

# **СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ФИТОМЕДИЦИНЕ**

**Стандард 4:** Квалитет студијског програма

**Стандард 5:** Квалитет наставног процеса

**Стандард 7:** Квалитет наставника и сарадника

**Стандард 8:** Квалитет студената

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

**Стандард 10:** Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

**Стандард 11:** Квалитет простора и опреме

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

**Стандард 14:** Систематско праћење и периодична провера квалитета

**Стандард 15:** Квалитет докторских студија

**ТАБЕЛЕ**

**ПРИЛОЗИ**

#### Стандард 4: Квалитет студијског програма

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

#### Опис

Студијски програм Фитомедицина другог нивоа високог образовања представља студијски програм мастер академских студија. По завршетку мастер академских студија студент стиче академски назив Мастер инжењер пољопривреде.

Програм мастер академских студија траје једну годину, односно два семестра и носи 60 ЕСПБ. У оквиру студијског програма изучавају се четири обавезна предмета (Токсикологија и екотоксикологија, 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 14 изборних предмета). Полагањем обавезних предмета студент стиче 24 ЕСПБ, а полагањем изборних предмета још 18 ЕСПБ. Стручна пракса изводи се у другом семестру (4 ЕСПБ) као и студијски истраживачки рад у оквиру кога се изводи практични део завршног рада Мастер рад 1 (10 часова активне наставе, односно 7 ЕСПБ) и Мастер рад 2 који подразумева израду и одбрану мастер рада (4 – остали часови, односно 7 ЕСПБ).

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.

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 агрокосистема, 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 оквиру производње здраве хране, познавање биотехнологије и биосигурности.

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

Механизми праћења квалитета студијског програма мастер академских студија из Фитомедицине (формално-правна процедура за одобравање студијског програма, процедура за праћење успешности студијског програма и утврђена одговорност за њихово унапређење, као и

редовну и периодичну евалуацију студијског програма) детаљно је описана у стандарду 4 за самовредновање високошколске установе у делу описа стандарда под називом Механизми праћења квалитета студијских програма.

Савладавањем студијског програма мастер академских студија фитомедицине студент стиче опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне и научне делатности:

- способност продубљивања стечених знања и њихове примене у пракси,
- способност 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.
- детаљно теоријско познавање циљних група организама,
- детаљно познавање 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,
- детаљно познавање фитосанитарних прописа и стандарда, специфичности у области заштите биљака у овире производње здраве хране, познавање биотехнологије и биосигурности, праћење и примену новина у области мастер академских студија, употребу информационо-комуникационих технологија.

Исходи учења по завршеном мастер студијском програму фитомедицине су:

- познавање циљних група организама на субспецијалистичком нивоу,
- способност примене и вредновања различитих техника рада у фитомедицини,
- сагледавање еколошких законитости унутар агробиоценоза,
- детаљно познавање и примена прогнозе појаве штетних организама,
- детаљно познавање процеса производње различитих биљних врста, осетљивих фенофаза биљака, фитосанитарних прописа и стандарда,
- познавање специфичности у области заштите биљака у оквиру производње семенског и садног материјала, здраве хране,
- познавање намене и ефикасности различитих пестицида,

- познавање проблема резистентности и фитотоксичности, односно специфичности примене опасних материја у комуналној хигијени.

Исходи учења студијског програма мастер студија из Фитомедицине базирани на дескрипторима квалификација одређеног другог циклуса образовања у датој научној области и на одговарајућем Европском оквиру квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

Упоређењем дескриптора квалификација који дају генеричке описе онога што се очекује да носиоци звања из високог образовања на различитим нивоима знају и могу да раде и компетенција студената на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине уочава се да је Факултет обезбедио да су исходи учења на овом студијском програму у потпуности базирани на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања у датој научној области и са одговарајућим Европским оквиром квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења.

Квалификације које означавају завршетак другог циклуса додељују се студентима који:

- су показали знање и разумевање које се ослања на знање и разумевање типично везано за додипломски ниво, проширују га и/или унапређују, и оно чини основу или пружа могућност за оригиналност у изради и/или примени идеја, често у склопу истраживачког рада;
- могу да примене своје знање и разумевање, као и способности да решавају проблеме у новим и непознатим окружењима у склопу ширег (или мултидисциплинарног) контекста везаног на њихову област студирања;
- имају способност да интегришу знање и раде на комплексним питањима, те формулишу оцене са непотпуним или ограниченим информацијама, али које подразумевају размишљање о друштвеним и етичким одговорностима у вези са применом њихових знања и оцена;
- могу јасно и недвосмислено да пренесу специјализованој и неспецијализованој публици своје закључке, као и знање и резоновање на којима су засновани;
- поседују вештине учења које им омогућавају да наставе студије на начин који је углавном самостално усмерен или аутономан.

Савладавањем мастер академских студија Фитомедицине студенти стичу применљива знања у области заштите биља, оспособљени су за коришћење литературе и преношење знања, као и да наставе студије на докторским студијама.

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.

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 биљне производње, дораве 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.

Студијски програм мастер академских студија из Фитомедицине на

интердисциплинаран, целовит и свеобухватан начин пружа студентима најновија научна и стручна сазнања из области заштите биља.

Квалификације које означавају завршетак другог циклуса додељују се студентима:

- који су показали знање и разумевање у различитим дисциплинама подручја пољопривреде и прехранбене индустрије у области биотехничких наука и технолошког инжењерства техничко-технолошког поља и области заштите биља
- који су у стању да примене знање у решавању проблема у новом или непознатом окружењу у ширим или мултидисциплинарним подручјима у области биотехничких наука и технолошког инжењерства техничко-технолошког поља и области менаџмента и бизниса друштвено-хуманистичког поља;
- који имају способност да интегришу знање, решавају сложене проблеме и да расуђују на основу доступних информација које садрже промишљања о друштвеним и етичким одговорностима повезаним са применом њиховог знања и судова у различитим дисциплинама подручја пољопривреде и прехранбене индустрије у области биотехничких наука и технолошког инжењерства техничко-технолошког поља и области менаџмента и бизниса друштвено-хуманистичког поља;
- који су у стању да на јасан и недвосмислен начин пренесу знање и начин закључивања стручној и широј јавности у различитим дисциплинама подручја пољопривреде и прехранбене индустрије у области биотехничких наука и технолошког инжењерства техничко-технолошког поља и области менаџмента и бизниса друштвено-хуманистичког поља;
- који поседују способност да наставе студије на начин који ће самостално изабрати.

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

Очекивани исходи учења за студијски програм мастер академских студија Фитомедицине приказани су у наставку.

#### **Даблински дескриптори: разврставање циклуса**

##### Циклус и очекивања

Знање и разумевање - мастер студије Фитомедицине пружају основу или могућност за оригиналност у развоју или примени идеја, често у контексту истраживачког рада.

Примена знања и разумевања - на мастер студијама Фитомедицине је омогућена кроз способности решавања проблема у новим и непознатим окружењима у склопу ширег (или мултидисциплинарног) контекста.

Доношење судова - на мастер студијама Фитомедицине показује се способност интегрисања знања и решавања сложених проблема, као и формулисања судова на основу непотпуних података.

Комуникација – на мастер студијама Фитомедицине омогућава се интерпретација својих закључака, знања и размишљања на којима се темеље (сужен распон) специјализованој и неспецијализованој публици (монолог).

Вештине учења - на мастер студијама Фитомедицине подразумевају студирање на начин да се углавном сами усмеравају или су аутономни.

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. Партиципирањем у оквиру пројекта “International joint Master degree in Plant Medicine” (158875-TEMPUS-IT-TEMPUS-JPCR), програм мастер академских студија Фитомедицине је значајно унапређен процедурама

међународне рецензије. Током састанака Дидактичке радне групе конзорцијума Tempus пројекта 4-5.02.2010, у Барију (Италија), и 3.11.2011, у Тирани (Албанија), хармонизовани су мастер курсеви фитомедицине свих универзитета учесника на пројекту. Поређење и хармонизација извршени су по вертикали, односно целовитим обухватањем основних и мастер академских студија фитомедицине. Усвајањем препорука и кореним изменама, програм мастер академских студија Фитомедицине је постао компатибилан са одговарајућим програмима студија на још 11 партнерских институција, факултета из Србије, Хрватске, Бугарске, Македоније, Албаније, Грчке и Италије.

Квалитети студијских програма се огледају 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 пољопривредне и прехранбене производње и агроекономије у нашој земљи и Европској Унији.

Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања у студијском програму мастер академских студија установа је описала у делу самовредновања високошколске установе под насловом Усклађеност између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања. У истом делу самовредновања високошколске установе описане су методе наставе оријентисане ка учењу студената и систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења. Високошколска установа је у истом делу документовала и описала на који начин исходи учења опредељују садржај наставног програма и његову организацију, наставне методе и стратегије, предложене курсеве и поступке за проверу знања и оцењивање.

За мапирање предмета у овире студијског програма мастер академских студија Фитомедицине, ради увида у стицање како су програмски исходи учења покривени у оквиру обавезних предмета приложена је табела 4а Мапирање сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних и изборних предмета студијског програма мастер академских студија – ФИТОМЕДИЦИНА.

Предметно-специфичне способности на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине (знање, разумевање, примена, анализа, евалуација, синтеза) се огледају у познавању:

- разумевању еколошких законитости у фитосанитарној пракси (1А),
- концепта Интегралне заштите биља (2А),
- карантинских организама, ЕППО стандарда и одговарајуће законске регулативе (3А),
- синантропних организама (4А),
- техника експерименталног гајења инсеката и гриња (5А),
- нових метода и достигнућа у примени пестицида и агенаса биолошке борбе против штетних организама (6А),
- нових метода и достигнућа у идентификацији биљних патогена (7А),
- анатомско-физиолошких промена у болесним биљкама (8А),
- организовању и иновирању ефикасних програма заштите у оквирима специфичних захтева биљне производње (9А).

Савладавањем мастер академских студија Фитомедицине студент је оспособљен (вештине) за:

- самостално извођење експеримената (1Б),
- статистичку обраду резултата, формулисање и доношење недвосмислених закључака (2Б),
- презентовање резултата рада широј јавности (3Б),
- праћење и примену новина у струци (4Б),
- широку примену информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима из области фитомедицине (5Б),
- располаже знањима и вештинама потребним за очување животне средине, производњу здравствено безбедне хране (6Б),
- економично коришћење природних ресурса Републике Србије у складу са принципима одрживог развоја (7Б).

Поред тога завршетком ових студија студент је оспособљен (опште инструменталне и

системске компетенције) да:

- да покаже значајно основно опште знање из већег броја области (1Ц),
- да успешно планира и организује послове и активности (2Ц),
- да своје правовремене одлуке и поступке темељи на основном професионалном знању (3Ц),
- да демонстрира усмену и писану вештину комуникације на матерњем и на страном језику (језицима) (4Ц),
- да располаже вештином менаџмента информација (5Ц),
- врши процену и вредновање поузданости података уз примену дефинисаних метода или упутстава (6Ц).

Завршетком мастер академских студија Фитомедицине студент (опште интерперсоналне компетенције):

- овладава методама тимског рада, укључујући и рад у интердисциплинарним тимовима (1Д),
- влада интерперсоналним вештинама (2Д),
- користи најновију научну и стручну литературу, у ширим или мултидисциплинарним подручјима (3Д),
- примењује стечено знање у практичном решавању проблема, што укључује и решавање проблема у новом, непознатом или међународном окружењу (4Д),
- расуђује на основу доступних информација, у складу са друштвеним нормама и етичким одговорностима повезаним са применом стеченог знања (5Д).

