
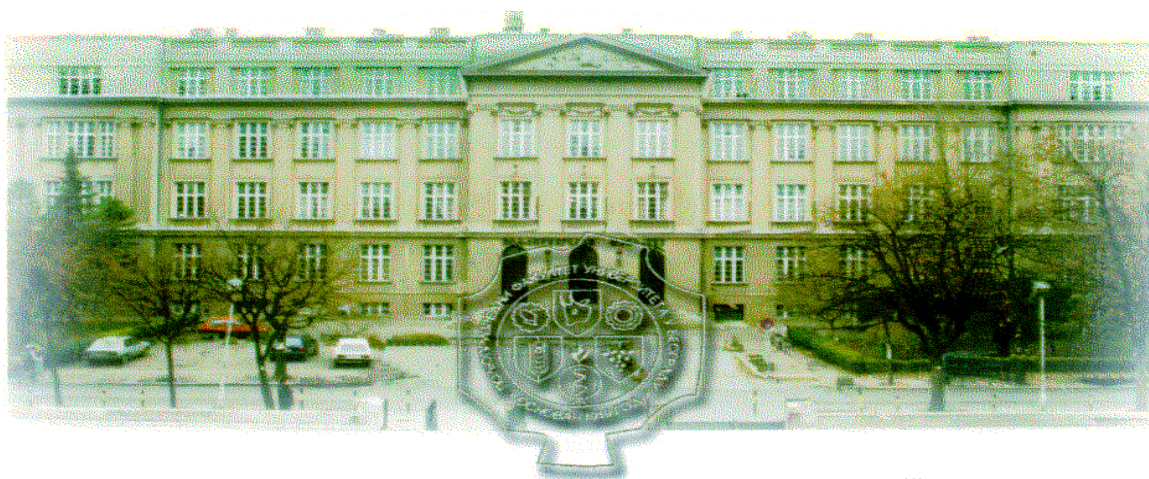
	<p><b>Универзитет у Београду</b>  <b>Пољопривредни факултет</b></p> <p>11080 Београд, Немањина 6  Тел: 011/261 53 15; Факс 011 219 63 59</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ**  
**СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**  
**МАСТЕР СТУДИЈА**

**ФИТОМЕДИЦИНА**



**БЕОГРАД, март 2013.**

## **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 18082 студената, магистрирало 1002 последипломаца и докторирало 907 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 106 редовних професора, 53 ванредна професора, 71 доцент, 3 наставника страног језика, 69 асистената, 2 асистента приправника, 9 сарадника у настави, 2 истраживача приправника и 12 истраживача сарадника, уз подршку ненаставног особља које чини 226 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-истараживачког 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 изврности у настави и учењу,**
- **Подржавање и промоција одрживе, безбедне и естетски пријатне средине**
- **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 стартешком 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 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.

## **ПЛАН РАДА КОМИСИЈЕ ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА И САМОВРЕДНОВАЊЕ ЗА ШКОЛСКУ 2012/2013. ГОДИНУ**

### **Одлука о усвајању Плана рада Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање**

Годишњи план рада Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање (у даљем тексту Комисија) високошколске установе, студијских програма, наставе и научноистраживачког рада Пољопривредног факултета Универзитета у Београду (у даљем тексту Факултета) представља део њених приоритетних активности.

План рада за школску 2012/2013. годину се надовезује на раније усвојеним плановима Комисије. Комисија је формирана као стручни орган Насатавно-научног већа Пољопривредног факултета према одговарајућем члану Статута, а на основу стратешког плана рада и развоја Факултета.

У складу са делокругом рада Комисија ради на подизању квалитета свих факултетских активности: наставе на студијама првог, другог и трећег нивоа, система оцењивања, научно-истраживачке делатности, система контроле квалитета наставе и истраживања, као и обезбеђења квалитета доживотног образовања.

Наставно-научно веће Факултета је према одговарајућем члану Статута на својој седници донело одлуку о именовању чланова Комисије.

