета, друга врста публикације или презентација на сајту;  
**Табела 8.1** Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту. **Табела 8.2** Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму мастер студија 60 ЕСПБ

**Табела 8.1** Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту.

Р.Б.	Назив предмета	настава	предиспитне обавезе	завршни испит
1	Екологија и агроекосистеми		50	50
2	Примењена екофизиологија		40	60
3	Екотоксикологија	10	50	40
4	Еколошка микробиологија		60	40
5	Еколошки менаџмент у пољопривреди	10	50	40
6	Економика природних ресурса и животне средине	10	20	70
7	Заштита биља и очување животне средине		70	30
8	Заштита животне средине у ратарству и повртарству	10	50	40
9	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству		40	60
10	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству	5	45	50
11	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди		50	50
12	Загађење земљишта и ремедијација		40	60
13	Акватична екологија и мониторинг	10	40	50
14	ГИС и прецизна пољопривреда	20	30	50
15	Еколошко гајење бескичмењака		60	40
16	Еколошка аквакултура	10	30	60
17	Третман отпадних вода		60	40
18	Епизоотиологија и животна средина		70	30

**Табела 8.2** Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму мастер студија 60 ЕСПБ

	Напредовање студената Текућа школска	Напредовање студената Школска	Напредовање студената Школска	Напредовање студената Школска



	2014/2015. година	2013/2014. година	2012/2013. година	.....година
Уписани	33			
Одустали	-			
Завршили студије	5			
<b>Просечна оцена на испитима</b>	8,92			

### Стандард 9: Наставно особље

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се: дугорочним планирањем и усклађивањем броја наставника и сарадника са националним и међународним стандардима, поштовањем високих критеријума за избор у одговарајуће звање, стварањем услова за перманентно усавршавање наставника и сарадника, провером квалитета њиховог рада у свим фазама наставног процеса и спровођењем дугорочне политике квалитетне селекције младих кадрова

Укупан број наставника износи 22. Оптерећење свих наставника је у складу са стандардима. 20 наставника су у сталном радном односу на Факултету, два наставника са других високошколских установа и ангажовани су са 30% радног времена. У настави на студијском програму учествују и 3 сарадника, ангажована са пуним радним временом.

Сви наставници су са стеченим научним називом доктора наука. Укупан број наставника и сарадника је довољан за квалитетно извођење студијског програма. Школа ће у континуитету радити на подмлађивању наставног кадра.

Подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) су доступни јавности (налазе се на сајту Факулета и Универзитета). Сви наставници са студијског програма имају најмање пет референци из уже научне, области из које изводе наставу на студијском програму

Педагошки рад наставника и сарадника се прати путем анкете коју спроводи Комисија за оцену педагошког рада наставника као и колегијалном контролом.

Евиденција: Фотокопије радних књижица, или уговора о раду наставног особља. –Прилог 9.1 (ако је затражена акредитација само студијског програма), Правилник о избору наставника-Прилог 9.2 (ако је затражена акредитација само студијског програма), Књига наставника (са подацима специфицираним на идентичан начин као у табелама из стандарда, ако се не прилажу табеле)-Прилог 9.3, Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (публикација или сајт институције)-Прилог 9.4.

Табела 9.2. Листа ангажованих наставника

Лични подаци					Часови активне наставе				Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово и име	Зва ње	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%) или рад по уговору	Н Д В У
1	2004960715414	Ољача И. Снежана	РП	23.03.2009.	1,75	10,31	0	10,31	100		
2	1012954880097	Ковачевић Ђ. Душан	РП	27.12.2001.	1,38	9,61	0	9,61	100		
3	0210960744130	Христов В. Славча	РП	07.07.2004.	0,44	5,77	0	5,77	100		
4	0802959798442	Раичевић Б. Вера	РП	01.03.2007.	1,88	10,87	0	10,87	100		
5	1802957710045	Пешић В. Радмило	РП	25.02.2000.	1,75	7,55	0	7,55	100		
6	0909962715123	Дајић- Стевановић П. Зора	РП	18.06.2008.	1,75	5,22	0	5,22	100		
7	2210957715631	Полексић Д. Весна	РП	01.12.2005	0,22	4,63	0	4,63	100		
8	1401963790013	Марковић З. Зоран	РП	18.06.2008.	0,88	7,76	0	7,76	100		
9	0404966715263	Петровић Б. Наташа	РП	13.06.2013.	1,75	1,75	8,23	9,98		30	
10	0406965710198	Тописировић Р. Горан	РП	27.11.2013.	1,75	9,60	0	9,60	100		
11	3107965760024	Обрадовић Ж. Алекса	РП	13.07.2011.	0,88	5,47	0	5,47	100		
12	2707953715558	Сивчев В. Бранислава	РП	06.10.2009.	0,46	4,08	0	4,08	100		
13	0606967710135	Богдановић Т. Владан	ВП	20.12.2005.	1,38	7,29	0	7,29	100		
14	2206964757512	Антић- Младеновић Б. Светлана	ВП	28.09.2010.	1,75	6,73	0	6,73	100		
15	2906966715320	Мачукановић -Јоцић П. Марина	ВП	06.06.2012.	1,25	5,23	0	5,23	100		
16	2001969715205	Дулић П. Зорка	ВП	22.01.2014.	1,97	5,02	0	5,02	100		
17	2905979710429	Рашковић С. Божидар	Д	18.03.2014.	0,22	8,79	0	8,79	100		
18	0906965710131	Станковић М. Бранислав	Д	06.12.2012.	0,44	5,50	0	5,50	100		
19	1807963710040	Стојнић С. Бојан	Д	27.02.2007.	0,22	5,66	0	5,66	100		
20	2505966715237	Бркић В. Драгица	Д	01.02.2011.	1,75	3,36	0	3,36		30	
21	0704972715325	Фотирић Акшић М.	Д	28.09.2010.	0,46	7,05	0	7,05	100		

		Милица									
22	1501974778214	Ранковић- Васић З. Зорица	Д	13.05.2014.	0,46	3,27	0	3,27	100		
Укупно часова активне наставе коју држе наставници					25						
Укупно наставника са пуним радним временом у установи који изводе наставу на студијском програму = 20											

**Табела 9.3** Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Р.Б.	Област	Ужа научна или уметника област (предмети)	П	ПС	Д	ВП	РП	укупно
1	Биотехничке науке	Агроекологија (предмет Екологија и агроекосистеми)					1	1
2	Биотехничке науке	Пољопривредна ботаника (предмети: Примењена екофизиологија и Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди)				1	1	2
3	Биотехничке науке	Пестициди (предмет Екотоксикологија)			1			1
4	Биотехничке науке	Еколошка микробиологија (предмет Еколошка микробиологија, Третман отпадних вода)					1	1
5	Организационе науке	Менаџмент технологије, иновације и развоја (предмет Еколошки менаџмент у пољопривреди)					1	1
6	Биотехничке науке	Фитопатологија (предмет Заштита биља и очување животне средине)					1	1
7	Биотехничке науке	Одржива пољопривреда (предмети Заштита животне средине у ратарству и повртарство и Заштита животне средине у воћарству и виноградарству)			2		2	4
8	Биотехничке науке	Опште сточарство и оплемењивање домаћих и гајених животиња (Предмет Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству)				1		1
9	Биотехничке науке	Агрохемија (Предмет Загађење земљишта и ремедијација)				1		1
10	Биотехничке науке	Примењена зоологија и рибарство (предмети:			2	1	2	5