Табела 4а. Мапирање сваког програмског исхода учења у оквиру обавезних и изборних предмета студијског програма мастер академских студија – ФИТОМЕДИЦИНА

Ред . број	Шифра предмета	Назив предмета	Сем.	Статус предмета	Часови активне наставе			ЕСПБ	Мапирање
					П	В	ДОН		
1.	ТЕП	Токсикологија и екотоксикологија пестицида	I	обавезни	2	2	0	6	1А, 1Б, 1Ц, 6Ц, 3Д
2.	ЗЗБ	Зооеколог ија у заштити биља	I	обавезни	2	2	0	6	1А, 2Б, 6Б, 1Ц, 3Д
.	ОБШ	Отпорност биљака на штетне организме	I	обавезни	2	2	0	6	1А, 3Б, 7Б, 1Ц, 3Д
4.	<i>Изборни блок I</i>		I		2	2	0	6	
	ГИГ	<i>Гајење инсеката и гриња</i>		изборни					5А, 3Б, 3Д

	БК	<i>Биљни карантин</i>		изборни					3А, 3Б, 6Ц
	БП	<i>Биопестициди</i>		изборни					6А, 6Б, 3Д
	ИК	<i>Инвазивни корови</i>		изборни					1Б, 2Б, 3Б, 6Б, 1Ц, 3Д
5.	<i>Изборни блок 2</i>		I		2	2	0	6	
	ИБШ	<i>Интеракције биљака и штеточина</i>		изборни					1А, 1Б, 3Б, 3Д
	ЗУЗ	<i>Заштита урбаног зеленила</i>		изборни					1Б, 3Б, 6Б
	СИО	<i>Синантропни организми</i>		изборни					4А, 3Б, 1Ц, 3Д
	ИБП	<i>Идентификација биљних патогена</i>		изборни					7А, 3Б, 3Д
	ЗРСЗ	<i>Законска регулатива у области средстава за заштиту биља</i>		изборни					4Б, 6Б, 4Д, 5Д
6.	АФБ	<i>Анатомија и физиологија болесних биљака</i>	II	обавезни	3	2	0	6	8А, 1Б, 1Ц, 3Д
7.	<i>Изборни блок 3</i>		II		3	2	0	6	
	ИЗЗ	<i>Интегрална заштита вишегодишних</i>		изборни					2А, 9А, 4Б, 7Б, 4Д, 5Д



		<i>њих засада</i>						
	ИЗБ	<i>Интегрална заштита њивског биља</i>		изборни				2А, 9А, 4Б, 7Б, 4Д, 5Д
	ГУК	<i>Гриње у контроли штетних организама</i>		изборни				6А, 3Б, 6Б, 3Д
	ВУБ	<i>Вирозе укусних биљака</i>		изборни				1Б, 3Б, 1Ц, 3Д
	АНП	<i>Аналитика пестицида</i>		изборни				6А, 1Б, 2Б, 4Б, 6Б, 6Ц
8.	СПР	Стручна пракса	II	обавезни	6	4		2А, 9А, 2Ц, 3Ц, 5Ц, 1Д, 4Д, 5Д
		Мастер рад – истражива ње	II	обавезни	10	7		1Б, 2Б, 1Д, 2Д, 3Д
		Мастер рад – израда и о брана	II	обавезни	4	7		3Б, 4Ц, 2Д, 3Д

Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења на студијском програму, стратегија и коришћене методе којима се проверава постизање исхода учења за студијски програм мастер академских студија Фитомедицине као и процене у којој мери се постигнути резултати поклапају са планираним исходима учења на студијском програму дати су у делу самовредновања високошколске установе под називом: Процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења.

Активности учења потребне за достизање очекиваних исхода учења на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине (време проведено на активностима које директно води наставно особље, време проведено у самосталном раду, на обавезној стручној пракси, време потребно за припрему за проверу знања и време обухваћено самом провером знања) на конкретном примеру једног предмета кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

**Пример:** Активности учења на предмету на мастер академским студијама у научном пољу техничко-технолошких студија програма Фитомедицина

Табела 2. Предмет **Отпорност биљака на штетне организме**

6 ЕСПБ , укупно 180 сати	Сати	Поени
<b>Предиспитне обавезе</b>		
Предавања 2 часа недељно	30 x 0.75 = 22,5 сати	20
Вежбе 2 часа недељно	30 x 0.75 = 22,5 сати	
Колоквијум (припрема за колоквијума и полагање колоквијума)	Припрема 30 сати Полагање 2 x 0.75 =1.5	20
Семинар	Припрема 20 сати Полагање 2 x 0.75 =1.5 сати	10
<b>Испитне обавезе</b>		
Писмени испит	Припрема 50 сати Полагање 1 ат	40
Усмени испит	Припрема 30 сати Полагање 1 сат	10

Коначна оцена знања се састоји од броја поена стечених на предиспитним обавезама и броја поена стечених на писменом и усменом завршном испиту.  
Документованост да је процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) предмет редовне провере, путем праћења и прикупљања повратних информација од студената на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине описана је у делу самовредновања високошколске установе под насловом: **Процена оптерећења студената.**

Метод егзактног мерења оптерећења студената за сваки ЕСПБ бод, односно документованост да је додела бодова деловима студијског програма заснована на оптерећењу студената неопходном за постизање исхода учења у формалном смислу за студијске програме у целини дата су у делу самовредновања високошколске установе под насловом: **Опис методе егзактног мерења оптерећења студената.**

На основу члана 29. став 1. тачка 13. Статута Пољопривредног факултета, а на предлог Комисије за обезбеђење квалитета и самовредновање, декан је 26.01.2011. године донео Упутство о поступку усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма. Овим упутством уређује се поступак усвајања студијских програма и измена и допуна студијских програма, као и друга питања од значаја везана за поступак измена и допуна студијских програма који се реализују у високошколској установи. Такође, овим упутством створени су услови за унапређивање и континуирано осавремењавање студијског програма мастер академских студија из Фитомедицине који се заснивају на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовни профил из области Фитомедицине из подручја Заштите биља области Биотехничке науке Техничко-технолошког поља.

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

Наставници и студенти су упознати са дефинисаним захтевима које завршни рад на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине треба да испуњава, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања одредбама у Правилнику о мастер академским студијама. Детаљан опис дефинисаних захтева које завршни рад треба да испуни, посебно у погледу академске методологије, формалних аспеката, практичне оријентације и критеријума оцењивања описан је у делу самовредновања високошколске установе под насловом: **Дефинисани захтеви за**

завршни рад.

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

Методом **SWOT** анализе установа је разматрала и квантитативно оценила све захтеване елемене студијског програма мастер академских студија Фитомедицине и приказала у табели 4.0 **SWOT анализа**.

Табела 4.0. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ФИТОМЕДИЦИНЕ

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
У структури студијског програма Фитомедицина, имплементирано је дугогодишње искуство и оне садрже све релевантне елементе утврђене Законом о високом образовању и стандардима за акредитацију студијских програма. Услови и поступци који су неопходни за завршетак студија и добијање дипломе одговарајућег степена образовања јасно су дефинисани уводним одредбама сваког студијског програма, усклађени са циљевима, садржајима и обимом програма.	+++	Недовољна усклађеност циљева и дефинисаност исхода процеса учења у студијском програму, као и оквирног садржаја појединих предмета и метода вредновања студената.	+
Студијски програм Фитомедицина има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему друштва. Студијски програм Фитомедицина има дефинисане, препознатљиве и јасне професије и занимања, јер обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Сврха студијског програма Фитомедицине је усклађена са основним задацима и циљевима Факултета.	+++	Недовољна дефинисаност и усклађеност општих и предметно-специфичних компетенција због изразито мултидисциплинарног и широког подручја студија Фитомедицине.	+
Циљеви студијског програма Фитомедицина су недвосмислено формулисани и остварљиви; у потпуности укључују постизање компетенција и академских вештина, предвиђајући одговарајуће методе за њихово стицање. Они подразумевају обавезан развој креативних	+++	На појединим предметима студијског програма Фитомедицина, изражена је недовољна дефинисаност компетенција, као и предвиђених нивоа развоја креативних способности и практичних вештина.	+

<p>способности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање широког спектра професија. У складу са основним задацима и циљевима Факултета. Врста и режим студија Фитомедицине су прилагођени потребама стратешког развоја пољопривредне производње и друштва у целини.</p>		<p>Иspoљена је недовољна упућеност појединих наставника и сарадника у савремене методе развоја креативних способности и практичних вештина студената.</p>	
<p>На студиском програну Фитомедицина студенти у потпуности стичу сва релевантна знања и вештине и све неопходне опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне и научне делатности.</p>	+++	<p>Код мањег броја предмета опште инструменталне и интерперсоналне компетенције стичу се у недовољном обиму; мање се подстиче развој самосталности, критичког и самокритичког мишљења и приступа, чиме се у недовољном обиму стичу компетенције које подстичу практичну примену знања. У оквиру појединих предмета запостављен је развој комуникационих способности, као и сарадња са ужим социјалним и међународним окружењем. Код мањег броја везаних предмета нису усаглашене предметно-специфичне способности и обим студија на основним академским студијама и мастер академским студијама Фитомедицине.</p>	++
<p>Курикулум студијског програма Фитомедицина садржи одговарајућу листу и структуру обавезних и изборних предмета и њихов опис. Структура курикулума обухвата распоред предмета по семестрима, фонд часова активне наставе и ЕСПБ. У структури студијског програма Фитомедицина, заступљене су одговарајуће групе предмета у односу на укупан број ЕСПБ бодова, и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- академско-општеобразовне – око 20%,</li> <li>- теоријско-методолошке – око 20%,</li> <li>- научно-стручне – око 35% и</li> <li>- стручно-апликативне – око 25%.</li> </ul> <p>Постоји одговарајућа заступљеност радне, производне и технолошко-организационе праксе</p>	+++	<p>Незадовољавајући опис (спецификација) појединих предмета по питањима</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- циља курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама,</li> <li>- предуслова за похађање предмета,</li> </ul>	+
<p>Студијски програм Фитомедицина је сасвим усклађен са савременим светским токовима и стањем струке и науке у одговарајућем образовно-научном пољу и са утврђеним</p>	+++	<p>Програм студија о Фитомедицине делимично није усаглашен са европским стандардима у погледу трајања студија и услова преласка у</p>	+

<p>предметно-специфичним стандардима за акредитацију. Студије Фитомедицине нуде студентима најновија научна и стручна сазнања из одговарајућих области, целовите су, свеобухватне и усаглашене са другим програмима високошколске установе, сродних високошколских установа у земљи, као и са сличним програмима у иностранним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора, што потврђују и активности реализоване у оквиру пројекта International Joint Master degree in Plant Medicine (IPM).</p>		<p>наредну годину (на Факултету је заступљен циклус 4+1 година, у земљама ЕУ претежно циклус 3+2 године).</p>	
<p>Високошколска установа у складу са својим ресурсима уписује студенте на студијски програм Фитомедицина на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности. Број студената који се уписује на овај студијски програм утврђује се на основу расположивих просторних и кадровских могућности установе. Врста знања, склоности и способности и начин њихове провере и упису одговарају природи студијског програма и објављују се у одговарајућем конкурсу.</p>	+++	<p>У земљи није обављено валидно истраживање, нити постоје реалне процене о друштвеним потребама у подручју Фитомедицине.</p>	+
<p>Оцењивање студената на студијском програму Фитомедицина углавном се врши непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита. Број ЕСПБ углавном се утврђује на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Факултета за све студијске програме. Поштује се број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе (минимално 30 поена, максимално 70 поена). Сваки предмет има јасан и објављен начин стицања поена. Побољшана је успешност студирања у од осу на студије по старим програмима.</p>	+++	<p>Оцењивање студената на појединим предметима не врши се непрекидним праћењем рада, односно не прати се систематски испуњавање свих предиспитних обавеза декларисаних у курикулуму. Број ЕСПБ на појединим предметима није утврђен на основу радног оптерећења студента, него површним аритметичким нормирањем предмета за потребе првог циклуса Акредитације. Један део наставника који су пружили студентима могућност стицања минималног (30) или пак максималног броја поена (70) за испуњавање предиспитних обавеза, има потешкоће током наставе или у дистрибуцији оцена. Провере знања у оквиру предиспитних обавеза нису синхронизоване на предметима из истог семестра, па се груписањем провера знања из неколико предмета у кратком временском интервалу смањује укупна успешност студената.</p>	+