На конститутивној седници Комисије изабрани су председник и заменик председника Комисије.

Формиране су четири Подкомисије:

1. Подкомисија за контролу и осигурање квалитета наставе,
2. Подкомисија за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ бодова, начина акумулације бодова и оптерећења студената,
3. Подкомисија за анализу ефикасности студирања и
4. Подкомисија за праћење, унапређење и контролу квалитета научно-истраживачког рада.

Како Комисија свој рад остварује преко формираних Подкомисија, на основу предложених планова Подкомисија, формулисан је план рада Комисије.

**План рада Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање**

## **1) План рада Подкомисије за контролу и осигурање квалитета наставе**

На пољу контроле и осигурања квалитета наставе планира се следеће:

1. Образовање радних група у циљу ефикасније рализације постављених циљева. Предлаже се формирање 4 групе у следећем саставу:
  - *Радна група за контролу наставе у ужем смислу (обилазак): Проф. др Мирко Урошевић, један студент, Славица Дучић или један члан Студентске службе,*
  - *Радна група за спровођење и анализу упитника (анкета): Проф. др Мирко Урошевић, један студент, један члан из Студентске службе, Секретар Факултета*
  - *Радна група за реформу и унапређење теоријске наставе: Проф. Др Славча Христов, Проф. др Мирко Урошевић, Директори Института, један студент*
  - *Радна група за реорганизацију и унапређење практичне наставе (за израду списка пољопривредних вештина и начина односно образаца контроле реализације практичне наставе ): Проф. Др Славча Христов, Директори Института, један студент*
2. Доношење плана динамике обиласка и контроле свих облика наставе и пратеће документације на предметима свих студијских група,
3. Континуирана контрола извођења наставе у току целе школске године,
4. Анализа регуларности и начина извођења наставе,
5. Састанци са шефовима катедри и давање конкретних предлога за побољшање квалитета наставе,
6. Самовредновање кроз анкете о квалитету свих облика наставе (мишљење студената, као и наставника и сарадника),
7. Обрада добијених резултата и предузимање поотребних мера за побољшање квалитета наставе,
8. Анализа и евалуација планова и програма основних академских и основних струковних студија,
9. Увођење савремених стандарда у релизацију наставе,
10. Континуирана реорганизација, реформа и модернизација наставе,
11. Израда упутстава о оцењивању на предметима, и
12. Увођење континуиране процене знања на предметима.

## **2) План рада Подкомисије за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ, начина акумулације бодова и оптерећења студената**

Имплементација Европског система преноса бодова (ЕСПБ) треба да обезбеди оптимално радно ангажовања просечног студента (изражено бројем бодова) које је неопходно за савладавање свих наставних активности предвиђених програмом једног предмета, свих предмета у семестру, академској години и планом студијског програма.

Процес имплементације ЕСПБ има следеће задатке:

1. Дефинисање обавезних и изборних предмета (модула) према немодуларизованом

систему (систему у коме сваки предмет може имати различит број бодова, тако да је укупан број бодова у једној академској години 60). Зато је неопходно поставити циљ програма предмета у односу на очекиване исходе учења, дефинисати задатке које студент треба да обави како би се остварили циљеви и исходи учења и у односу на постављене задатке, одредити број бодова за сваки предмет и изразити га временом радног ангажовања студената (радним сатима).

**2.** Процену радног ангажовања студената неопходног за сваку наставну активност предвиђену програмом предмета. У том циљу потребно је:

- дефинисати наставне активности релевантне за постизање циљева и исхода програма предмета према: врсти активности (предавања, вежбе, семинари, припрема семинара, колоквијума, практичног и усменог испита), методама учења (интерактивна настава, тимски рад, рад у малој групи, индивидуално извођење практичних и лабораторијских вежби и друго) и методама провере знања (тест, колоквијум, усмени испит).
- проценити време које је потребно за сваку наставну активност, тако да укупно радно ангажовање студената одговара броју бодова који припадају предмету.