		Акватична екологија и мониторинг; Еколошко гајење бескичмењака, Еколошка аквакултура)						
11	Биотехничке науке	Механизација сточарске производње (Предмет ГИС и прецизна пољопривреде)					1	1
12	Ветеринарске науке	Зоохигијена (предмет Епизоотиологија и животна средина)			1		1	2
13	Економске науке	Теоријска економија (предмет Економика природних ресурса и животне средине)					1	1
редовни професор-РП, ванредни професор:ВП, доцент-Д, Професор струковних студија-ПС, Предавач-П, или друга звања..								

**Табела 9.4** Листа ангажованих сарадника

Матични број	Презиме, средње слово и име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%) или рад по уговору	НДВУ
3007983775069	Петровић-Јовичић П. Јелена	АС	02.06.2011.	0.75	12.70	0	12.70	100	0	
1710978795022	Пећинар М. Илинка	АС	11.04.2012.	0.5	11.41	0	11.41	100	0	
1306986710154	Кузмановић С. Немања	ИС	7.12.2012.	0.5	0.50	0	0.50	100	0	
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници = 1,75										
Укупно сарадника са пуним радним временом у установи који изводе наставу на студијском програму =3										

#### **Стандард 10: Организациона и материјална средства.**

У извођењу студијског програма ангажована су 22 наставника. Сви имају одговарајући радни простор. За извођење наставе користи се амфитеатар, 4 вежбаонице, 7 лабораторија, 1 микроскопска лабораторија, 1 читаоница, 1 информатичка лабораторија. Радна површина по студенту износи бруто 1.345 м<sup>2</sup>, односно 684 м<sup>2</sup> нето. Настава се изводи у 2 смене, чиме је задовољен услов да 312 студената основних студија и 32 студента мастер студија студијске групе Заштита животне средине у пољопривреди има на располагању радни простор од преко 4м<sup>2</sup>. Поред тога, студентима студијског програма су на располагању заједничке слушаонице, библиотека, радионица, рачунски центар, огледно добро. Факултет има потребну опрему и неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива као и електронску платформу „Moodle“. Лабораторије и слушаонице у којима се изводи настава имају место и опрему за сваког студента из групе. У библиотеци постоје релевантни уџбеници за студијски програм. Факултет има позитивне финансијске резултате дуже од 3 година, као и финансијски план за предвиђено трајање студијског програма.

Евиденција: Прилог 10.1. Књига инвентара,  
Прилог 10.2 Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл

Табела 10.1. Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму:

Укупна бруто површина у установи			1.345 м <sup>2</sup>		
Р.б.	просторија		број места	Површина м <sup>2</sup>	Навести адресу на којој се налази просторија
		ознака			
	Амфитетатри	24/Приз.	58	85	Немањина 6, Земун
	Слушаонице				
	Учионице				
	Вежбаонице	229/230/П	28	105	
		041/Сут.	50	88	
		205/П	40	65	
		17/Приз.	30	50	
	Компјутерске лабораторије				
	Лабораторије	32/Приз.	28	52	
		29/Приз.	20	40	
		29А/Приз.	10	27	
		045/Приз.	10	28	
		043/Сут.	15	59	
		032/Сут.	5	10	
		ББ/П	10	20	
	Радионице				
	Библиотеке	20/Приз.	20	25	
	Читаонице				
	Сале				
	Клијалиште	039/Сут.	-	10	
	Микроскопска лабораторија	012/Сут.	-	10	
	Наставнички кабинети		-	661	
Укупан број места			324		
Укупна нето површина				684	

Табела 10.2. Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	тип	Намена	број
1.	Server HP ML350T05		настава	4
2.	Ethernet Switch Allied Telesis AT-8000S/48-50		настава	1
3.	PC HP dx 2420		настава	45
4.	Лаптоп рачунари		настава	17
5.	Пасивне мрежне компоненте		настава	
6.	Штампач мултифункционални		настава	2
7.	Хигромер	Далмација	Мерење влажности	2
8.	Пољопривредна колица		Рад на огледима	1
9.	Загртач са гредицом		За сетву	1
10	Видео бим	Филипс	Видео презентације	3
11	Прецизна вага	Зора	Лабораторијска мерења	8
12	Сушница	Сутјеска	Сушење узорака	5
13	Термостат	Сутјеска	Лабораторијски рад	2
14.	Клијалиште	Сутјеска	Наклијавање семена	1
15.	Микроскоп	Лаика	Лабораторијски рад	28
16.	Дигестор		Лабораторијски рад	2
17.	Калориметар	Искра	Лабораторијска мерења	1
18.	Вибратор	Tehnica	Лабораторијски рад	1
19.	Деварот	P 4	Лабораторијски рад	1
20.	Дестилациони апарат	Сутјеска	Дестиловање воде	1
21.	Беспрашна комора	Искра	Лабораторијски рад	1
22.	Графоскоп	Вега	Наставни рад	3
23.	Пећ за жарење	Искра	Лабораторијски рад	1
24.	pH – метар	Jenway	Одређивање киселости	3
25.	Систем за наводњавање	T–тапе	Практична настава	2
25.	Маказе електричне	Стихл	Практични рад	1
27.	Камера дигитална	Sony	Теренски рад	7
28.	Фотоапарат	Canon	Теренски рад	3
29.	Фрижидер	Ободин	Лабораторијски рад	2
30.	Систем кап по кап	T–тапе	Практична настава	1
31.	Лух–метар	Плум 4	Мерење светлости	1
32.	Апар. за мерење пријема светлости	Sun scan	Теренски рад	1
33.	Апарат за мерење површине листа	Cid inc	Практична настава	1
34.	Центрифуга	Tehnica	Лабораторијски рад	1
35.	Стерилизатор	Сутјеска	Лабораторијски рад	1
36.	Влагомер	Сутјеска	Теренски рад	1
37.	Водено купатило	Сутјеска	Лабораторијски рад	1
38.	Млин за млевање	Борац	Лабораторијски рад	1

Табела 10.3. Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм које библиотека поседује