За реализацију наставе Фитомедицине обезбеђено је наставно особље са одговарајућим висококвалитетним научним и стручним квалификацијама, што је резултат успешне дугорочне стратегије кадровског попуњавања Одсека. Репрезентативне референце наставног особља су одговарајуће.	++	Део библиотечких јединице су старијег датума, изражена је недовољна покривеност појединих изборних предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима која су расположива на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса.	+
За извођење наставе углавном се обезбеђују одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Установа има одговарајуће амфитеатре, учионице, лабораторије или сличне просторије за извођење наставе, библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама студијских програма и обезбеђује техничку опрему за савремено извођење наставе. Библиотека располаже са довољним бројем библиотечких јединица релевантних за извођење студијског програма Фитомедицина, а углавном је обезбеђена потребна информациона технологија.	++		
Контрола квалитета на студијама Фитомедицине углавном се спроводи редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.	+++		
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Стално преиспитивање, продубљивање и унапређивање циљева студијских програма и усклађивање са исходима учења, као и усклађивање са захтевима тржишта и стратешким потребама друштва. Постепено отклањање недостатака у структури студијског програма	++	Умањена економска моћ државе и недостатак финансијских средстава за организовање обука. Отежано запошљавање у земљи у целини, по завршетку студија онемогућује објективну и репрезентативну анализу потенцијалних недостатака студијских програма у пракси.	+
Перманентни процес унапређивања сврхе и улоге студијских програма и обука наставника и сарадника у оквиру тема које разматрају развој курикулума студијског програма Фитомедицине.	++	Сврха студијских програма се значајно доводи у питање при запошљавању изједначавањем диплома студија на студијском програму Фитомедицина и других модула у оквиру пољопривредних наука или шире. Професије и занимања, које су предвиђене студијским програмом	+

		Фитомедицина, веома често обављају лица другачијег образовања и стечених предметно-специфичних компетенција. Недостатак стратегије развоја високог образовања и општа ситуација у образовању у Србији.	
Активности у оквиру пројекта International Joint Master degree in Plant Medicine (IPM), у области формирања међународних мастер студија у области Фитомедицине, уз међународну супервизију и усаглашавања обезбедиле су јасне показатеље за спровођење најоптималнијих корекција у оквиру студијских програма првог и другог нивоа.	+++	Недовољно вредновање и законска заштита компетенција дипломираних студената у садашњој друштвеној реалности.	+
Упознавање наставника и сарадника са студијским програмима суседних земаља и у земљама ЕУ.	+	Недовољна свест о реалном квалитету образовања у нашој земљи, непознавање суштине и сврхе Болоњског процеса, неупућеност у савремена кретања у области образовања у свету и недоследност у спровођењу Болоњског процеса у нашој земљи.	++
Радионица о упису студента. Благовремено ширење информација о студијским програмима установе у средњим школама путем различитих медија и повећање атрактивности студија Фитомедицине.	+	Недовољно познавање оптималних метода у домену оцењивања од стране једног броја наставника и недостатак самокритичког вредновања. Незаинтересованост студената да утичу на унапређивање провера знања на појединим предметима.	+
Организовање радионица на тему оцењивање и напредовање студената	++	Мали лични доходи у високошколском образовању снажно стимулишу ангажовање наставног особља на другим пословима изван установе, као и ангажовање наставног особља у другим установама.	+
Краткорочан и дугорочан план побољшања научних и стручних квалификација наставног особља	++	Недостатак финансијских средстава	+
Предвидети планску набавку библиотечких јединица, информатичких, техничко-технолошки и других ресурса. Поспешити издавачку делатност на факултету.	++	Незаинтересованост појединих наставника и сарадника за контролу квалитета студијског програма.	+

Израда плана систематичне и редовне контроле квалитета свих нивоа студија Фитомедицине.  
 Предузимање мера за континуирано и одрживо унапређење квалитета курикулума, наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе.

++

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

На основу урађене **SWOT** анализе усвојене су следеће мере и активности у вези стандарда 4:

1. Стално преиспитивање циљева студијског програма и усклађивање са стеченим компетенцијама и исходима учења, усклађивање са захтевима тржишта;
2. Континуирани развој курикулума предмета и студијског програма;
3. Развијање нових видова интерактивне наставе примерених раду са малим бројем студената;
4. Стално преиспитивање исхода учења и усклађивање са оцењивањем;
5. Обезбедити систематско праћење квалитета студијских програма и примене релевантних корективних мера у циљу њиховог сталног унапређења;
6. Упознавање студената са специфичностима везаним за израду мастер радова из релевантних научних области;
7. Даље континуирано праћење реализације студијског програма, и сходно томе, где постоји потреба, редефинисање студентског оптерећења израженог у ЕСПБ
8. Континуирана анализа пролазности на сваком предмету и благовремено предузимање корективних мера;
9. Успоставити сарадњу и унапредити постојећу са предузећима и компанијама из области пољопривреде и прехранбене индустрије у циљу извођења практичне наставе студента;
10. Препоручује се даље континуирано праћење реализације студијског програма, као и да се сходно томе, где постоји потреба, редефинише студентско оптерећење изражено у ЕСПБ.
11. Дефинисање начина вођења евиденције о предиспитним и испитним обавезама студената;
12. Резултати студентских анкета треба да буду више вредновани у процесу обезбеђења квалитета студијског програма. Анкете треба да буду анализирани и у складу са њима спровођене корективне мере, при чему су од изузетне важности повратне информације од дипломираних студената и послодаваца.
13. Осавременавање студијског програма кроз усклађивање са текућим трендовима у пољопривреди у земљи и свету.
14. Унапређење сарадње са привредом у циљу дефинисања потребе за новим вештинама и знањима будућих стручњака из области Заштита биља.

#### Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.1. Број уписаних студената у претходне 3 школске године у оквиру студијског програма мастер академских студија Фитомедицина.

Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованог студијског програма мастер академских студија Фитомедицина.



**Прилог 4.1.** Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

**Прилог 4.2.** Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

#### **Стандард 5: Квалитет наставног процеса**

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

#### **Опис**

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

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

Квалитет наставног процеса на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине обезбеђује се кроз континуирано осавремењавање курикулума и садржаја предмета најновијим научним сазнањима, примену одговарајућих стратегија, техника и метода интерактивне наставе које подстичу креативно размишљање студената, укључивањем одговарајућих примера у наставу. На тај начин се обезбеђује реализација исхода учења, студијски истраживачки рад, професионални рад наставника и сарадника, доношењем и поштовањем планова рада по предметима сваке године, као и праћењем квалитета наставе и предузимањем потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Према Правилнику о правилима мастер академских студија, Правилником о оцењивању предиспитних и испитних обавеза студената и Правилником о употреби тестова за проверу знања студената, наставници и сарадници током извођења предавања и вежби и оцењивања стечених компетенција студената се обавезују да поступају професионално и имају коректан однос према студентима.

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

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

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

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

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

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

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

Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине наведен је у Прилогу 5.3а., а процедура о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника (Правилник о образовању и стручном усавршавању, требало би да се допуни и усвоји на ННВ Факултета) у прилогу 5.3б.)

Значајан допринос обезбеђењу квалитета наставног процеса дају наставници и сарадници који су учествовали на бројним европским пројектима из области унапређења високог образовања као што су Tempus (7) и WUS (6) и Erasmus + пројекти што се може видети на веб-сајту Факултета, као и њихово учешће на курсевима из свих домена савремене универзитетске наставе (методе активне наставе/учења, експертска колегијална контрола наставе, вештине комуникације и наступа у настави на универзитету, коришћење интерактивних електронских учила/програма, методе обезбеђења и контроле квалитета, менторски рад и управљање у академској заједници). Ове курсеве, који држе експерти Образовног форума, као и експерти са стране из свих поменутих области, је са успехом завршило више од 30 наставника Факултета. У оквиру пројекта под насловом Building capacity of Serbian Agricultural Education to link with Society (CaSA), чији координатор је био Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, који је намењен изградњи капацитета Пољопривредних факултета у Србији за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања (стручних компетенција) наставника стручних предмета средњих пољопривредних школа и саветодаваца пољопривредних саветодавних служби обуку је завршило 18 наставника и сарадника са Пољопривредног факултета. Поред тога, неколико наставника је завршило RANES (TEMPUS Joint European Project CD\_JEP-18069-2003 "Реформа пољопривредног високог образовања у СЦГ" RANES) и TRAIN (Teaching and Research for Academic Newcomers; <http://train.bg.ac.rs/index.php>) програме за унапређење наставничких (педагошких) компетенција и професионалног усавршавања.

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

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

У табели 5.1 која је дата у прилогу је приказан распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму мастер студија Фитомедицине.

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

предмета студијског програма.

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

Поред утврђеног садржаја предмета на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине, предавања могу садржати и нова научна и стручна сазнања и анализу актуелних питања која су у вези са утврђеним садржајем предмета. Предавањима се студенти уводе у наставу, практичну наставу и вежбе. Вежбе су део активне наставе на којима се, у зависности од предмета, увежбавају и примењују основна знања, разрађују примери из градива изложеног на предавањима, решавају практични и теоријски задаци и случајеви из праксе, израђују програми из предметног градива и слично. Практикум је час на коме се практично примењује научено на часовима предавања и вежби. Презентација је усмено излагање рада припремљеног на задату тему и по правилу уз коришћење рачунара. Пројекат је посебан рад припремљен према унапред утврђеном пројектном задатку. Семинари су облик наставе у коме студенти, под вођством руководиоца семинара, активно обрађују одређено наставно градиво, које студенти унапред припремају. Циљ семинара је да се дубље и критички разматрају неки тематски садржаји, да се студенти упознају са начинима критичког размишљања и закључивања у одређеним научним областима. Семинари могу бити проблемски, уз видео или компјутерске симулације, итд. Руководиоци семинара су наставници и сарадници. Практична настава (стручна пракса, производна пракса, наставне посете и други облици наставе који омогућавају стицање прописаних знања и вештина) је облик наставе у коме студенти продубљују знања и вештине из пређеног градива и где се врши провера практичне примене стечених знања и вештина из пређеног градива, под надзором стручног лица. Консултације су облик наставе у коме наставник у непосредном контакту са студентом, појашњава студенту сложене делове градива и пружа помоћ у разрешавању одређених проблема и пружа помоћ при изради пројектата, семинарских и завршних радова. Консултације су индивидуалне, али по потреби могу бити и групне, и тада имају за циљ да се студенти стимулишу на рад. Консултације обављају наставници и сарадници у настави. Колоквијуми су облик наставе на којима студенти самостално обрађују одређене задатке ради провере стечених знања из пређеног градива. Колоквијуми могу бити усмени, писмени, практични или комбиновани. Семинарски радови су облик наставе у коме студенти обрађују одређене проблеме из пређеног градива и стичу знања из методологије обављања научно-истраживачког рада у одређеној области. Циљ семинарског рада је увођење студената у научно-истраживачки рад.

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

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

На студијском програму мастер академских студија Фитомедицине студенти стичу опште и предметно-специфичне способности у функцији квалитетног обављања стручне делатности у области заштите биља односно фитомедицине.