**3.** Проверу радног оптерећења путем студентске евалуације, односно процену студента да ли је време предвиђено за савладавање наставног програма реално. Овај програм предвиђа евалуацију оптерећења студената путем упитника који студенти попуњавају у току процеса или након завршеног наставе/учења предмета, укључујући и завршни испит.

**4.** Анализу резултата евалуације оптерећења студената и модификовање програма и/или наставних активности. Ово обухвата: анализу резултата евалуације, евентуалну промену броја бодова за одређене предмете, евентуалну промену броја и/или врсте наставних активности, метода учења и метода провере знања, критичко сагледавање доступне литературе и сл..

### **3) План рада Подкомисије за анализу ефикасности студирања**

Ефикасност се може дефинисати у смислу коришћења времена и уложеног рада током остваривања циљева и задатака или као однос између улазног и излазног стања ако се има у виду једна целина образовања (семестар, година, целокупно трајање студија). Ефикасност студирања у најужем обиму, била би процена процента броја уписаних према броју свршених студената на одговарајућем студијском програму и нивоу студија (имајући у виду и број уписаних на докторске студије и број оних који су завршили поменуто студије). Стратешки циљеви факултета на овом пољу су:

1. Избор одговарајућих параметара/показатеља и оцена њихове употребљивости у процени ефикасности студирања.
2. Дефинисање референтних вредности за анализе ефикасности студирања, као и формирање методологије обраде података.
3. Дефинисање предлога за побољшање ефикасности студирања.

**1.** Избор одговарајућих параметара/показатеља и оцена њихове употребљивости у процени ефикасности студирања вршили би се према различитим нивоима и према годинама студија. Поред анализе нивоа студирања анализа обухвата универзитетски ниво

(субјект анализе је високошколска установа као целина), ниво наставног предмета (субјект анализе се налази у оквиру испитиване високошколске установе) и индивидуални ниво (субјекти анализе су индивидуалне карактеристике студента неопходне за ефикасни процес усвајања наставне материје). За потребе почетне анализе према годинама студија обим истраживања биће ограничен само на почетну годину студија (улазне вредности система), као и на период завршетка студирања (излазне вредности система).

2. За дефинисање референтних вредности за анализе, као и формирање методологије обраде података поменутог корака, неопходно је обавити консултације са стручњацима из домена организационих наука, као и из области математичко-статистичке аналитике економичности система.

3. Предлози за побољшање ефикасности студирања биће достављени наставно-научном већу Пољопривредног факултета у Београду након завршетка анализе.

#### **4) План рада Подкомисије за праћење, унапређење и контролу квалитета научноистраживачког рада**

Задаци на пољу праћења, унапређења и контроле квалитета научноистраживачког рада током школске 2012/2013. године биће следећи:

1. Формирање базе података о тренутним истраживачким капацитетима Пољопривредног факултета;
2. Израда нормативних аката и докумената који ће помоћи у организацији научно-истраживачког рада;
3. Афирмисање научно-истраживачког рада на факултету;
4. Правовремено информисање истраживачке јавности факултета о могућностима за унапређење истраживачких резултата и максималног коришћења потенцијала;
5. Израда стратегије унапређења научно-истраживачког рада на факултету;
6. Предлагање мера за квалитетнију организацију истраживачког рада;
7. Формирање међународне мреже за разна истраживачка поља;
8. Подстицање развоја научног подмладка факултета;
9. Подстицање укључивања студената у научно-истраживачки рад;
10. Унапређење часописа који издаје Факултет

1. База података о тренутним научно-истраживачким капацитетима факултета ће имати све релевантне чињенице које су тражене за акредитацију факултета као научно-истраживачке установе. Комплетна база или део овакве базе би требало да буде доступан на web-сајту факултета и да буде редовно освежаван новим подацима.