	Наслов	Аутор	Издавач	Година

1.	Agricultural Systems: Agroecology and Rural Innovation for Development	Snapp Sieglinde, Pound Barry	Academic Press	2008
2.	Agroecological Economics: Sustainability and Biodiversity	Wojtkowski Paul	Elsevier, Imprint: Academic Press	2007
3.	Multi-Scale Integrated Analysis of Agroecosystems	Giampietro Mario	CRC Press	2003
4.	The Agri-Environment	John Warren, Clare Lawson, Kenneth Belcher	Cambridge University Press	2008
5.	Crop Ecology. Productivity and Management in Agricultural Systems	Loomis R. S., Connor D. J.	Cambridge University Press	1992
6.	Environmental Impact Assessment. Cutting Edge for the 21st Century	Gilpin Alan	Cambridge University Press	1994
7.	The Conversion to Sustainable Agriculture: Principles, Processes, and Practices.	Gliessman S. R., Swezey S. L., Rosemeyer Martha	CRC Press	2009
8.	Field Crop Ecosystems	Pearson C.J.	Imprint: Elsevier	1992
9.	An Introduction to pollen analysis.	Erdtman G.	Waltham: Chronica Botanica Company	1943
10.	Plants and honey bees: An Introduction to their relationships.	Aston, D., Bucknall, S.	Mytholmroyd: Northern Bee Books.	2004
11.	Nectaries and Nectar	Nicolson, S.W., Nepi, M., Pacini, E.	Dordrecht, Springer	2007
12.	Plant Ecology	Schulze, E.D., Beck, E., Müller-Hohenstein	Berlin: Springertr.	2005
13.	Ecological Toxicity Testing: Scale Complexity and Relevance	Cairns, John, Niederlehner, B.R.	Boca Raton, CRC Press	1995
14.	Ecotoxicology, a Comprehensive Treatment	Newman, C. Michael, William H. Clements	Boca Raton, CRC Press	2008
15.	Fundamentals of Ecotoxicology ,	Newman, C. Michael	Boca Raton, Lewis Publishers	2003
16.	Handbook of Ecotoxicology	Calow, P. Peter	London, Blackwell Science	1994
17.	Introduction to Ecotoxicology	Connel, W. Des, Paul L. Richardson, Rudolf W.U.	Oxford, Blackwell Science Ltd	2005
18.	Modern soil microbiology	CJan Dirk van Elsas, Janet K. Jansson, Jack T. Trevors,	RC Press, Taylor & Francis Group	2007
19.	Environmental microbiology, 2nd edition,	Ian L. Pepper and Charles P. Gerba	ELSEVIER Academic Press	2004
20.	Fungi in bioremediation	G. M. Gadd	Cambridge University Press	2001
21.	Environmental bioremediation technologies	Shree N. Singh and Rudra D. Tripathi	Springer-VerlagBerlin Heidelberg	2007
22.	Microbiology of fruits and vegetables	Gerald M. Sapers, James R, Gorny and Ahmed E. Yousef	CRC Press Taylor & Francis Group	2006
23.	Principles and applications of soil microbiology, 2nd edition	David M. Sylvia, Jeffry J. Fuhrmann, Peter G. Hartel, David A. Zuberer	Pearson Prentice Hall	2005
24.	Microbial Ecology An	J.Vaun McArthur	Elsevier	2006



	Evolutionary Approach			
25.	Soil microbiology, ecology, and Biochemistry	Eldor A. Paul	ELSEVIER Academic Press	2007
26.	Biology of microorganisms, 8th edition	Thomas D. Brock	Prentice-Hall, Inc. Simon & Schuster	1997
27.	Microbiology, 4th edition	Lansing M. Prescott, John P. Harley, Donald A. Klein	McGraw-Hill	1999
28.	Handbook of Microbial Biofertilizers	M. K. Rai	Food Products Press	2005
29.	Ecological Management of Agricultural Weeds	Liebeman M., C. Mohler, C. Staver	Cambridge University Press	2001
30.	Pesticides Health, Safety and the Environment	Matthews G. A.	Oxford University Press	2006
31.	A Dictionary of Ecology	Allaby M.	Oxford University Press	2006
32.	Environmental Law	Kubasek, Silverman		2008
33.	Essentials of Environmental Law	Simonsen		2007
34.	Structure and organic matter storage in agricultural soils	Carter M., B. Stewart	Lewis Publishers	1996
35.	Recent Developments in Ecological Economics, Vol. I i II	Joan Martinez-Alier and Inge Ropke (eds.)	Edward Elgar, An Elgar Reference Collection, Cheltenham UK and Northampton MA, USA	2008
36.	Grassland Ecosystems of the World: Analysis of Grasslands and their Uses.	Coupland, R.T. (ed.)	Cambridge University Press	1979
37.	Agronomy of Grassland Systems (second edition).	Pearson, C.J., Ison, R.L.	Cambridge University Press	1997
38.	Grasslands: Ecology, Management and Restoration.	Schröder, H.G. (ed.).	Nova Science Publishers, Inc., New York.	2008
39.	Systematic Botany	Bhattacharyya, B.	Alpha Science International Ltd., Harrow, UK.	2005
40.	Biodiversity: An Introduction (second edition).	Gaston, K.J., Spicer, J.I.	Blackwell Publishing, Oxford, UK.	2004
41.	Textbook of Biodiversity..	Krishnamurthi, K.V.	Science Publishers, Inc., Enfield, NH, USA	2003
42.	Grassland Biomes.	Woodward, S.L.	Greenwood Press, Westport, Connecticut, London.	2008
43.	Systematic Botany of Flowering Plants.	Spichiger, R-E., Savolainen, V., Figeat, M., Jeanmonod, D.	Science Publishers, Inc., Enfield, NH, USA, Plymouth, UK.	2004
44.	Agriculture and Soil Pollution: New Research	James V. Livingston	Nova Science Pub Inc	2006
45.	Soil pollution & Soil Protection	M I Visser-Reyneveld	Purdue University Press	2002
46.	Phytoremediation and Rhizoremediation: Theoretical	Martina Mackova; David Dowling; Tomas	Springer	2006