Предметно-специфичне способности се огледају у познавању:

- циљних група штетних орагнизама у биљној производњи;
- практичних техника за препознавање и дијагнозу штетних организама;
- еколошких оквира функционисања агрокосистема;
- безбедног, рационалног и економичног коришћења пестицида;
- специфичности производње (агротехнике) биљних врста, производње здравог семенског и садног материјала;

- познавање фитосанитарних прописа и стандарда,
- специфичности у области заштите биљака у овиру производње здраве хране

Завршетком студија на студијском програму мастер студија Фитомедицине студент је оспособљен за: познавање економски најзначајнијих група штетних организама у биљној производњи, способност примене и вредновања различитих техника рада у фитомедицини, познавање биотехнологије и биосигурности, праћење и примена новина и употребу информационо-комуникационих технологија у области фитомедицине, 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, здравствено безбедне хране, познавање намене и ефикасности различитих пестицида, проблема резистентности и фитотоксичности, као и специфичности примене опасних материја у комуналној хигијени. Поред тога завршетком ових студија студент је оспособљен да: сакупља и разврстава идеје и податке у предвиђеном, дефинисаном и стандардном формату, анализира податке према упутству применом одговарајућих принципа и метода класификације, врши процену и вредновање поузданости података уз примену дефинисаних метода или упутстава и примењује принципе и методе за прецизно и пажљиво решавање одређеног стручног питања.

Завршетком мастер академских студија на студијском програму Фитомедицина студент овладава методама тимског рада, користи литературне и друге информационе изворе, вреднује себе и друге на одговарајући начин, користи методе прикупљања података и информација, рангира и одабира податке, показује самосталност и одговорност за сопствено учење, овладава методама комуницирања у облику прилагођеном стручној дисциплини и пише извештај о практичним поступцима на јасан и концизан начин.

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

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

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

Услов за упис студијског програма мастер академских студија су успешно завршене основне академске студије из поља техничко-технолошких и природно-математичких наука. При селекцији студената за упис, Факултет вреднује резултате постигнуте у претходном школовању, тако што предност при упису имају студенти који су завршили основне академске студије у трајању од најмање 240 ЕСПБ – студијски програм Фитомедицина, а након тога се врши рангирање на основу просечне оцене студирања у току основних академских студија формира ранг листа те се затим студенти уписују на студијски програм. Упис се врши по расписаном конкурс у складу са општим актима. Програм мастер академских студија траје једну годину, односно два семестара. У оквиру студијског програма изучавају се четири обавезна предмета (Токсикологија и екотоксикологија, 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 14 изборних предмета). Полагањем обавезних предмета студент стиче 24 ЕСПБ, а полагањем изборних предмета још 18 ЕСПБ. Стручна пракса изводи се у другом семестру (4 ЕСПБ) као и студијски истраживачки рад у оквиру кога се изводи практични део завршног рада Мастер рад 1 (10 часова активне наставе, односно 7 ЕСПБ) и Мастер рад 2 који подразумева израду и одбрану мастер рада (4 – остали часови, односно 7 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. 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 14 предмета.

Током оба семестра студија предвиђена је израда и одбрана мастер рада (14 ЕСПБ). Стручна пракса је предвиђена у другом семестру (3 ЕСПБ) у укупном трајању 90 радних часова.

Завршетак студијског програма подразумева стицање укупно 60 ЕСПБ и стицање стручног назива Мастер инжењер пољопривреде, док су у додатку дипломе приказани положени предмети, који указују на уже области интересовања.

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

### **Стицање активних компетенција наставника**

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

### **Доступност и реализација плана рада на предметима и регуларност распореда наставе**

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

Према Правилнику о правилима мастер академских студија, предметни наставник је дужан да у првој недељи наставе упозна студенте са садржајем предмета, динамиком извођења, методама рада, предиспитним обавезама студената, начином одржавања испита, начином оцењивања, структуром укупног броја поена и начином формирања оцене, литературом и другим неопходним информацијама.

Наставници и сарадници су дужни да обезбеде термине за консултације са студентима.

План рада на свим предметима на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине разматра се на седницама Катедри пре почетка семестра. У њему су дати садржај (програм) предмета (основне области), исходи учења предмета, распоред наставе по недељама, облици наставе (предавања, интерактивна настава, семинари, вежбе, теренски рад и др.) и начин

њиховог вредновања, предиспитне обавезе студената, списак области и питања за испит, попис литературе за учење и полагање испита, начин полагања испита, испитни рокови, остале важне чињенице за уредно извођење наставе и вежбања, структура укупног броја поена и начин формирања оцене (начин вредновања предиспитних и испитних обавеза, елементи стицања поена током наставе и на завршном испиту), структура укупног броја поена и начин формирања оцене, утврђивање коначне оцене и обавештење о терминима консултација, колоквијума, тестова и испита.

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

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

Квалитет наставног процеса на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине, обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу. У реализацији ових активности значајну улогу има анкетирање на основу Упитника о вредновању наставе на предмету, Упитника о вредновању испита, Упитника о вредновању наставе, студијских програма и услова рада од стране студената, Упитника о вредновању студијског програма од стране свршених студената по завршетку студија. Факултет систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима и предузима корективне мере уколико дође до одступања.

## SWOT анализа

Методом SWOT анализе (Табела 5.0.) факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине:

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

Табела 5.0. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Извођење наставе поверено је компетентним наставницима и сарадницима.	+++	Неуједначеност оптерећења наставника	+++
Број наставника и сарадника, научне и стручне квалификације наставног особља одговарају области			

биотехничких наука у пољу техничко-технолошких наука и нивоу њихових задужења			
Информације о терминима и плановима реализације наставе доступне у различитим облицима	+++	Несистематичност информација о терминима и плановима реализације наставе доступних у различитим облицима	+
Делимично интерактивно учешће студената у наставном процесу	++	Неприлагођени просторни услови на Факултету	++
Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе у различитим облицима	++	Несистематичност података о студијским програмима	+
Разноврстан избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења	++	Недовољна примена појединих савремених метода наставе и учења од стране појединих наставника	+
Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере	+	Фрагментисано праћење квалитета наставе и несистематичност у предузимању корективних мера	++
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Планирање развоја кадрова	+++	Сложеност организационе структуре факулте а	+
Систематизовано објављивање информација о терминима и плановима реализације наставе доступне у различитим облицима	+	Незаинтересованост појединих наставника и сарадника за усавршавање и примену савремених метода учења	+
Усавршавање наставника и сарадника путем радионица о методама интерактивне наставе	++	Недовољно коришћење информационе технологије и недостатак програма за те сврхе	+
Потребно је систематизовано објављивање података о студијским програмима, плану и распореду наставе у различитим облицима	++		
Усавршавање наставника по питању метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења	++		
Акциони план за систематско праћење квалитета наставе и корективне мере	+		
Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо			

значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

### **Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5:**

Високошколска установа је разматрала и усвојила предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5 у вези са студијским програмом мастер академских студија Фитомедицине и усвојен следећи предлог мера и активности:

1. Контрола и спровођење превентивних и корективних мера за унапређење наставног процеса;
2. Вршити редовну едукацију, обуку и усавршавање наставника и сарадника за примену нових савремених интерактивних метода наставе, јачања и унапређења знања и вештина наставничких компетенција;
3. Систематизовано објављивање података о студијским програмима, плану и распореду наставе у различитим облицима;
4. Вршити редовно ажурирање промена и доступност података о плану рада на појединим предметима на интернет страници Факултета;
5. Систематично стимулирати део студената на активно учешће у настави;
6. Интензивирати студентске стручне праксе у складу са захтевима тржишта.
7. Повећање броја сарадника како би се побољшао ниво интерактивне наставе.

У периоду до следећег самовредновања високошколске установе максимална пажња биће усмерена на унапређење кључних процедура, и то:

1. процедуре које обезбеђују доступност и реализацију плана рада на предметима,
2. процедуре за праћење квалитета наставног процеса у оквиру Катедре, Наставно-научног већа Института и Наставно-научно већа Факултета.

### **Показатељи и прилози за стандард 5:**

Прилог 5.1. Правилник о начину и поступку самовредновања

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

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

Прилог 5.1в. Вредновање наставног процеса, студијских програма и услова рада од стране наставног особља Факултета

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

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

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

**Прилог 5.4.** Предлог за оснивање центра за унапређење квалитета учења и подучавања

**Прилог 5.4а.** Одлука о оснивању центра за унапређење квалитета учења и подучавања

**Табела 5.1.** Распоред предмета по семестрима и годинама студија (МАС Фитомедицина)



## Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

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

### Опис

Број наставника одговара потребама за реализацију свих активности на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине. У настави и научним активностима у моменту самовредновања учествује 14 редовних професора, 5 ванредних професора, 1 доцент, 1 асистент са докторатом и 2 асистента. Научне и стручне квалификације наставног особља на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине одговарају области биотехничких наука у пољу техничко-технолошких наука (аналогно за друге студијске програме: технолошког инжењерства у пољу техничко-технолошких наука или области економских наука у пољу друштвено-хуманистичких наука) као и нивоу њихових задужења.

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

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

Факултет врши редовну евалуацију своје политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног особља на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. Треба нагласити да је због ограничења запошљавања од стране ресорног министарства последњих неколико година дошло до смањења запошљавања сарадника у настави за којима постоји потреба на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине.

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

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

На студијском програму мастер академских студија Фитомедицине се систематски прати, оцењује и подстиче научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника. Обезбеђује се перманентна едукација и усавршавање наставника и сарадника, путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима.

Факултет има план развоја људских ресурса за академско, техничко и административно особље, које учествује у реализацији студијског програма мастер академских студија Фитомедицине, као и обезбеђене предуслове и прилике за континуирану едукацију. У плану развоја подржава се комуникација између академског особља и релевантних професионалних удружења.

Факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине придржава прописаних поступака и услова путем којих оцењује научно-истраживачку и педагошку активност наставника и сарадника. Процеси именовања и избора у звања транспарентно су регулисани и документовани. При избору и унапређењу наставно-научног и стручног кадра посебно се вреднује повезаност рада у образовању са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота, као и релевантност педагошких компетенција наставника и сарадника.

Пољопривредни факултет има дефинисане критеријуме за избор наставног кадра на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. За избор у звање наставника и сарадника Факултет обезбеђује да се доследно примењују критеријуми који се односе на научно-истраживачки и стручни рад који су у складу са препоруком Националног савета за високо

образовање. Ови критеријуми су описани у одговарајућим одредбама Закона о високом образовању, Статута Универзитета у Београду, Статута Пољопривредног факултета, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о допуни правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилника о изменама и допунама правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Универзитета у Београду, Правилника о уређењу дела поступка избора у звања и заснивања радног односа наставника и начину и поступку избора у звања и заснивања радног односа сарадника Пољопривредног факултета и Правилника о организацији и систематизацији радних места Пољопривредног факултета.

### SWOT анализа

Методом SWOT анализе установа је анализирила и квантитативно оценила следеће елементе у студијском програму мастер академских студија Фитомедицине:

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

Анализирани елементи су приказани у табели 7.3.