2. Кроз сарадњу Подкомисије и других тела Факултета потребно је сачинити потребна акта која регулишу област истраживања и осмислити начин и мере за примену оваквих аката. Нека важна документа ове врсте су: Добра научна пракса, Добра лабораторијска пракса, Правилник о раду са животињама, добра пракса за специјализоване лабораторије, упутства за писање научних пројеката, Етички кодекс НИР-а и други.

3. Објављивање вредних научних референци истраживача Пољопривредног факултета на интернет сајту доприносиће афирмацији и подстицању научно-истраживачког рада на факултету, као и организовање научних семинара поводом годишњице факултета са



избором најбољег научног чланка, најбољег истраживања, експеримента, методе, монографије, научне књиге и сл., организовање «Клуб Часопис» сесија на катедрама и у оквиру истраживачких пројеката, организација «отворених врата науке» Пољопривредног факултета и предузимање других сличних активности.

**4.** Потребно је пронаћи најцелисходнији начин упознавања истраживача факултета са фондовима за финансирање пројеката и стручног усавршавања. Потребно је да са свим истраживањима на Пољопривредном факултету буде упознато Наставно-научно веће, јер ће тако добити на озбиљности и моћи ће да се презентују уз коришћење имена Пољопривредног факултета у Београду.

**5.** Стратешки истраживачки правци би требало да се дефинишу према томе шта је Факултет према научним референцама тренутно, које су његове техничко-технолошке могућности и у којим правцима се може рационалним улагањима постићи спољашња препознатљивост.

**6.** Важна мера за ефикаснији научно-истраживачки рад је формирање специјализованих лабораторија око којих би се окупљали тимови истраживача на статешким темама у оквиру којих би се вршила истраживања.

**7.** Умрежавању могу помоћи бивши студенти Факултета који су ангажовани у другим институцијама у свету, гостујући професори, страни студенти који студирају или су студирали на Факултету, као и колеге из света са којима Факултет сарађује.

**8.** Израда магистарских теза и докторских дисертација треба да буде у врху приоритета при планирању истраживачког рада на факултету.

**9.** Учешће студената у научно-истраживачком раду треба осмислити тако да студентски рад буде активнији. У том смислу је потребна координација са одговарајућим телима студентских организација.

**10.** Најважнији задатак у овој години је унапређење рада и подизање нивоа часописа који издаје Факултет.

## **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](#) - нема

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ  
Немањина 6, 11080 ЗЕМУН-БЕОГРАД**

**ФИТОМЕДИЦИНА, Мастер**

Назив студијског програма	Фитомедицина
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-	2. поље : Техничко-технолошке

<b>уметничко поље</b>	<b>науке</b>
<b>Научно-стручна област</b>	<b>Биотехничке науке</b>
<b>Врста студија</b>	<b>Мастер академске студије</b>
<b>Обим студија изражен ЕСПБ</b>	<b>60 бодова</b>
<b>Назив дипломе</b>	<b>Мастер инжењер пољопривреде; маст.инж.пољ.</b>
<b>Дужина студија</b>	<b>1 година, 2 семестра</b>
<b>Година у којој је започела реализација студијског програма</b>	
<b>Година када ће започети реализација студијског програма</b>	<b>2008/2009</b>
<b>Број студената који студира по овом студијском програму</b>	<b>32</b>
<b>Планирани број студената који ће се уписати на студијски програм</b>	<b>32</b>
<b>Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела</b>	<b>20. 2. 2013. Наставно-научно веће Пољопривредног факултета 13. 3. 2013. Сенат Универзитета</b>
<b>Језик на коме се изводи студијски програм</b>	<b>Српски језик</b>
<b>Година када је програм акредитован</b>	<b>2008</b>
<b>Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму</b>	<b><a href="http://www.agrif.bg.ac.rs/">http://www.agrif.bg.ac.rs/</a></b>

### **Стандард 1. Структура студијског програма**

Студијски програм Фитомедицина другог нивоа високог образовања представља студијски програм мастер академских студија. По завршетку мастер академских студија студент стиче академски назив Мастер инжењер пољопривреде – мастер за Фитомедицину. У додатку дипломе наводи се и група изборних предмета. На основу изабраних предмета одређује се подручје истраживања, које може бити: фитопатологија, пољопривредна ентомологија и зоологија, пестициди, хербологија или мултидисциплинарног карактера.