	Background (Focus on Biotechnology)	Macek (Editors)		
47.	Soil Pollution: Processes and Dynamics	Bruno Yaron, Raoul Calvet, Rene Prost	Springer	1996
48.	A Manual on Methods for the Assessment of Secondary Productivity in Fresh Waters. IBP Handbook No 17	Edmundson W. T., G. G. Winberg	Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh	1971
49.	Biological Monitoring of Aquatic Systems	Stanford L. L., Spacie	CRC-Press	1994
50.	Екологија загађених средина, биоиндикатори и мониторинг систем,..	Џвијан М.	Биолошки факултет, Београд	2000
51.	ICES Zooplankton Manual	Harris R., Wiebe P.H., Lenz, J., Skjoldal, H-R., Huntley, M	Elsevier Academic Press	2006
52.	Monitoring Ecological Change	Spellerberg Ian F.	Cambridge University Press	2005
53.	Plankton: A Guide to their Ecology and Monitoring for Water Quality	Suthers, I. M., Rissik, D	CSIRO Publishing	2009
54.	Rotifera Collection at The Academy of Natural Sciences: The Whole Collection in Digital Images	Myers, F.J.	Diane Publishing Co.	2003
55.	System of Water Quality from the Biological Point of View (Limnology Report)	Sladacek, V.	Lubrecht & Cramer Ltd	1973
56.	Water and the Environment.	Gowing, J. W.	Taylor & Francis	2007
57.	Water Pollution Biology	Abel, P. D.	Taylor & Francis Ltd.	1996
58.	Water Pollution: Bioindicator, Sewage treatment, Industrial wastewater treatment, Agricultural wastewater treatment, Urban runoff, Clean Water Act	McBrewster, J., Miller, F. P., Vandome A. F.	Alphascript Publishing	2009
59.	Water Quality Assessments: A guide to the use of biota, sediments and water in environmental monitoring	Chapman, D.	Taylor & Francis	1996
60.	Зоолошки приручник	Полексић, В., Дулић З., Живић И., Рашковић, Б.	Пољопривредни факултет. Београд	2007
61.	Precision Agriculture	Brase, A.T.	Thomson Delmar Learning	2006
62.	Integrated Geospatial Technologies: A Guide to GPS, GIS, and Data Logging	Jeff Thurston, Thomas K. Poiker, J. Patrick Moore	John Wiley and Sons, Ltd	2003
63.	Intelligent Positioning: GIS-GPS Unification	George Taylor, Geoff Blewitt	John Wiley and Sons, Ltd	2006
64.	Geographic Information Systems: An Introduction	Bernhardsen, T	John Wiley and Sons, Ltd	2002
65.	GIS u gazdovanju prirodnim resursima.	Lojo, A., Ponjavić, M.	Gauss d.o.o. Tuzla. Bosna i Hercegovina.	2004
66.	Геоматски техники во земјоделството.	Чукалиев, О., Вукелић Шутоска, Марија, Арнаудова, Жулиета, Иванов, И	Медиана д.о.о. Скопје. Македонија.	2005

67.	Geographic Information Systems and Science.	Longley, A.P., Goodchild, F.M., Maguire, J.D., Rhind, W.D.	John Wiley and Sons, Ltd. Chichester, England.	2001
68.	Handbook of Precision Agriculture: Principles And Applications	Ancha Srinivasan	The Haworth Press Inc., New York	2007
69.	Introduction to Geographic Information Systems	Kang-tsung Chang	McGraw-Hill Companies Inc.	2010
70.	The Design and Implementation of Geographic Information Systems	Harmon, John E., Anderson, Steven J	John Wiley and Sons Inc	2003
71.	GPS Quick Course; Technology, Systems and Operation	Lawrence Harte, Ben Levitan	Althos	2007
72.	GIS - a Short Introduction	Schuurman, Nadine	Blackwell Publishers	2008
73.	Precision Farming	Sharma, Premjit	Gene - Tech Books	2007
74.	Introduction to GPS The Global Positioning System	El-Rabbany, Ahmed	Artech House	2006
75.	Geographic Information Analysis	O'Sullivan, D., Unwin, David J.	John Wiley and Sons Ltd	2003
76.	Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications	Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire	John Wiley & Sons	2005
77.	World Agriculture and the Environment.	Clay Jason	Island Press	2004
78.	Ecological Management of Agricultural Weeds.	Liebman Mat, Mohler Charles, Staver Charles	Cambridge University Press	2001
79.	Ecology of Weeds and Invasive Plants. Relationship to agriculture and natural resource management	Radosevich Steven, Holt Jodie, Ghersa Claudio	John Wiley & Sons Inc.	2007
80.	The Grape Grower: A Guide to Organic Viticulture	Rombough, Lon	White River Junction: Cheisea Green Publishing	2002
81.	Sunlight into Wine. A handbook for Wine grape Canopy Management	Smart, R, Robinson, M.	Winetitles PTY Ltd.	2008
82.	Grape Varieties	Galet, Pierre	Catherine Montalbetti	2002
83.	Précis de Viticulture	Galet, Pierre	Acheve d'imprimer sur les press	2000
84.	Precision Viticulture – A new era in vineyard management and wine production	Proffitt Tony, Bramlay Rob, Lamb David, Winter Erika	Winetitles Pty Ltd	2006
85.	Temperate Crop Breeding Germplasm to Genomics	Hancock, James	Springer	2008
86.	Soils for Fine Wines	White, Robert	Oxford University Press	2003
87.	Wine Grape Production Guide for Eastern North America	Wolf, Tony	NRAES	2008
88.	Winter Injury to Grapevines and Methods of Protection	Zabadal, T., Dami, Goffinet, M., Martison, T., Chein, M.	Extension Bulletin E2930	2007
89.	Ecological Infrastructures. Ideabook on Functional Biodiversity at the Farm Level	Boller, F., Fritz, H., Poehling, H.M.	LBL, CH-8315 Lindau, Switzerland	2004
90.	Podizanje višegodišnjih zasada	Vulić, T., Sivčev, B., Aleksić, V., Ruml, M., Urošević, M	Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu	2004

91.	Organska poljoprivredna proizvodnja	Kovačević, D. Oljača, V.	Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu	2005
92.	Managing Biodiversity in Agricultural Ecosystems	D. I. Jarvis, C. Padoch, H. D. Cooper	Columbia University Press	2007
93.	Environmental Management of Concentrated Animal Feeding Operations (CAFOs)	Frank R. Spellman, Nancy E. Whiting	CRC;	2007
94.	Resource Allocation Theory Applied to Farm Animal Production	W Rauw	CABI	2008
95.	Ammonia emissions in agriculture	Gert-Jan Monteny and Eberhard Hartung	Wageningen Academic Publishers	2007
96.	Livestock production and society	R. Geers and F. Madec	Wageningen Academic Publishers	2006
97.	Sustainable animal production. The challenges and potential developments for professional farming	A. Aland and F. Madec	Wageningen Academic Publishers	2009
98.	Earthworm Ecology	Edwards, Clive A.	Boca Raton: CRC Press	2004
99.	Natural Enemies of Terrestrial Molluscs	Barker, G	CABI	2004
100.	Freshwater Crayfish Aquaculture in North America, Europe, and Australia	Huner, Jay V.	Haworth Press	1994
101.	Sustainable Freshwater Aquaculture: The Complete Guide from Backyard to Investor	Romanowski, Nick	UNSW Press	2007
102.	Terrestrial Slugs. Biology, ecology and control	South, A	Chapman & Hall	1992
103.	The Earth Moved: On the Remarkable Achievements of Earthworms	Stewart, Amy	Algonquin Books	2004
104.	Crustacean Farming: Ranching and Culture	Wickins, J. F. & Daniel O. L	Blackwell Science	2002
105.	Crayfish	Grimm, P. W. & Boucher, J	Lerner Publications	2000
106.	Small Scale Crayfish Farming for Food and Profit	Wilson, D. R	Atlas Publications	1990
107.	Калифорнијске глисте и производња хумуса	Дугоњић, Б.	Божидар Дугоњић, Загреб	2007
108.	Гајење глиста Лумбрикултура	Митровић, М.	КИЗ „Центар“ Београд	1995
109.	Узгој калифорнијских глиста, производња и примјена хумуса: властита искуства	Мандек, С.	Зелена мрежа алтернативних група З.М.А.Г., Велика Горица	2003
110.	Глисте – хумус	Рајковић, Н. и Минић, Б	Економски биро, Београд	1986
111.	Гајење пуžева	Poleksić, V.	Nolit. Evro. Beograd	2000
112.	Zoološki priručnik	Poleksić, Vesna, Dulić Zorka, Živić Ivana, Rašković, B.	Poljoprivredni fakultet. Beograd	2007