Табела 7.3. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА НАСТАВНИКА И САРАДНИКА

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Јавност поступка и услова за избор наставника и сарадника	+++	Мање захтевни критеријуми за избор наставника и сарадника у односу на друге факултете Београдског универзитета	+
Потпуна усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума Националног савета за високо образовање	+++	Делимично недовољно дефинисани критеријуми Националног савета за високо образовање	++
Систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника	+++	Делимично недовољно и несистематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности сарадника	+
Дугорочна сврсисходна политика селекције наставничког и истраживачког подмлатка	+++	Делом несистематична и често непланска дугорочна политика селекције наставничког и истраживачког подмлатка	+
Обезбеђење перманентне едукације и усавршавања	+++	Несистематичност при обезбеђењу перманентне едукације и усавршавања	+

Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди	+++	Делом непостојање везе између образовног рада са истраживањем на пројектима и радом у привреди	+
Систематично вредновање педагошких способности наставника и сарадника	+++	Делимичан недостатак критеријума за вредновање педагошких способности наставника и сарадника	+
Сврсисходно вредновање истраживачких способности	+++	Несистематичност вредновања истраживачких способности (само код избора наставника и сарадника и код конкурисања за учешће у пројектима)	+
Уважавање мишљена студената о педагошком раду наставника	+++	Делимично неусклађено мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника	+
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Допуна поступака и услова за избор наставника и сарадника	+	Неиспуњавање обавеза наставника и сарадника по питању усавршавања и објављивања радова	+
Предлог допуна критеријума Националном савету за високо образовање и дефинисање специфичних сопствених научних и педагошких критеријума	+	Достизање критеријума Националног савета за високо образовање од стране појединих наставника	+
Увођење сврсисходне процедуре за систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности сарадника	+	Недовољна заинтересованост квалитетног кадра услед немотивисаности за рад на Универзитету	+
Дефинисање дугорочне политике селекције наставничког и истраживачког подмлатка	+	Недостатак средстава и незаинтересованост за остваривање дугорочне политике наставничког и истраживачког подмлатка	+
Нови курсеви за перманентну едукацију и усавршавање	+++	Недостатак средстава за обезбеђење перманентне едукације и усавршавања	+
Обезбеђивање повезаности образовног рада са истраживањем на пројектима и радом у привреди	+	Нагомилани проблеми у пољопривреди који резултирају недостатком пројеката и мањој сарадњи	++ +
Дефинисање критеријума и плана за вредновање педагошких способности наставника и сарадника	+	Незаинтересованост појединих наставника и сарадника за прихватање резултата вредновања педагошких способности	+
У акционом плану побољшања квалитета уврстити део за систематично вредновање истраживачких способности	+	Неадекватно вредновање истраживачких способности услед недефинисаних критеријума	+
Унапређење упитника за сагледавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника	++	Делимична имплементација резултата анализе упитника (анкета)	+
Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо			

значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

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

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

Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

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

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника

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

## Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

### Опис

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

Предлог броја студената на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине усваја Наставно-научно веће и упућује Универзитету у Београду. Факултет расписује конкурс за упис на студије и обезбеђује потребне услове студентима за успешно савладавање студијских програма. Конкурс за упис објављује Универзитет у Београду преко средстава јавног информисања, на сајту Универзитета, а конкурс се објављује и на интернет страници Факултета. Конкурс садржи: број студената за студијски програм мастер академских студија Фитомедицине, услове за упис, мерила за утврђивање редоследа кандидата, поступак спровођења конкурса, начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед, као и висину школарине коју плаћају студенти чије се студирање не финансира из буџета.

Пољопривредни факултет обезбеђује потенцијалним и уписаним студентима на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине све релевантне информације и податке који су повезани са њиховим студијама, као и све потребне услове студентима за успешно савладавање студијског програма. Информатор Пољопривредног факултета садржи све неопходне информације везане за конкурс за упис на мастер академске студије, као и податке о расположивим студијским програмима. Кандидати су у могућности да све информације везане за упис прате и на веб страници Факултета као и на друштвеним мрежама (Facebook, Instagram и сл.; информације се редовно ажурирају, што омогућава динамично праћење целокупне процедуре уписа), а на којој се налазе и детаљне информације о студијском програму.

Број студената који факултет уписује на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине је усклађен са кадровским, просторним и техничко-технолошким могућностима.

Кандидати за упис на студијском програму мастер академских студија су у могућности да све информације везане за уписну процедуру прате на веб страници Факултета, што омогућава динамично праћење целокупне процедуре уписа. Веб страница Факултета садржи и детаљне информације о студијском програму мастер академских студија Фитомедицине.

Кандидати за упис на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине не полажу пријемни испит. Редослед кандидата утврђује се на основу дужине студирања, успеха постигнутог на одговарајућим основним академским студијама и сродности завршених основних студија и студијског програма другог степена за који је кандидат конкурисао.

У прву годину на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине могу да се упишу:

- кандидати који су претходно остварили најмање 240 ЕСПБ на основним академским студијама на Пољопривредном факултету или неком другом сродном факултету;
- кандидати који су стекли високо образовање завршетком основних студија у трајању од 8 семестара на Пољопривредном или неком другом сродном факултету.

Лица која долазе са сродних факултета или других одсека Пољопривредног факултета дужна су да полажу допунске испите из уже струке које одређује одговарајуће веће катедре, ако је то прописано студијским програмом. Редослед кандидата на ранг листи за сваки студијски програм, утврђује се на основу укупно освојених бодова. Кандидати могу освојити укупно 100 бодова и то на основу опште просечне оцене, дужине студирања и сродности структуре студијских програма.

Под општом просечном оценом подразумева се просечна оцена са основних студија помножена са 4; на основу оваквог рачунања, по овом основу кандидати могу стећи највише 40 бодова.

На основу дужине студирања кандидати могу стећи највише 10 бодова. Кандидати који су завршили студије у року стичу по овом основу 10 бодова, а за сваку годину продужетка студирања одузима се један бод.

На основу сродности структуре студијских програма кандидати могу стећи највише 50 бодова. За оцену сродности структуре студијских програма узимају се у обзир сви предмети претходно завршеног студијског програма. Оцену сродности структуре студијских програма врши надлежни стручни орган Факултета.

На почетку сваког семестра на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине наставници у оквиру својих предмета, упознају студенте са структуром предмета и планом наставе, обавезама студената, начином провере знања и оцењивања.

На основу Правилника о правилима мастер академских студија јасно се може уочити да су методе оцењивања студената на свим предметима на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине тако конципиране да на одговарајући начин процењују исходе учења. Такође се на основу истих правилника уочава да су са пропозицијама оцењивања сви упознати на јасан и недвосмислен начин, као и да постоје механизми за процену и контролу процедура оцењивања.

Студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура. Методе оцењивања студената и знања које су усвојили у току наставно-научног процеса усклађени су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијског програма. У зависности од природе и структуре предмета, тежи се што адекватнијој расподели поена које студенти могу стећи испуњењем предиспитних обавеза (током наставе) и на завршном испиту. Факултет обезбеђује коректно и професионално понашање наставника током оцењивања студената (објективност, етичност и коректан однос према студенту). Факултет систематично прати и проверава оцене студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена (сувише високих или ниских оцена, неравномеран распоред оцена) у дужем периоду.

Правилником о правилима мастер академских ближе се уређују правила студирања на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине која нису уређена Статутом Факултета и другим општим актима Универзитета у Београду и Факултета, права и обавезе наставника, сарадника и студената у погледу провере знања студената, начин, поступак и друга питања везана за проверу знања студената, услови уписа на вишу годину студија и друга питања.

Инфраструктура за студенте (простор за рекреацију, клуб, студентска служба, библиотека, консултације и др.) у потпуности испуњава захтеве за реализацију наставе на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине који важе за високошколске установе. Пољопривредни факултет-Универзитета у Београду обезбеђује одговарајући простор и опрему за квалитетно извођење свих облика наставе и учења на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких наука.

Поред тога, Факултет обезбеђује простор за административне послове, и то одговарајуће канцеларије за потребе студентске службе.

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

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

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

На основу заступљености у Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење активности, активности основаних студентских организација и Студентског парламента и учешћа у раду

Наставно-научног већа Факултета учешће студената у процени услова и организације студијског програма мастер академских студија Фитомедицине је континуирано обезбеђено.

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

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

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

#### **Оцена испуњености стандарда 8**

Пољопривредни факултет испуњава стандард 8 тако што се квалитет студената на Пољопривредном факултету обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста. Факултет континуирано ради на подизању квалитета студената и омогућава студентима одговарајући облик студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању, у складу са законом, обезбеђењем одговарајућих просторија, потребне опреме и материјалне и нематеријалне подршке. У наредном периоду Факултет је поставио као приоритетан циљ повећање успешности студирања на свим степенима студија.

#### **SWOT анализа стандарда 8**

Методом SWOT анализе (табела 8.0.) Факултет је размотрио и квантитативно оценио следеће елементе:

1. Процедuru пријема студената;
2. Једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама;
3. Рад на планирању и развоју каријере студената;
4. Доступност информација о студијама;
5. Доступност процедура и критеријума оцењивања;
6. Анализу метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере;
7. Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма;
8. Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања;
9. Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере;
10. Студентско организовање и учествовање у одлучивању.

Табела 8.0. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА СТУДЕНАТА

**ПРЕДНОСТИ**

**СЛАБОСТИ**



Процедура пријема студената је јавна, транспарентна и у складу са Законом о високом образовању и стандардима; добро организована припремна настава	+++	Разлика у нивоу предзнања пријављених кандидата	+
У потпуности се поштује принцип једнакости и равноправности студената укључујући и студенте са посебним потребама	+++	У неким случајевима за студенте са сензорним или моторним хендикепом не постоје техничке могућности за потпуно задовољење захтева високог квалитета студирања	+
Повремено организовање семинара о развоју каријере студената	+	Несистематичан рад на планирању и развоју каријере студената	+
Квалитетна интернет страница установе са свим релевантним подацима везаним за студијске програме који се организују на Факултету	+++	Мала доступност информација о студијама у средствима јавног информисања	+
Факултет анализира методе и критеријуме оцењивања по предметима, програмима, годинама	+	Нередовно ажурирање података	+
Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма	+	Недовољно познавање суштине усклађивања метода оцењивања са исходима студијског програма од стране појединих наставника и сарадника	++ +
Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања	+	Постоје пропусти у вези са објективношћу и принципијелношћу појединих наставника и сарадника у процесу оцењивања	+
Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама	+	Непредузимање превентивних и корективних мера	++
Студентима је омогућено организовање и учешће у одлучивању	+++	Недовољна ангажованост студената	+
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Укључивање већег броја кандидата у програме припремне наставе	++	Све израженије смањење предзнања које кандидати за упис на факултет имају	++ +
Стварање услова за студенте са посебним потребама	+++	Мало интересовање студената са посебним потребама за студије	+
Заједно са студентским парламентом и студентским организацијама радити на успостављању систематског рада на планирању и развоју каријере студената		Незаинтересованост појединих студената и слабија организованост у студентском парламенту и студентским организацијама	+
Презентација студијских програма, програма пријемног испита и	+++	Недовољно јасна представа студената о исходима образовања на различитим	+



стандарда обезбеђења квалитета. Осим истицања на интернет страници Факултета, студијске програме треба непосредно и у електронској форми представити и потенцијалним кандидатима преко одговарајућих средњих школа најкасније до краја априла		студијским програмима на факултету	
Рад Студентске службе омогућава унапређење праћења пролазности студената по предметима, програмима и годинама	+++	Недовољна примена корективних мера	+
Упознавање наставника и сарадника са усклађивањем метода оцењивања са исходима студијског програма од стране појединих наставника и сарадника	+++	Нефлексибилно прихватање потребе за усклађивањем метода оцењивања са исходима студијског програма од стране појединих наставника и сарадника	++ +
Стално инсистирање на објективности и принципијелности наставника у процесу оцењивања	+	Нефлексибилно прихватање потребе за објективношћу и принципијелношћу појединих наставника и сарадника у процесу оцењивања	++
Инсистирање да се на свим релевантним органима и телима разматра праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз обавезу примене корективних и превентивних мера	+	Нефлексибилно прихватање потребе за примену корективних и превентивних мера	+
Спремност да се унапреди студентско организовање	+++	Подељеност студентских организација	++

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

1. Укључивање већег броја кандидата за упис на студијске програме у програме припремне наставе;
2. Стварање свих услова за студенте са посебним потребама;
3. Побољшање презентације Факултета, студијских програма, програма пријемног испита и стандарда обезбеђења квалитета. Поред тога, потребно је истицати да акредитовани студијски програми омогућавају мобилност студената, што ће несумњиво унапредити промоцију факултета и допринети већој заинтересованости кандидата;
4. Унапредити садржај Веб сајта Факултета на енглеском језику ради привлачења квалитетних страних студената кроз програме мобилности;
5. Унапређење праћења пролазности студената по предметима, студијским програмима и годинама;
6. Подржавање настојања студената за унапређење студентског организовања, укључивање

- већег броја студената у ван-наставне активности и рад студентских организација;
7. Даље унапређење неопходних активности по питању планирања и развоју каријере студената.
  8. Промовисање и награђивање најбољих студената додељивањем одговарајућих награда и признања за остварене резултате (претходних година имали смо праксу за избор “најбољи колега” IV година);
  9. Увођење нових облика учења и испитивања преко интернета (on-line колоквијуми, тестови и сл);
  10. Промоција и презентација факултета и студијских програма путем друштвених мрежа и осталих сервиса за социјалну интеракцију;
  11. У циљу боље информисаности будућих и потенцијалних студената са студијским програмима, спровођење промотивних активности факултета учешћем на сајмовима и фестивалима науке;
  12. Обезбеђивање консултација са наставницима и сарадницима у терминима дефинисаним на почетку сваког семестра.