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

Програм мастер академских студија траје једну годину, односно два семестара. У оквиру студијског програма изучавају се четири обавезна предмета (Токсикологија, екотоксикологија и хемија пестицида, Зооекологија у заштити биља, Отпорност биљака на штетне организме, Анатомија и физиологија болесних биљака). Ови предмети представљају добру заједничку основу за надовезивање изборних предмета. Поред поменутих обавезних предмета студент бира још три изборна предмета (из групе од укупно 13 изборних предмета). Полагањем обавезних предмета студент стиче 16 ЕСПБ, а полагањем изборних предмета још 12 ЕСПБ. Израдом мастер рада студент може да стекне 24 ЕСПБ. Стручна пракса изводи се у другом семестру (3 ЕСПБ) као и студијски истраживачки рад у оквиру кога се изводи практични део завршног рада (12 часова активне наставе, односно 5 ЕСПБ). Укупан збир ЕСПБ на студијском програму је 60. Листа обавезних и изборних предмета као и бодовна вредност сваког предмета исказана у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ) приказана је у табели 5.1. Оквирни садржаји предмета, као и предуслови за упис појединих предмета приказани су у табелама 5.2.

Услови за упис мастер академских студија су завршене основне академске студије, претходно остварени обим студија од најмање 240 ЕСПБ бодова из поља техничко-технолошких наука. У случају пријављивања већег броја кандидата од предвиђеног, листа примљених кандидата ће се формирати на основу просечне оцене на основним академским студијама.

Избор предмета из других студијских програма дефинисан је студијским планом за мастер академске студије. Делови програма појединих предмета са других студијских програма могу бити признати одлуком Већа катедре у оквиру које се реализује одређена ужа научна област.

Од метода извођења наставе користе се класична предавања и вежбе, лабораторијске и теренске вежбе, и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе користе се индивидуалне, групне (тимске) колаборативне и кооперативне методе активног 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 или 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 стицања знања путем провере на колоквијумима и тестовима, као и завршни испит на крају семестра.

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

**Стандард 2. Сврха студијског програма**

Сврха студијског програма сагледана је кроз два примарна аспекта - релевантност за тржиште рада и релевантности за даље школовање у земљи и иностранству.

Основна сврха мастер академских студија је остваривање образовних, стручних и истраживачких циљева и задатака у области фитомедицине. Врста и режим студија су прилагођени потребама стратешког развоја ове струке као све значајнијег дела биљне производње и комуналне хигијене. Основна сврха студијског програма је школовање стручњака за директно укључивање у различите гране и облике биљне производње у пољопривреди и шумарству, инспекцијске послове, послове државне управе, као и одговарајуће послове у комуналној хигијени. Основни правац свих активности усмерен је ка обликовању функционалне синтезе знања и вештина за укључивање студената у решавање конкретних проблема у производњи, пројектовање програма интегралне заштите биља, организацију услова и спровођење фундаменталних и примењених истраживања. Приоритети студијског програма у будућности су образовање кадрова који ће допринети обезбеђењу фитомедицинских аспеката биљне производње, унапређењу начина и услова спровођења фитосанитарних мера, побољшању рентабилности и профитабилности производње, поспешивању развоја органске биљне производње, смањењу загађења и ризика од примењене пестицида по људе и околину, старању да се очува животна средина за будуће генерације, унапређивању шире регионалне сарадње са колегама у иностранству у области фитомедицине. Императив представља развој професионалне етике, усклађен са сложеним захтевима и ризицима ове професије.

Програм мастер академских студија из области фитомедицине пружа сва потребна знања и вештине која су неопходна за постизање наведених краткорочних и дугорочних циљева, 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.