Табела 10.4. Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму:

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
1.	Агроекологија	Ољача, С	Пољопривредни факултет, Земун	Екологија и агроекосистеми
2.	Агроеколошке основе органске пољопривреде. У монографији Органска пољопривредна производња	Ољача, С	Пољопривредни факултет, Земун	Екологија и агроекосистеми
3.	Заштита агроекосистема	Кастори, Р.	Фелтон д.о.о., Нови Сад	Екологија и агроекосистеми
4.	Pilot analysis of global ecosystems: Agroecosystems	Wood, S., Sebastian, K., Scherr, S.J.	IFPRI and World Research Institute, Washington D.C	Екологија и агроекосистеми
5.	Екологија и агроекосистеми	Ољача Снежана	Пољопривредни факултет Земун	Екологија и агроекосистеми
6.	Екофизиолошке основе отпорности кукуруза према суши	Пекић С	Научна књига, Београд	Примењена екофизиологија
7.	Physiological Plant Ecology	Larcher, W.	Springer-Verlag	Примењена екофизиологија
8.	Environmental Physiology of Plants	Fitter, A H., Hay R.K.M.	Academic Press	Примењена екофизиологија
9.	Екологија биљака са основама физиолошке екологије биљака	Стевановић Б., Јанковић, М.	NNK International, Београд	Примењена екофизиологија
10.	Water deficits: plant responses from cell to community	Smith, J.A., Griffiths, H.	Bios	Примењена екофизиологија
11.	Примењена екофизиологија	Марина Мачукановић Јоцић Sofija Pečić Quarrie	Пољопривредни факултет WUS Austija	Примењена екофизиологија
12.	Основи токсикологије са елементима екотоксикологије	Виторовић, Љ. С., Милошевић, П.М	Визартис, Београд	Екотоксикологија
13.	Risk Assessment of chemicals, An introduction	Van Leeuwen and Hermens, J.L.M.	Kluwer Academic Publishers	Екотоксикологија
14.	Fundamentals of Aquatic Toxicology, Effects, Environmental Fate, and Risk Assessment	Rand, M.G	Taylor&Francis	Екотоксикологија
15.	Guidelines for testing of chemicals	OECD	OECD, Paris	Екотоксикологија
16.	Екотоксикологија	Весела Каран	Пољопривредни факултет WUS Austija	Екотоксикологија
17.	Микробиологија земљишта	Говедарица, М, Јарак	Универзитет у Новом Саду	Еколошка микробиологија
18.	Soil microbiology, ecology and biochemistry	Paul, E. A.	Academic press Elsevier	Еколошка микробиологија
19.	Microbiology of Fresh Produce	Matthews R. Karl	ASM Press, American Society for Microbiology	Еколошка микробиологија
20.	Environmental microbiology	Varnam, A. H., Evans, M. G.	Manson publishing, London	Еколошка микробиологија
21.	Еколошка микробиологија	Вера Раичевић	Пољопривредни	Еколошка

			факултет WUS Austija	микробиологија
22.	Практикум из микробиологије земљишта са радним листовима	Јовичић-Петровић Ј. и Кљујев И.	Пољопривредни факултет Београд	Еколошка микробиологија
23.	Еколошки менаџмент у пољопривреди	Петровић Н	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Еколошки менаџмент у пољопривреди
24.	Еколошки менаџмент	Петровић Н.	ФОН, Београд	Еколошки менаџмент у пољопривреди
25.	Environmental Management-Principles and Practice	Barrow C. J		Еколошки менаџмент у пољопривреди
26.	Environmental Science-Earth as a living planet	Botkin D., E. Keller	John Wiley&Sons, Inc	Еколошки менаџмент у пољопривреди
27.	Менаџмент животне средине у пољопривреди	Наташа Петровић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Еколошки менаџмент у пољопривреди
28.	Економија природних ресурса и животне средине	Пешић Радмило	Пољопривредни факултет, Београд	Економика природних ресурса и животне средине
29.	Recent Developments in Ecological Economics	J.M. Alier and I Ropke	Edward Elgar Publ	Економика природних ресурса и животне средине
30.	Natural Resource and Environmental Economics	Perman, R. Ma, Y. and McGilvray J.	Longman: London and New York	Економика природних ресурса и животне средине
31.	The Economics of the Environment and Natural Resources	Quentin Grafton R., Adamowicz W., Dupont, D., Nelson H., Hill, R.J., Renzetti, S.	Blackwell Publ	Економика природних ресурса и животне средине
32.	Економика животне средине и природних ресурса	Радмило Пешић	Пољопривредни факултет, Београд и Завод за уџбенике, Београд	Економика природних ресурса и животне средине
33.	Биодиверзитет Југославије са прегледом врста од међународног значаја	Група аутора	Еколибри и Биолошки факултет, Београд	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди
34.	Ливаде и пашњаци Србије	Којић, М., Мрфат-Вукелић, С., Дајић, З., Ђорђевић-Милошевић, С.	Институт за истраживања у пољопривреди "Србија" Београд	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди
35.	Екологија биљака	Стевановић, Б., Јанковић, М.	ННК Интернационал	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди
36.	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	Зора Дајић Стевановић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди
37.	Заштита земљишта од деградације	Секулић, П., Кастори, Р., Хаџић,	Научни институт за ратарство и	Загађење земљишта и ремедијација