#### **Показатељи и прилози за стандард 8:**

Табела 8.1. Преглед броја студената по годинама студија на текућој школској години

Табела 8.2. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове (60), (37-60) (мање од 37)

**Прилог 8.1.** Правилник о процедури пријема студената

**Прилози 8.1.а** Конкурс

**Прилог 8.2.** Правилник о оцењивању

**Прилози 8.2.а,б** Правилници о правилима студија

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

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

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

##### **Опис**

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду је усвојио општи акт о уџбеницима - Правилник о издавачкој делатности, уџбеницима и другој наставној литератури. Овим Правилником, у складу са Законом о публикацијама и Статутом Факултета, уређена је издавачка делатност Факултета: припремање, одобравање, издавање и употреба уџбеника и друге наставне литературе на Факултету, поступци за праћење квалитета и вредновање током употребе у наставном процесу, као и друга питања везана за издавачку делатност. У складу са одредбама Закона о обавезном примерку публикација и Правилника о достављању обавезног примерка електронских публикација депозитним библиотекама и њиховом коришћењу усвојено је одговарајуће Упутство.

Циљ издавачке делатности Факултета је да се студентима свих степена студија обезбеде основни уџбеници и допунска уџбеничка литература која ће на сигуран начин побољшати квалитет наставе и унапредити процес образовања на Факултету. Издавачка делатност Факултета обухвата издавање публикација за све видове стручног усавршавања. Програм издавачке делатности у области уџбеничке и приручне литературе доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог Одбора за издавачку делатност. Већа катедри утврђују уџбеничку литературу коју студент може да користи за савладавање садржаја одређеног предмета сваке године. Наставни материјал може бити из интерног или екстерног извора. Интерни извори су они материјали чији су аутори бивши и садашњи професори Факултета, док се екстерни односе на уџбенике и другу литературу чији су аутори са друге високошколске установе у земљи или иностранству.

У складу са општим актом, Факултет прати, оцењује квалитет уџбеника, литературе и других учила на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине са аспекта

квалитета садржаја (савременост, тачност), структуре (примери, питања, резиме), стила и обима (усклађеност са бројем ЕСПБ). Контролу квалитета врше рецензенти, катедра и одговарајућа Наставно - научна већа Института, као и Одбор за издавачку делатност. У току коришћења уџбеника, контролу квалитета врше и студенти кроз одговарајуће анкете у вези са оценама стања на појединачним предметима.

Уџбеници који се користе као извор наставне и испитне материје на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине које издаје Факултет, према Правилнику, морају поштовати одређене стандарде структуре. Свако поглавље, поред основног текста, треба да садржи:

- циљ поглавља или шта ће студент сазнати у њему или како ће проучавање поглавља допринети унапређењу знања и способности студента;
- резиме поглавља;
- питања за проверу знања или дискусију;
- пример, вежбу, симулацију, илустрацију, задатак, случај из праксе на почетку поглавља и/или крају поглавља и/или интегрисан у текст поглавља. Изузетак могу бити једино уџбеници на предметима на којима постоје збирке задатака, примера, случајева из праксе или други материјали који служе за вежбање студената;
- напомене;
- литературу и референце на један од три начина:
  - референце у фуснотама на свакој страни уз обавезну библиографију на крају поглавља или на крају уџбеника,
  - референце у енднотама на крају поглавља уз необавезну библиографију на крају уџбеника;
  - референце у заградама интегрисане у текст уз обавезну литературу у енднотама и необавезну библиографију на крају уџбеника.

Уџбеник, који издаје Факултет, према Правилнику, треба да садржи:

- предговор са циљевима, структуром и планом излагања у уџбенику.

Препоручује се да уџбеник који издаје Факултет, садржи:

- речник (дефинише главне појмове у уџбенику);
- индекс појмова;
- индекс имена.

Уџбеник мора бити јасан и разумљив студентима. Наставна материја у уџбенику мора бити изложена на начин који студент може лако разумети. Уџбеник мора бити логично структуриран. Делови, поглавља или друге целине морају бити заокружене и повезане, а њихов редослед мора бити логичан. Уџбеници и друга учила која не задовољавају стандард бивају побољшани или повучени из наставе и замењени квалитетнијим.

Просторије намењене за смештај библиотечног фонда, архивског и осталог електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у одговарајућем делу зграде како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима пружиле адекватне услове за рад. Коришћење библиотеке и приступ њеном комплетном фонду обезбеђен је најмање 12 часова дневно.

Пољопривредни факултет - Универзитета у Београду има библиотеку снабдевену потребним уџбеницима за извођење наставе и информационе ресурсе и сервисе које користи ради испуњења квалитетне наставе и учења на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. Факултет има библиотеку снабдевену литературом која својим нивоом и обимом обезбеђује подршку наставном процесу и научно-истраживачком раду. Библиотека располаже са 163 библиотечке јединице из области из које изводи наставни процес, међу којима су 141 основно наставно средство (уџбеници, скрипта, збирке), 22 помоћна наставна средства (приручници, енциклопедије, речници, атласи). Факултет обезбеђује покривеност свих предмета на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине.

Централна библиотека Факултета обједињује литературу из свих области које се изучавају

на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине као што су: Хемија, Биохемија, Ботаника, Акрологија, Нематологија, Зоологија, Генетика и оплемењивање биљака, Физиологија биљака, Микробиологија, Фитопатологија, Ентомологија, Фитофармација, Хербологија, Токсикологија и екотоксикологија, Екологија. Поред наставне литературе библиотека Пољопривредног факултета располаже бројним публикацијама из области биотехничких наука које помажу квалитетнијем образовању и високом нивоу информисаности о најновијим достигнућима у науци и струци како студената тако и наставног особља. Рад Библиотеке је регулисан Правилником о раду Библиотеке. Њиме је јасно утврђен поступак за набавку, пријем, инвентарисање и каталогизовање библиотечног фонда, неопходна обука наставника, сарадника и студената у циљу ефективног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса, начин коришћења библиотечног фонда, начин коришћења читаонице. На основу Правилника врши се периодично проверавање квалитета и унапређење библиотечких ресурса.

У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература и одговарајућем облику приступ истој за потребе реализације наставе и учења на студијском програму мастер академских студија. У библиотеци постоји база података о библиотечким јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторским дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубиблиотечку сарадњу са другим библиотекама у земљи, а преко Народне библиотеке Србије и са библиотекама у иностранству. Информације о библиотечком материјалу, корисник може да добије телефоном, уз стручну помоћ библиотекара.

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

- преко 500 мрежних прикључних места (Cat 5e);
- 45 управљива L2 switch-а;
- 1 L3 switch;
- 1 Firewall Fortigate FG100F

и 64 Wi-Fi приступне тачке (AP).

Wi-Fi мрежом (Eduroam и CASA пројект) покривена је свака учионица, слушаоница, сала, амфитеатар и библиотека са свим читаоницама. Овом мрежом покривени су и сви главни улази и холови испред свих амфитеатара и учионица, укључујући и кафе клуб.

У оквиру физичке LAN инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Windows и Linux оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара регистрованих у MS Активном директоријуму, логички распоређених у 18 подмрежа.

Студентима на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине је на располагању 7 рачунарских учионица, једна наставничка и инфопулт терминали:

- Статистичка лабораторија АЕКЛАВ (нова зграда, IV спрат) са 20 обновљених рачунара са Win10 OS;
- Лабораторија агроекономије (нова зграда, IV спрат) са 16 обновљених рачунара са Win10 OS;
- Lolaqua учионица TEMPUS 2 (нова зграда, IV спрат) са 7 рачунара;
- Студентски рачунарски центар (стара зграда, галерија) са 24 обновљена рачунара са Win10 OS и принт сервером;
- Студентска читаоница - библиотека (нова зграда, V спрат - галерија) са 2 обновљена рачунара са Win10 OS;
- Вежбаоница за ботанику (стара зграда, II спрат) са 12 рачунара;
- Лабораторија за зоотехнику (нова зграда, III спрат) са 4 рачунара;
- Moodle учионица (нова зграда, V спрат - галерија) са 12 рачунара под Win7 OS.

Студентима је на располагању и e-learning систем базиран на платформама Moodle и

Microsoft O365. Намењен је студентима и наставницима као подршка у процесу извођења наставе. Интернет адреса платформе за учење на даљину је <http://imoodle.agrif.bg.ac.rs> и тренутно има преко 4000 регистрованих корисника који прате преко 50 постављених курсева. За време ванредне ситуације због корона вирусне пандемије уведена је online настава која је реализована поред коришћењем Moodle платформе, ZOOM, Microsoft Office 365, Google Classroom, Google Hangouts, Webex и Skype платформа.

На серверима факултета постављена је и Atutor платформа за учење на даљину, у оквиру Tempus пројекта. Интернет адреса платформе је <http://tempus.agrif.bg.ac.rs/learning>. Информациони систем библиотеке Пољопривредног факултета – Универзитета у Београду заснива се на 2 базе података: CDS/ISIS бази података, уз коришћење WINISIS софтвера за управљање и COBISS базе која чини саставни део ВБС. Систем тренутно чини четири рачунара за запослене на факултету и два рачунара за раднике у библиотеци. Ови рачунари формирају интранет мрежу библиотеке, која је истовремено део академске рачунарске мреже Универзитета у Београду, те путем ње Факултет има приступ глобалној рачунаској мрежи – интернету. Путем интернета библиотека остварује сарадњу са Народном библиотеком Србије и њеним ресурсима. Библиотека је део Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку часописа (КОБСОН), тако да је наставницима и сарадницима доступно око 35000 наслова иностраних часописа, односно 22 издавача и сервиса. КОБСОН сервис је доступан са свих умрежених рачунара на Факултету, а наставници, сарадници и истраживачи запослени на Факултету могу да отварањем налога преко библиотеке добију слободан удаљени приступ овом сервису и када су ван зграде Факултета. Такође, КОБСОН сервис омогућава претраживање и преузимање делова или целих књига, као и дигитализованих теза и дисертација одбрањених у свету и код нас. Библиотекари редовно посећују стручне семинаре у Народној библиотеци Србије и осталим центрима у земљи. Рад Библиотеке Пољопривредног факултета регулисан је Правилником о раду библиотеке.