Стручњаци овог профила могу се запошљавати у предузећима која се баве: свим облицима биљне производње, производњом здраве хране, контролом квалитета пољопривредних производа, радом у фитосанитарним инспекцијама и сертификационим телима за производњу здраве хране, организовањем производње, дораде и промета семенског и садног материјала, затим у пољопривредним компанијама, пољопривредним станицама и заводима за пољопривреду, удружењима произвођача, саветодавним службама, јавној администрацији, трговини пољопривредним производима, производњи и трговини пестицидима, у комуналној хигијени, или у образовним установама средњег и високог образовања.

У креирању наставног плана и програма студија узето је у обзир да се Србија налази у периоду знатних економских и социјалних промена, који у пољопривреди наглашавају оријентацију на производњу засновану на промени власничке структуре на великим површинама и на породичним газдинствима. У будућности у Србији, као и у многим другим земљама у транзицији, се очекује укрупњавање пољопривредних површина, као и повећање обима производње у пластеницима и стакленицима уз смањење броја пољопривредних предузећа и повећање пољопривредних површина. Такође ће се значајно повећавати површине намење производњи здраве хране, уз

редукцију примене хемијских мера заштите биља, услед велике потражње за овим производима како на домаћем, тако и на светском тржишту. Постоји потреба за кадровима који ће квалификовано вршити организацију система интегралне заштите биља, контролу и инспекцију органске производње. Породична газдинства и приватизоване пољопривредне компаније су предузећа која ће захтевати професионално оспособљене кадрове за управљање биолошким процесима и заштитом животне средине.

Стечена знања морају бити задовољавајућа основа и за даље школовање, које у својој основи садржи способност за научно истраживачки рад у уско специјализованим областима, који ће општој друштвеној заједници донети бољитак у различитим аспектима, као што су: иновирање фитосанитарних метода, унапређење дијагностичких метода, обезбедити производњу и добијање здравог и сертификованог семенског и садног материјала, образовање експерата за одређену проблематику, као и специјалиста за поједине групе штетних организама, развој интердисциплинарних примењених истраживања, односно имати стимулативни ефекат за развој целокупне биљне производње.

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

### Стандард 3. Циљеви студијског програма.

Циљеви студијског програма мастер студија обухватају постизање компетенција које означавају завршетак мастер академских студија, одређени степен специјализације као и оспособљеност за истраживачки рад из области фитомедицине. Под тим се подразумева развијање општих компетенција: објективног вредновања свог рада и рада других, комуницирања са стручњацима из других области, поседовање професионалне етике, способност планирања и организовања послова у области фитомедицине, креативност и независност у раду, овладавање методама лабораторијских и пољских истраживања, статистичке обраде података и тумачења резултата. Циљ програма је и развијање предметно-специфичних компетенција: детаљно теоријско познавање циљних група организама, практичних техника, разумевање еколошких оквира функционисања агроекосистема, рационалног и економичног коришћења природних ресурса у пољопривреди, детаљно познавање специфичних начина заштите биљних врста, производње здравог семенског и садног материјала, токсиколошких особина пестицида, фитосанитарних прописа и стандарда, специфичности у области заштите биљака у овину производње здраве хране, познавање биотехнологије и биосигурности.

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 студијског програма је и развијање способности интегрисања знања, решавање сложених проблеме уз

прихватање етичке одговорности и разумевање сложених друштвених односа, у складу са изазовима процеса приватизације и трансформације у нашој земљи. У најширем смислу речи, циљ овог студијског програма је школовање стручног, свестраног, друштвено одговорног и мастера за фитомедицну способног да се суочи са сложеним проблемима и захтевима које савремено друштво намеће фитомедицини као струци

Циљ програма је и развијање вештина учења, које би омогућиле наставак школовања у смислу оспособљавања за научно истраживачки рад у уско специјализиваним областима.