		B.	повртарство, Нови Сад	
38.	Soil Pollution: Origin, Monitoring and Remediation	Mirsal, I.A.	Springer	Загађење земљишта и ремедијација
39.	Soil Pollution and Soil Protection	De Haan, F.A.M. and Visser – Reyneveld, M.I.	PHLO Wageningen Agricultural University	Загађење земљишта и ремедијација
40.	Trace elements in the rhizosphere	Gobran, G.R., Wenzel, W.W., Lombi, E.	CRC Press, Boca Raton	Загађење земљишта и ремедијација
41.	Phytoremediation of contaminated soil and water	Terry, N. and Banuelos, G.	CRC Press, Boca Raton	Загађење земљишта и ремедијација
42.	Загађење земљишта и ремедијација	Светлана Антић Младеновић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Загађење земљишта и ремедијација
43.	Екологија загађених средина, биоиндикатори и мониторинг систем	Цвијан, М.	Биолошки факултет, Београд	Акватична екологија и мониторинг
44.	Monitoring water quality using zooplankton organisms as bioindicators at the Dubica fish farm	Дулић, З., Митровић-Тутундић, В., Марковић, З., Живић, И.	Arch. Biol. Sci., Belgrade	Акватична екологија и мониторинг
45.	Monitoring Ecological Change	Spellerberg Ian F.	Cambridge University Press. Cambridge	Акватична екологија и мониторинг
46.	Зоолошки приручник	Полексић, Весна, Дулић Зорка, Живић Ивана, Рашковић, Б.	Пољопривредни факултет. Београд	Акватична екологија и мониторинг
47.	Water Quality Assessment: A guide to the use of biota, sediments and water in environmental monitoring.	Charman, D.	Taylor and Francis	Акватична екологија и мониторинг
48.	Загађење воде и ремедијација	Зорка Дулић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Акватична екологија и мониторинг
49.	GIS Applications in Agriculture	Pierce, F.J., Clay, D.	CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton, USA	ГИС и прецизна пољопривреда
50.	Precision Agriculture	Brase, A.T.	Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA	ГИС и прецизна пољопривреда
51.	Principles of Geographical Information Systems	Burrough, A.P., McDonnel, A.R.	Oxford University Press Inc., New York. USA	ГИС и прецизна пољопривреда
52.	An Introduction to Geographical Information Systems	Heywood, I., Cornelius, Sarah, Carver, S.	Pearson Education Limited, Essex, England	ГИС и прецизна пољопривреда
53.	Geographic Information Systems and Science	Longley, A.P., Goodchild, F.M., Maguire, J.D., Rhind, W.D.	John Wiley and Sons, Ltd. Chichester, England	ГИС и прецизна пољопривреда

54.	ГИС у газдовању природним ресурсима	Лојо, А., Поњавић, М.	Гаусс д.о.о. Тузла. Босна и Херцеговина	ГИС и прецизна пољопривреда
55.	Геоматски техники во земјоделството	Чукалиев, О., Вукелић Шутоска, Марија, Арнаудова, Жулиета, Иванов, И.	Медиана д.о.о. Скопје. Македонија	ГИС и прецизна пољопривреда
56.	Getting to Know ArcGIS desktop	Ormsby, T., Napoleon, E., Burke, R., Groess, Carolyn, Feaster, Laura	ESRI Press. Redlands	ГИС и прецизна пољопривреда
57.	ГИС и прецизна пољопривреда	Горан Тописировић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	ГИС и прецизна пољопривреда
58.	Заштита поврћа од болести, штеточина и корова	Мијатовић М., Обрадовић А., Ивановић М	Агро-Мивас, Смедеревска Паланка	Заштита биља и очување животне средине
59.	Болести воћака и винове лозе и њихово сузбијање	Ивановић, М., Ивановић, Д.	Пољопривредни факултет Универзитета у Београду	Заштита биља и очување животне средине
60.	Основи патологије биљака	Бабовић, М.	Пољопривредни факултет Универзитета у Београду	Заштита биља и очување животне средине
61.	Атлас болести ратарских биљака	Марић, А., Јевтић, Р.	Пољопривредни факултет Нови Сад	Заштита биља и очување животне средине
62.	Коровске биљке	Шинжар, Б., Јањић, В.	Пољокњига, Београд	Заштита биља и очување животне средине
63.	Фитофармација	Јањић, В.	Друштво за заштиту биља Србије	Заштита биља и очување животне средине
64.	Good Plant Protection Practice	EPPO	EPPO Standards PP2	Заштита биља и очување животне средине
65.	Опште ратарство. Уџбеник	Душан Ковачевић	Пољопривредни факултет, Земун	Заштита животне средине у ратарству и повртарству
66.	Органска пољопривредна производња	Душан Ковачевић, Ољача Снежана	Пољопривредни факултет, Земун	Заштита животне средине у ратарству и повртарству
67.	Pollution Processes in Agri-Environment. A New Approach	Lang Istvan, Marton Jolankai, Tamas Komives	Akaprint publishers. Budapest	Заштита животне средине у ратарству и повртарству
68.	General Farming. Field and laboratory investigations	Душан Ковачевић, Долијановић З.	Faculty of Agriculture, University of Belgrade	Заштита животне средине у ратарству и повртарству
69.	Заштита животне средине у ратарству и повртарству	Душан Ковачевић	Пољопривредни факултет, Београд	Заштита животне средине у ратарству



				и повртарству
70.	Биолошке основе сточарства	Гајић И	Пољопривредни факултет, Београд	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству
71.	Гајење коза на мини фармама	Богдановић В	Нолит, Београд	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству
72.	Livestock's long shadow - Environmental issues and options	H. Steinfeld, P. Gerber, T. Wassenaar, V. Castel, M. Rosales, C. de Haan	LEAD FAO, Rome	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству
73.	Secondary Guidelines for Development of National Farm Animal Genetic Resources Management Plans - Management of small populations at risk	FAO UNEP, Rome	FAO UNEP, Rome	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству
74.	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству	Владан Богдановић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству
75.	Подизање вишегодишњих засада	Вулић, Т., Бранислава Сивчев, Мирјана Румл, Алексић, В., Урошевић, М.	Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
76.	Органска пољопривреда	Снежана Ољача и Ковачевић Д	Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
77.	Климатске промене принос и квалитет грожђа	Невена Петровић, Ивана Тосић, Бранислава Сивчев	Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
78.	Ecological Infrastructures. Idea book on Functional Biodiversity at the Farm Level Temperate Zones of Europe	Boller, E.F., Fritz, H., Poehling H.M.	Swiss Centre for Agricultural Extension and Rural Development	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
79.	Organic fruit growing	Lind, K., Lafer, G., Schloffer, K., Innerhofer G., Meister, H.	CABI Publishing, Wallingford, Oxon, UK.	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
80.	Organic fruit production and viticulture, a complete guide.	Cubison, S.	The Crowood Press Ltd, Ramsbury, Marlborough, UK.	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
81.	Insect pest management in agro ecosystems of the future	Altieri M.	Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia Anno LX 137-144.	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
82.	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству	Бранислава Сивчев	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Заштита животне средине у воћарству и виноградарству
83.	Гајење пужева	Весна Полексић	Нолит. Београд	Еколошко гајење