### SWOT анализа

Методом SWOT анализе установа је анализирала и квантитативно оценила елементе (који су приказани у табели 9.0.):

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

Табела 9.0. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА УЏБЕНИКА, ЛИТЕРАТУРЕ, БИБЛИОТЕЧКИХ И ИНФОРМАТИЧКИХ РЕСУРСА

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Квалитетан Правилник о издавачкој делатности, уџбеницима и другој наставној литератури	+++	Скромне материјалне могућности Факултета за штампање уџбеника и наставне литературе	++
Студијски програми су на одговарајући начин покривени уџбеницима и училима	+++	Поједини изборни предмети нису покривени наменски писаном литературом. Недовољно коришћење литературе на енглеском језику од стране студената.	++
Библиотечки фонд је на прихватљивом нивоу	++	Све мање средстава за даље обогаћивање библиотечког фонда	++ +
На факултету постоје задовољавајући информатички ресурси за обављање	++	Недовољно средстава за даље осавремењавање информатичких	+

научно-истраживачких и образовних активности		ресурса	
Број и стручност запослених у библиотеци и другим релевантним службама су усклађени са националним и европским стандардима у овој области	++	Недовољно средстава за проширење обима стручног усавршавања запослених у библиотеци и другим релевантним службама	++
На Факултету постоје адекватни услови за рад; радно време библиотеке и читаонице је прилагођено студентима и наставном особљу	+++	Недовољно средстава за даље проширивање и опремање простора	+
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Континуирани рад на побољшању уџбеничких материјала и унапређење Правилника о издавачкој делатности	+++	Уџбенички материјал чији издавач није Факултет у појединим случајевима није усклађен са планом и програмом предмета	+
Унапређење издавачке делатности на Факултету чиме би се повећала мотивисаност наставника за издавање различитих форми наставног материјала	+++	Непоштовање права на интелектуалну својину утиче на немотивисаност наставника за писање уџбеника за изборне предмете које бира мали број студената. Превелика продукција наставног материјала због референтног критеријума за изборе у виша наставна звања може допринети смањењу квалитета наставног материјала.	++
Спремност наставника да уступају своје уџбеничке материјале и без надокнаде. Мотивисање и подстицање пријатеља Факултета на улагање и усавршавање библиотечких ресурса кроз различите облике сарадње и донације.	+	Недовољна материјална средства која надлежно министарство опредељује за редован рад Факултета	++
Даље умрежавање омогућава квалитетнију искоришћеност информатичких ресурса	++	Могуће смањење обима финансијских средстава за потребе стручног усавршавања запослених у библиотеци и другим релевантним службама	+++
Додатно стручно усавршавање запослених у библиотеци и другим релевантним службама кроз укључивање у међународне пројекте (Erasmus и слично)	++		
Изузетна ангажованост запослених у библиотеци	+++		
Континуирани рад на побољшању уџбеничких материјала и унапређење Правилника о издавачкој делатности	+++	Уџбенички материјал чији издавач није Факултет у појединим случајевима није усклађен са планом и програмом предмета	+

Унапређење издавачке делатности на Факултету чиме би се повећала мотивисаност наставника за издавање различитих форми наставног материјала	+++	Непоштовање права на интелектуалну својину утиче на немотивисаност наставника за писање уџбеника за изборне предмете које бира мали број студената. Превелика продукција наставног материјала због референтног критеријума за изборе у виша наставна звања може допринети смањењу квалитета наставног материјала.	++
Спремност наставника да уступају своје уџбеничке материјале и без надокнаде. Мотивисање и подстицање пријатеља Факултета на улагање и усавршавање библиотечких ресурса кроз различите облике сарадње и донације.	+	Недовољна материјална средства која надлежно министарство опредељује за редован рад Факултета	++

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

1. Дефинисати план континуираног рада на побољшању квалитета и квантитета уџбеника у складу са потребама наставних предмета;
2. Унапредити издавачку делатност на Факултету и повећати мотивисаност наставног особља за издавање различитих облика наставничког материјала;
3. Наставити умрежавање које омогућава квалитетнију искоришћеност информатичких ресурса;
4. Потребно је континуирано обогаћивати библиотечки фонд у складу са потребама студената, наставника и сарадника;
5. У рачунском центру је потребно вршити сталну имплементацију нових информационах и комуникационих технологија;
6. Унапређење компетентности и мотивисаности запослених у библиотеци и другим релевантним службама;
7. Континуирано евидентирање публикација запослених на Факултету у репозиторијуму Пољопривредног факултета AgroSpace, било да је реч о уџбеницима, монографијама, поглављима у књизи или нечем другом, односно унос свих научно-истраживачких резултата са свим релевантним подацима (аутори, година публикације, категорија и наслов резултата);
8. Обезбедити континуирану обуку запослених и студената за ефикасно коришћење расположивих информатичких ресурса; и
9. Подстицати развој сопствене штампариије.
10. Унапређење и осавремењавање постојеће и нове литературе која би подржала савремене трендове у настави.

Показатељи и прилози за стандард 9:

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи

Табела 9.1а. Допуна броја и врсте библиотечких јединица у високошколској установи

Табела 9.1.б. Броја и врсте библиотечких јединица на Институту за фитомедицину

Табела 9.2. Попис информатичких ресурса

Прилог 9.1. Општи акт о уџбеницима (Правилник о издавачкој делатности и наставним и научним публикацијама)

Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на Институту за фитомедицину (са редним бројевима)

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

#### **Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке**

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

##### **Опис**

Квалитет управљања Факултетом и квалитет ненаставне подршке на Факултету је обезбеђен за све студијске програме укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и праћењем и провером њиховог рада у складу са **Статутом Факултета и Законом о високом образовању**. Детаљни описи организационе структуре и процедура система обезбеђења квалитета на Пољопривредном факултету дати су детаљно у анализи стандарда 3 код самовредновања високошколске установе. У истом стандарду наведене су организационе јединице и њихов делокруг рада, као и координација и контрола њиховог рада.

Студијски програм мастер академских студија Фитомедицине по питању наставне делатности припада Одсеку за фитомедицину, а по питању научно-истраживачке и стручне делатности Институту за фитомедицину.

Одсек/институт за фитомедицину има следеће катедре:

1. Катедра за фитопатологију;
2. Катедра за ентомологију и пољопривредну зоологију;
3. Катедра за пестициде и хербологију;

У оквиру Одсека/института за фитомедицину запослено је укупно 8 техничких сарадника и стручних сарадника и других ненаставних особа које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма мастер академских студија Фитомедицине, као и свих осталих основних задатака и циљева у оквиру Факултета.

У општем акту Факултета регулисане су основне надлежности, поступак и начин рада органа пословођења, органа управљања, Студентског парламента и стручних служби. Декан је орган пословођења Факултета. Декан има права и обавезе прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета. Декану у раду помажу продекани у складу с одредбама Статута. Факултет има три продекана из реда наставника који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету и то: за наставу, за науку и сарадњу са привредом и за финансије, као и једног студента продекана. Продекане из реда наставника бира Савет Факултета, тајним гласањем, на предлог декана, већином гласова од укупног броја чланова. Студента продекана бира Савет Факултета, на предлог Студентског парламента факултета, већином гласова од укупног броја чланова.

Ради разматрања и заузимања ставова о питањима из свог делокруга рада, као и договора о реализацији одлука органа управљања, декан формира Колегијум. Колегијум је саветодавно тело и чине га декан, продекани, директори института, директор ОДПФ "Радмиловац", председник Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и секретар Факултета. Када је то потребно, декан може сазвати седницу Колегијума у проширеном саставу, када се на седницу позивају и шефови катедри и директор ЦППФ. Колегијум доноси предлоге и препоруке.

Пољопривредни факултет има организациону структуру и систем управљања који у потпуности обезбеђују остварење основних задатака и циљева. Овлашћења и одговорности



органа управљања, стручних органа, као и студентског парламента утврђени су Статутом Факултета. Ради ефикаснијег извршавања делатности Факултета и остваривања што бољих резултата, а у складу са карактером и процесом рада, запослени на Факултету су организовани у следеће организационе јединице, које немају статус правног лица:

1. Наставни одсеци;
2. Институти;
3. Катедре;
4. Огледно добро;
5. Централна лабораторија Пољопривредног факултета;
6. Стручна служба.

По потреби се на Факултету могу образовати и друге организационе јединице које немају статус правног лица. Лабораторије које се образују ради обављања послова за које је потребна акредитација могу се образовати као посебна организациона јединица Факултета или као радна јединица у оквиру организационе јединице Централна лабораторија Пољопривредног факултета.

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

На Факултету постоје следећи одсеци:

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

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

За организовање и извођење научно-истраживачког рада и студија Факултет има следеће институте:

1. Институт за ратарство;
2. Институт за хортикултуру;
3. Институт за зоотехнику;
4. Институт за земљиште и мелиорације;
5. Институт за фитомедицину;
6. Институт за пољопривредну технику;
7. Институт за прехранбenu технологију и биохемију;
8. Институт за агроэкономију.

Институт чине сви запослени у њему. Радом института руководи директор института, кога из реда наставника именује и разрешава декан решењем, на предлог Наставно научног већа института, на период од три школске године. Директор института је по функцији председник Наставно–научног већа института. Директор института за свој рад одговара Наставно-научном већу института и декану.

Пољопривредни факултет има 29 катедри. Катедру чине наставници, сарадници и остала запослена лица. Радом катедре руководи шеф катедре, кога бира и разрешава Веће катедре, из реда професора, на период од три школске године, тајним гласањем.

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

сортама и гаје животиње за извођење научно-истраживаког рада и за угледно и огледно газдовање. На ОДПФ "Радмиловац" организује се наставни, научно-истраживачки и стручни рад. Услови и начин рада Централне лабораторије Пољопривредног факултета (у даљем тексту: ЦЛПФ) ближе се уређују општим актом у складу са законским прописима.

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

Стручну службу Факултета чине организациони делови:

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

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

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

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

Стручни органи Факултета су:

1. Наставно - научно веће Факултета;
2. Изборно веће Факултета;
3. Наставно - научно веће института;
4. Веће катедре.

Наставно - научно веће Факултета (Веће Факултета) је највиши стручни орган Факултета и чине га наставници и асистенти Факултета који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету. Веће Факултета има 48 чланова и то 6 представника са сваког института и чине га:

- директори института;
- шефови катедри (највише 5 са сваког института);
- представници института (са института који имају мање од 5 шефова катедри).

Када одлучује о питањима која се односе на обезбеђење квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова, састав

Већа факултете се проширује за 20% представника студената, укључујући представнике сарадника у настави, које бира Студентски парламент факултета, у складу са статутом.

Веће Факултета има следеће сталне одборе и комисије:

1. Одбор за наставу;
2. Одбор за докторске студије;
3. Одбор за развој, научну, стручну сарадњу и целоживотно учење;
4. Одбор за издавачку делатност;
5. Комисију за спровођење пријемних испита;
6. Комисију за међународну сарадњу;
7. Комисију за обезбеђивање, праћење и унапређење квалитета.

Изборно веће Факултета чине наставници који су у радном односу са најмање 70% радног времена на Факултету. Изборно веће Факултета:

1. утврђује предлог за избор у звања наставника;
2. врши избор у звања сарадника;
3. одређује комисије за писање реферата о кандидатима за избор у звања наставника и сарадника.

Наставно-научно веће института чине сви наставници (редовни професори, ванредни професори, доценти) и сарадници (асистенти са докторатом, асистенти, сарадници у настави) који су чланови катедри у саставу института и у радном односу на Факултету.

Веће катедре чине наставници и сарадници (асистенти са докторатом, асистенти и сарадници у настави) који изводе наставни и научни рад из предмета у саставу катедре и који су у радном односу на Факултету.

Студентски парламент Факултета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Факултету. Студентски парламент бирају непосредно, тајним гласањем, студенти уписани у школској години у којој се врши избор на студијске програме који се реализују на Факултету.