Циљеви студијског програма су у складу са основним задацима и циљевима Пољопривредног факултета у смислу модификације образовног система у складу са Болоњским процесом, односно да студентима омогући укључивање у европски високошколски образовни простор и реализацију европске заједничке пољопривредне политике. Основна оријентација студијског програма је промовисање европске сарадње у осигурању квалитета, са тежиштем на развоју 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 фитомедицине.

Циљеви студијског програма су конкретни и оствариви, усклађени са расположивим ресурсима и са укупним делатностима ове високошколске установе. Све активности Факултета, а посебно развој студијских програма, су усаглашени 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) **Прилог 1.1** - <http://www.agrif.bg.ac.rs/>

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

Савладавањем студијског програма мастер 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 прибављања и анализирања информација из различитих извора, способност рада у интердисциплинарним тимовима и комуницирања са стручњацима из других области, поседовање професионалне етике, способност планирања и организовања професионалних активности, способност независног рада, овладавање методима истраживања, извођења експеримената, статистичке обраде података и тумачења 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 мастер студија студент стиче предметно специфичне сопособности и темељно познавање: детаљно теоријско познавање циљних група орагнизама, практичних техника, еколошких оквира функционисања агроекосистема, безбедног, рационалног и економичног коришћења пестицида, детаљно познавање специфичних начина производње (агротехнике) биљних врста, производње семенског и садног материјала, познавање фитосанитарних прописа и стандарда, специфичности у области заштите биљака у овиру производње здраве хране, познавање биотехнологије и биосигурности, праћење и примену новина у области мастер академских студија, употребу информационо-комуникационих технологија. Сечена знања морају бити задовољавајућа основа за даље школовање које у својој основи садржи способност за истраживачки рад у уско специјализованим областима.

Исходи учења су: познавање циљних група орагнизама на субспецијалистичком нивоу, способност примене и вредновања различитих техника рада у фитомедицини, сагледавање еколошких законитости унутар агробиоценоза, познавање и примена прогнозе појаве штетних организама, детаљно познавање процеса производње различитих биљних врста, осетљивих фенофаза биљака, фитосанитарних прописа и стандарда, специфичности у области заштите биљака у овиру производње семенског и садног материјала, здраве хране, намене и ефикасности различитих пестицида, проблема резистентности и фитотоксичности, односно специфичности примене опасних материја у комуналној хигијени.

**Евиденција: Прилог 4.1. - Попуњен додатак дипломи**

### **Стандард 5: Курикулум.**

Мастер академске студије Фитомедицине конципиране су као једногодишњи, двосеместрални студијски програм. Током 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 5.1. У структури овог програма четири предмета су обавезна, и они су заступљени са око 30%. Поред обавезних предмета, студент бира 3 изборна предмета



са листе од 13 предмета, приказаних 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 курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове похађања предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања, оцењивања и друге податке. У току другог семестра предвиђен је студијски истраживачки рад студента, који је везан за активности у оквиру израде дипломског рада. У оквиру њега обухваћен је рад студента са ментором и самостални рад студента на проблематици везаној за предмет (израда семинарских радова, рад на специфичним методама и слично), као и допунски рад на једном обавезном и два изборна предмета.

Током оба семестра студија предвиђена је израда и одбрана дипломског рада (24 ЕСПБ). Стручна пракса је предвиђена у другом семестру (3 ЕСПБ) у укупном трајању 45 радних часова. Завршетак студијског програма подразумева стицање укупно 60 ЕСПБ и стицање стручног назива Мастер инжењер пољопривреде - Мастер за Фитомедицину, док су у додатку дипломи приказани положени предмети, који указују на уже области интересовања.