				бескичмењака
84.	Гајење пужева у Србији	Полексић, Весна., Стојнић, Б., Дајић Стевановић, З., Тописировић, Г., Зарић, В., Мишчевић, М	Пољопривредни факултет Универзитета у Београду	Еколошко гајење бескичмењака
85.	Зоолошки приручник	Полексић, Весна, Дулић Зорка, Живић Ивана, Рашковић, Б.	Пољопривредни факултет. Београд	Еколошко гајење бескичмењака
86.	Гајење глиста Лумбрикултура	М. Митровић	КИЗ „Центар“ Београд	Еколошко гајење бескичмењака
87.	Глисте – хумус	Н. Рајковић и Б. Минић	Економски биро Београд	Еколошко гајење бескичмењака
88.	Possibilities of alternative aquaculture in Serbia	Marković, Z., Poleksić, Vesna, Dulić-Stojanović, Zorka, Ljubić, Viļjana	Ichthyologia, Vol. 33, No. 1	Еколошко гајење бескичмењака
89.	Интегрално гајење бескичмењака: речног рака, дафнија, глиста и других бескичмењака са рибама – облик еколошке и економичне производње	Полексић, Весна и Дулић Стојановић, З	Пољопривредни факултет. Београд	Еколошко гајење бескичмењака
90.	Гајење пужева у Србији – концепти и прва искуства	Полексић, В., Стојнић, Б., Тописировић, Г.	Biotechnology in Animal Husbandry 20 (5-6). 333-340	Еколошко гајење бескичмењака
91.	Edible snail farming in Serbia: present and future	Полексић, В, Стојнић, Б., Дајић-Стевановић, З., Тописировић, Г., и Зарић, В	Савремена Пољопривреда. 54, 1-2, 42-46	Еколошко гајење бескичмењака
92.	Еколошко гајење бескичмењака	Весна Полексић Бојан Стојнић	Пољопривредни факултет WUS, Београд	Еколошко гајење бескичмењака
93.	Гајење риба	Марковић, З. Митровић Тутунџић В.	Задужбина Андрејевић	Еколошка аквакултура
94.	Рибарство – скрипта	Марковић, З. Митровић Тутунџић В.	Пољопривредни факултет. Београд	Еколошка аквакултура
95.	Рибарство	Треер Т, Сафнер Р., Аничић И., Ловринов М	Накладни завод, Глобус, Загреб	Еколошка аквакултура
96.	Monitoring Ecological Change	Spellerberg, I.	Cambridge University Press	Еколошка аквакултура
97.	Aquaculture Science E2	Parker R O, Parker РН	Thomson Delmar Learning	Еколошка аквакултура
98.	Pollution and Freshwater Fish	Lloyd, R.	Blackwell Scientific Publications Ltd.	Еколошка аквакултура
99.	Standard methods for the examination of water and wastewater	Greenberg, A. et al.	American Public Health Association, Washington, D.C	Еколошка аквакултура

100.	Хемија и Микробиологија вода – практикум	М. Јаковљевић, С. Благојевић, Вера Раичевић	Пољопривредни факултет, Београд – Земун.	Третман отпадних вода
101.	Хемија и Микробиологија вода – универзитетски уџбеник	М. Јаковљевић, С.Благојевић, Вера Раичевић	Пољопривредни факултет, Београд – Земун.	Третман отпадних вода
102.	Wastewater engineering. Treatment and reuse	Tchobanoglous, G., Burton, F.L., Stensel, H.D	McGraw Hill	Третман отпадних вода
103.	Зоохигијена	Христов С.	Пољопривредни факултет, Универзитета у Београду	Епизоотиологија и животна средина
104.	The control of neglected zoonotic diseases. A route for poverty alleviation.	WHO	Report of a joint WHO/DFID-AHP meeting with the participation of FAO and OIE	Епизоотиологија и животна средина
105.	Hazard characterization for pathogens in food and water. In: Microbiological Risk Assessment Series No. 3.	FAO/WHO.	Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; Rome	Епизоотиологија и животна средина
106.	Општа епизоотиологија	Валчић М.	Универзитет у Београду, Факултет Ветеринарске Медицине.	Епизоотиологија и животна средина
107.	Специјална епизоотиологија	Валчић М.	Ветеринарска Комора Србије, Београд	Епизоотиологија и животна средина
Ови подаци треба да буду у складу са подацима који су наведени у Књизи предмета Подаци који се наводе у овој табели могу бити приказани и на други начин, у зависности од специфичности студијског програма. Установа може и на други начин документовати да испуњава стандард.				

Табела 10.5. Покривеност предмета литературом (књигама, збиркама, практикумима..., које се налазе у библиотеци или их има у продаји)

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Екологија и агроекосистеми	+	+			+	+
Примењена екофизиологија	+	+			+	+
Екотоксикологија	+	+			+	+
Еколошка микробиологија	+	+	+		+	+
Еколошки менаџмент у пољопривреди	+				+	+

Економика природних ресурса и животне средине	+	+			+	+
Заштита биља и очување животне средине	+	+			+	+
Заштита животне средине у ратарству и повртарству	+	+			+	+
Заштита животне средине и биодиверзитета у сточарству	+	+			+	+
Заштита животне средине у воћарству и виноградарству	+	+			+	+
Биодиверзитет и природни биљни ресурси у пољопривреди	+	+			+	+
Загађење земљишта и ремедијација	+				+	+
Акватична екологија и мониторинг	+	+	+			+
ГИС и прецизна пољопривреда	+	+				+
Еколошко гајење бескичмењака	+	+				+
Еколошка аквакултура	+	+			+	+
Третман отпадних вода	+	+	+		+	+
Епизоотиологија и животна средина	+	+			+	+
Ови подаци треба да буду у складу са подацима који су наведени у Књизи предмета Подаци који се наводе у овој табели могу бити приказани и на други начин, у зависности од специфичности студијског програма. Установа може и на други начин документовати да испуњава стандард.						

### Стандард 11: Контрола квалитета .

На основу мисије и визије Пољопривредни факултет је донео и реализује стратегију обезбеђења квалитета у своме раду. При томе Факултет је утврдио јасно и подробно формулисану стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса, управљања високошколском установом, ненаставних активности, као и услова рада и студирања, која је доступна јавности. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је образовао посебну Комисију за обезбеђење квалитета, из реда наставника, сарадника, ненаставног особља и студената. Комисија за обезбеђење квалитета има у свом саставу четири Подкомисије.

Контрола квалитета студијског програма спроводиће се редовно спољашњом провером квалитета (највише у 5 година) и путем самовредновања (највише у три године) Формирана је комисија за контролу квалитета а студенти су активно укључени у процес сталног

осмишљавања, реализације, развоја и евалуације студијског програма, као и развоја метода оцењивања. На крају сваког семестра и након полагања испита анкетом се испитују ставови и мишљења студената и свих наставника. Поред тога, студенти су укључени у процес доношења докумената којима се обезбеђује квалитет студирања а постоји и правилник о уџбеницима. Обезбеђени су услови и инфраструктура за редовно прикупљање и обраду података потребних за спољну проверу квалитета.

Евиденција: Прилог 11.1. Извештај о резултатима самовредновања студијског програма,  
 Прилог 11.2. Политика обезбеђења квалитета- Јавно публикован документ  
 Прилог 11.3. Правилник о уџбеницима  
 Прилог 11.4. Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет

Табела 11. 1. Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.Б	Име и презиме	Звање
1.	Славча Христов, председник	редовни професор
2.	Снежана Ољача	редовни професор
3.	Драгољуб Жунић	редовни професор
4.	Зоран Поповић	редовни професор
5.	Владимир Павловић	редовни професор
6.	Душан Радивојевић	редовни професор
7.	Радојка Малетић	редовни професор
8.	Радмила Стикић	редовни професор
9.	Невенка Ђуровић	ванредни професор
10.	Горан Делибашић	ванредни професор
11.	Малиша Антић	ванредни професор
12.	Славица Дучић	стручна служба
13.	Богдан Младеновић	стручна служба
14.	Александар Крстић	студент
15.	Владимир Пршић	студент
16.	Јелена Радовановић	студент
17.	Страхиња Лазаревић	студент

Прилог 11.1. Извештај о резултатима самовредновања студијског програма

## ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

### Испуњеност стандарда

Стандарди који се односе на структуру студијског програма мастер студија, сврху, циљеве и компетенције дипломираних студената су у потпуности испуњени. Стандард који се односи на курикулум студијског програма је испуњен. Распоред предмета по семестрима и години, фонд часова и ЕСПБ бодови, задужења наставника и сарадника (електронски формулар) као и листа обавезних и изборних предмета је комплетна. Приложене су спецификације свих обавезних и изборних предмета са свим елементима, које подразумевају: циљ, исход, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, предиспитне обавезе и начин полагања завршног испита. Стандард који описује квалитет, савременост и међународну усаглашеност је остварен тако што је овај студијски програм упоређиван са другим програмима из европског простора. **За поређење су узети Пољопривредни факултети Универзитета у Хохенхајму, Загребу и Марибору.** Упоређивање показује да се сличност огледа у прихватљивим границама око 70 % у погледу броја предмета, назива предмета и њихових садржаја, односа изборних и обавезних предмета.

Стандард који се односи на упис студената је веома детаљан. Број студената и предлог конкурса за школску 2014/2015 годину је у складу са студијским програмом који се предлаже за акредитацију и износи 32 студента.

Оцењивање и напредовање студената је детаљно образложено у стандарду 8. Сви предуслови за редовно школовање студената и њихово напредовање су испуњени кроз усвојене стратегије обезбеђења квалитета студијског програма. У овом стандарду је истакнута улога активности не само наставног особља већ и студената у обезбеђењу овог стандарда.

Наставно особље испуњава предвиђене стандарде по питању укупног ангажовања и њиховог унапређења, као и по питању стручности из уже научне области. Књига наставника је у потпуности компетирана. Сви наставници испуњавају прописане критеријуме за држање наставе на мастер студијама. Сви имају потребан број објављених радова из уже научне области. Радни простор у коме се изводи теоријска настава као и стручна пракса у потпуности задовољавају захтеване стандарде. Наиме, расположиви простор за теоријску наставу износи више од 4 м<sup>2</sup> по студенту. Радни простор је опремљен савременом лабораторијском опремом, рачунарском опремом, опремом за квалитетно и савремено извођење наставе, билбиотеком, заједничким слушаоницама. Набављена је савремена опрема за електронско учење и постављена је платформа Moodle за електронско учење на факултету чиме је факултет стао у ред савремених високошколских установа за обављање свих видова интерактивне наставе.

### Снаге и предности студијског програма

Овај студијски програм је настао услед указане потребе за формирањем кадрова за заштиту животне средине области наше најважније привредне гране - у пољопривреди. Данас, када се уводе савремене технологије у пољопривредној производњи, када су захтеви тржишта за производњом здравствено безбедне хране све већи, захтева се софистицирано управљање системима мониторинга и превенције загађења, а самим тим и све већа потражња за специјализованом врстом кадрова. Тржиште рада говори да је овај студијски програм верификован и да постоји реална основа за његов даљи развој.

Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета су добро дефинисани. Изборност предмета омогућује студентима да се одреде за ону област у којој могу највише да се исказају своје потенцијале и афинитете. Мастер студије су мултидисциплинарне, и омогућују добру мобилност студената, тј. њихов прелазак са једног студијског програма на други, уколико економска ситуација буде дозвољавала. Нарочито је омогућен упис студената са других универзитета и факултета на овако специјализован студијски програм. У претходном периоду студенти су показали велики интерес за упис овог студијског програма, што потврђује број уписаних студената. Од значаја је и чињеница да је структура уписаних студената била врло разнолика и да је преко половине њих у свим генерацијама завршило факултете који нису везани за пољопривреду.

Могућност реализације студијског програма се огледа у расположивом радном простору, опремљености учионица и лабораторија за добро и квалитетно извођење наставе као и изванредном литературом. Сви наставници су за овај студијски програм, поред стране и домаће литературе обезбедили скрипта и уџбенике. Специјаловане лабораторије са свом пратећом опремом, могу у потпуности да пруже студентима сва неопходна знања и да их добро припреме за рад у пракси. Расположиви су стручни, наставни и научни кадрови за спровођење студијског програма. Жеља великог броја наставника за сталним усавршавањем постоји, као и жеља за увођењем интерактивних облика наставе и примене савремених уређаја и опреме за наставу. Наставници су на располагању студентима за консултације.

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 samozaposleње. 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.

За успешно савладавање наставе студентима је на располагању библиотека, рачунарски центар са савременим софтверским пакетима, 2 рачунарске учионице као и приступ интернету и платформи за електронско учење. Библиотека располаже потребним бројем домаћих и страних књига и уџбеника за савладавање градива овог студијског програма. Многи наставници упућују студенте на претраживање интернета и

проналажење потребних информација, анимација, слика и филмова који имају за циљ лакше савладавање градива.

Предвиђено је да стручне службе буду на услузи студентима. Распоред часова је направљен тако да студенти рационално користе своје време како за похађање наставе, тако и за самосталан рад. Сајт Факултета, такође има за циљ благовремено обавештавање студената о свим релевантним чињеницама везаним за студијски програм.

### **Слабости и ризици који се могу јавити за обезбеђење квалитета и стално унапређење наставне и научне активности**

Ризик од спровођења стандарда може се јавити код обезбеђења мобилности студената, која у највећој мери може бити спречена независном економском ситуацијом, а често се желе пресликати правила из земаља које су економски далеко развијеније од Србије.

Ризик у погледу коначних исхода и стечених знања студената, такође може делимично бити доведен у питање, ако се не обезбеди довољно добра стручна пракса.

У погледу финансирања мастер академских студија, уколико би се обезбедио досадашњи начин финансирања студената, онда би се могло очекивати да ће предвиђени број студената уписати овај студијски програм. Укидањем финансирања студирања значајно би се пореметио циљ Високошколске установе с једне стране и потребе тржишта рада за овом врстом кадрова, са друге стране.

Поред солидне опремљености библиотеке уџбеницима, постоји стална потреба за набавком нове, савремене наставне литературе. За испуњење овог стандарда неопходна је финансијска подршка Министарства просвете.