**Евиденција: Прилог 5.1 - Распоред часова; Табела 5.1. -Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм другог нивоа студија Фитомедицина; Прилог 5.2 - Књига предмета (у документацији и на сајту <http://www.agrif.bg.ac.rs/>); Табела 5.3 Листа изборних предмета; Прилог 5.3 - Одлука о прихватању студијског програма од стране стучних органа високошколске установе.**

**Табела 5.1. Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм другог нивоа Мастер академске студије Фитомедицина**

	Ш	Назив предмета	С	Статус	Часови активне наставе				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
Пета година										
1	ТЕНР	Токсикологија, екотоксикологија и хемија пестицида	1	О	2	2				4
2	ZEZB	Зооекологија у заштити биља	1	О	2	2				4
3	ОŠО	Отпорност биљака на штетне организме	1	О	2	2				4

4		<b>Предмет изб. блока 1</b>	1	И	2	2			4
	GIG	Гајење инсеката и гриња							
	BIK	Биљни карантин							
	IBŠ	Интеракције биљака и штеточина							
	VIPE	Биопестициди							
INKO	Инвазивни корови								
5		<b>Предмет изб. блока 2</b>	1	И	2	2			4
	ZUZ	Заштита урбаног зеленила							
	SIO	Синантропни организми							
	IBP	Идентификација биљних патогена							
PIZ	Пестициди у интегралној заштити биља (IPM Pesticide)								
6	MR	Мастер рад (1)	1	О					10
Укупно: часова активне наставе на семестру студија = 20, ЕСПБ = 30									
7	AFB	Анатомија и физиологија болесних биљака	2	О	2	2			4
8		<b>Предмет изб. блока 3</b>	2	И	2	2			4
	IZZ	Интегрална заштита вишегодишњих засада							
	IZB	Интегрална заштита њивског биља							
	DŠPB	Дијагноза биљних штеточина и примењена биотехнологија							
VUB	Вирозе украсних биљака								
	SPR	Стручна пракса	2	О					3
	SIR	Студ. истраж. рад	2	О			12		5
	MR	Мастер рад (2)	2	О					14
Укупно: часова активне наставе на семестру студија = 20, ЕСПБ = 30									
<b>Укупночасова активне наставе : 14 14 12</b>									
<b>Укупно: часова активне наставе на години студија = 40, ЕСПБ = 60</b>									

Легенда: Ш-шифра предмета која се задаје на нивоу установе; С-семестар у коме је предмет; Статус предмета: О-обавезни, ИБ-изборни блок; Часови активне наставе: П-предавања, В-вежбе, ДОН- други облици наставе (лабораторијске вежбе, семинари и др.), СИР-студијски истраживачки рад.

**Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму  
Мастер академске студије Фитомедицина**

	Ш	Назив предмета	Тип	Статус	Часови активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	
Предмети изборног блока 1.									
1	GIG	Гајење инсеката и гриња	СА	И	2	2			4
2	BIK	Биљни карантин	СА	И	2	2			4
3	IBŠ	Интеракције биљака и штеточина	СА	И	2	2			4
4	VIPE	Биопестициди	СА	И	2	2			4
5	INK О	Инвазивни корови	СА	И	2	2			4

Предмети изборног блока 2.									
6	ZUZ	Заштита урбаног зеленила	СА	И	2	2			4
7	SIO	Синантропни организми	СА	И	2	2			4
8	IBP	Идентификација биљних патогена	СА	И	2	2			4
9	PIZ	Пестициди у интегралној заштити биља (IPM Pesticide)	СА	И	2	2			4
Предмети изборног блока 3.									
10	IZZ	Интегрална заштита вишегодишњих засада	СА	И	2	2			4
11	IZB	Интегрална заштита њивског биља	СА	И	2	2			4
12	DŠP B	Дијагноза биљних штеточина и примењена биотехнологија	СА	И	2	2			4
13	VUB	Вирозе украсних биљака	СА	И	2	2			4
<p>Ш-шифра предмета која се задаје на нивоу установе / Тип предмета: СА-стручно апликативни  Статус предмета: И-изборни / Часови активне наставе: П-предавања, В-вежбе, ДОН- Дуги облици наставе (лабораторијке вежбе, семинари и др.), СИР-студијски истраживачки рад.</p>									