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

У Служби за финансијске и рачуноводствене послове запослено је 8 лица, Служби за издавачке делатности 5 лица, Служби за техничке и набавне послове 36 лица и Радној јединици "Кафе клуб" 2 лица. На ОДПФ "Радиловац" запослено је укупно 28 лица, а у Стакленику Пољопривредног факултета 4 лица. Сва ова лица доприносе својим стручним и професионалним радом успешној реализацији студијских програма, стварању креативне атмосфере за наставу и учење, као и реализацији осталих основних задатака и циљева високошколске установе.

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

Квалитет рада органа управљања, стручних органа и студентског парламента периодично се оцењује и на основу оцена по потреби усваја се предлог мера за унапређење квалитета њиховог рада. При томе посебно се прати и оцењује однос органа управљања, стручних органа и студентског парламента према студентима, као и њихова мотивација у раду са студентима.

**У оквиру стандарда методом SWOT анализе установа је анализира и квантитативно оценила следеће елементе:**

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

Табела 10.0. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА УПРАВЉАЊА ВИСОКОШКОЛСКОМ УСТАНОВОМ И КВАЛИТЕТ НЕНАСТАВНЕ ПОДРШКЕ

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа су јасно дефинисане Статутом Факултета	+++	Повремена недовољна усклађеност рада органа управљања, пословођења и стручних органа	+
Организациона структура је јасно дефинисана	+++	Повремена недовољна усклађеност рада појединих организационих јединица	+
На Факултету се прати о оцењује квалитет управљања институцијом	+	Повремена недовољна усклађеност праћења и предузимање мера за унапређење квалитета	+
На Факултету се редовно прати квалитет рада стручних служби и ненаставног особља	+	Повремена недовољна усклађеност праћења и примене мера за унапређење квалитета	+
Информације о раду стручних служби и органа управљања су доступне на увид	+	Поједине информације нису редовно ажуриране	+
Врши се перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља	+	Рад на перманентном усавршавању и образовању ненаставног особља је у појединим сегментима стихијски и одвија се само према указаној потреби	+
МОГУЊНОСТИ		ПРЕТЊЕ	
Преиспитивање надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа у складу са подизањем нивоа квалитета у свим областима контроле квалитета	+	Неблаговремено извршавање појединих надлежности из домена органа управљања, пословођења и стручних органа	+
Преиспитивање организационе структуре и промене у складу са подизањем нивоа квалитета у свим областима контроле квалитета	+	Непримењивање стратегије развоја високог образовања надлежног министарства утиче на квалитет рада и организацију високошколске установе	++
Спремност да се унапређује квалитет управљања институцијом	+	Неповољна финансијска ситуација у високом образовању утиче на недовољну примену мера за унапређење квалитета институције	++
Спремност да се унапређује квалитет стручних служби и ненаставног особља	++	Неповољна финансијска ситуација утиче на недовољну примену мера за унапређење квалитета рада стручних служби и ненаставног особља	++

Даља примена информатичких ресурса омогућава већу доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања	+	Недовољна искоришћеност доступних информација	+
Прецизније дефинисање тема за усавршавање и образовање ненаставног особља	+	Незаинтересованост за усавршавање и образовање појединаца из редова ненаставног особља	+

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

1. Преиспитати организациону структуру и извршити промене у складу са потребама подизања нивоа квалитета у свим областима контроле квалитета;
2. Унапредити квалитет управљања дефисањем превентивних и корективних мера;
3. Унапредити квалитета стручних служби и компетенције ненаставног особља;
4. Побољшати информисање на Факултету.
5. Ради подизања квалитета у оквиру стандарда 10 потребно је извршити свеобухватну анализу дугогодишње кадровске политике на Факултету као основу за израду нове систематизације радних места, планирање радних места и будуће промене систематизације ускладити са стандардима акредитације и самовредновања, извршити темељну анализу заступљености ненаставног особља по институтима и службама и према потреби, а у складу са могућностима у вези са профилем и степеном стручности евентуално вршити прераспodelу.

### Показатељи и прилози за стандард 10

- Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица
- Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе
- Прилог 10.2а. Анализа резултата анкете квалитета рада ВШУ
- Прилог 10.2б. Анализа резултата анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби
- Прилог 10.3. Правилник о организацији и систематизацији послова

### Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

#### Опис

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

Стандарди простора и опреме Факултета одговарају пољу техничко-технолошких наука. Факултет у целини поседује одговарајућу инфраструктуру потребну за имплементацију циљева према својим стратешким плановима. Поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаоницу и друге просторије за квалитетно обављање наставе и учења на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. Величина, доступност и квалитет свих простора и опреме одговарају стандардима који важе за високошколске установе. Факултет обезбеђује одговарајућу опрему за квалитетно извођење свих облика наставе и учења на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине. Факултет поседује адекватну

и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе и научно-истраживачки рад. Посматрано у целини, Факултет континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама наставног процеса и бројем студената на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине.

Наставни процес се на Факултету одвија у две смене, преподне углавном на првом, а послеподне на осталим степенима студија. Будући да студијски програм мастер академских студија Фитомедицине припада другом степену настава се одвија углавном послеподне. Према планираном броју студената на свим степенима високошколског образовања за акредитацију, који износи 4420 (на основним студијама 3580, на мастер студијама 450, на специјалистичким студијама 24 и на докторским студијама 366 студената) и укупном простору од 26427 м<sup>2</sup>, Факултет располаже са 5,98 м<sup>2</sup> бруто простора по студенту. Факултет обезбеђује одговарајуће место у амфитеатру, учионици и лабораторији за сваког студента будући да располаже са укупним капацитетом од 4445 места за студенте у једној смени. Консултације се углавном одржавају у терминима договореним са наставним особљем.

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

Настава на свим студијским програмима првог, другог и трећег степена студија се одвија у укупно 11 амфитеатара, 10 предаваоница (слушаоница), 21 вежбаоница, 86 лабораторија, 3 рачунарске лабораторије и једној учионици, 8 библиотека, 3 студентске радионице, 9 помоћних кабинета, 2 учионице и једну салу за конференције на ОДПФ "Радмиловац" (укупно простора 3448 м<sup>2</sup> на ОДПФ "Радмиловац"). Факултет располаже са 8 просторија у којима се одржавају одбране завршних радова и седнице тела Факултета. За наставу на студијском програму мастер академских студија из Фитомедицине од тога користи се 1 амфитеатар, 3 предаваонице (слушаонице), 4 вежбаонице, 11 лабораторија, 3 рачунарске лабораторије, 2 библиотеке и 2 помоћна кабинета.

Пољопривредни факултет обезбеђује одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Наставници и сарадници Института за фитомедицину на студијским програмима из фитомедицине на свим степенима студија располажу са укупно 19 кабинета (од 289 кабинета укупне површине од 5403 м<sup>2</sup>). Простор свих кабинета је одговарајући за одржавање консултација и усмених испита на свим степенима студија, а већина кабинета је специјализована и опремљена за одржавање наставе у мањим групама на другом и трећем степену студија.

Факултет у целини за подршку реализацији наставне, научно-истраживачке и стручне делатности обезбеђује за све институте, укључујући и Институт за фитомедицину заједнички простор за административне послове, и то одговарајуће канцеларије за потребе студентске службе и секретаријата. Факултет има обезбеђен простор за административне и друге послове, и то за студентску службу одговарајуће канцеларије површине од укупно 150 м<sup>2</sup>, 4 канцеларије за финансијско-рачноводствену службу са укупном површином 150 м<sup>2</sup>, просторију за писарницу и архиву површине 112 м<sup>2</sup>, канцеларију за секретара површине 26 м<sup>2</sup>, канцеларију за секретарицу декана површине 26 м<sup>2</sup>, канцеларију за декана површине 26 м<sup>2</sup>, простор за техничку подршку од 50 м<sup>2</sup>, свечану салу са 101 место и површине 105 м<sup>2</sup>, ресторан за студенте површине 500 м<sup>2</sup> и 160 места, просторију за техничку службу површине 20 м<sup>2</sup>, магацин површине 60 м<sup>2</sup>, 2 гараже за факултетски аутобус и службена возила површине 390 м<sup>2</sup> и 3 просторије за штампарију, укупне површине од 100 м<sup>2</sup>. Факултет поседује централну библиотеку површине 200 м<sup>2</sup>, наставничку читаоницу и студентску читаоницу површине 476 м<sup>2</sup> са 208 места и 8 библиотека површине 483 м<sup>2</sup> и 145 места. Пољопривредни факултет има укупно преко 600 рачунара у кабинетима наставног особља, рачунарским учионицама и лабораторијама са опремом и сви су са континуираним прикључком на интернет. За рад студентског парламента и студенских организација Факултет је обезбедио 3 просторије површине 60 м<sup>2</sup>.

Целокупна настава и истраживања се одвијају у простору на коме је носилац права коришћења Пољопривредни факултет у Београду, у оквиру Универзитета у Београду. Целокупан простор има употребну дозволу за обављање наставно-научне делатности и у складу са тим задовољава урбанистичке, техничко-технолошке и хигијенске услове. Простор је приступачан за студенте и наставно особље, као и остало академско и неакадемско особље са отежаним кретањем

у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Сл. гласник РС", бр. 46/2013) односно принципом универзалног дизајна.

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

Институт за фитомедицину располаже одговарајућом техничком опремом за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма на свим степенима студија. У свим салама се користе уређаји за презентацију предавања уз прикључак одговарајућих рачунара и видео-бимова. У рачунарским лабораторијама и учионицама на Факултету има укупно 120 рачунара који су искључиво на располагању свим студентима на Факултету укључујући и студенте на студијским програмима фитомедицине.

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

Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе дата је у табели 11.16. Студијски програми на свим степенима студија који се реализују у оквиру Института за фитомедицину користе 11 лабораторија наведених у табели у прилогу.

За извођења појединих облика наставе, практичне обуке и научно-истраживачког рада на свим степенима студија Институт за фитомедицину користи стакленике Пољопривредног факултета и пољопривредне површине под повртарским и ратарским културама на ОДПФ "Радмиловац".

Стакленик, као део Факултета, представљају полигон за практичан рад студената, како на основним и мастер, тако и на специјалистичким и докторским студијама на студијским програмима који се реализују од стране Института за ратарство и повртарство, Института за хортикултуру и Института за фитомедицину. Укупна површина стакленика износи око 600 m<sup>2</sup>. Стакленик се састоји из две целине, из старог и новог дела. У старом делу стакленика се чувају и негују собне биљке - колекције истих, као и матичне биљке од којих се узимају резнице за даље умножавање. У новом делу стакленика, студенти свих степена студија обављају практичан део наставе и постављају огледе везане за научно истраживање.

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

Институт за фитомедицину обезбеђује покривеност свих предмета одговарајућом уџбеником литературом, училима и помоћним наставним средствима на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине. Учила и помоћна наставна средства су расположиви у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса. Институт за фитомедицине користи у оквиру Факултета информациону - комуникациону опрему која је неопходна за студирање на свим степенима студија и за научноистраживачки рад. У циљу ефикасног коришћења библиотеке и осталих информационих ресурса Факултет обезбеђује неопходну обуку наставника, сарадника и студената.

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

степенa студија које реализује Институт за фитомедицину. Постоји велики број приручника, енциклопедија, зборника радова и речника - потребних за студије на свим нивоима и за научно-истраживачки рад. Структура књижног фонда детаљно је приказана у Табели 9.1.

Централна библиотека на Факултету обједињује литературу из свих области које се изучавају на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине као што су: Хемија, Биохемија, Ботаника, Акрологија, Нематологија, Зоологија, Генетика и оплемењивање биљака, Физиологија биљака, Микробиологија, Фитопатологија, Ентомологија, Фитофармација, Хербологија, Токсикологија и екотоксикологија, Екологија. У библиотеци је у одговарајућем обиму заступљена страна литература и одговарајућем облику приступ истој. У библиотеци постоји база података о библиотецима јединицама у високошколској установи, одбрањеним специјалистичким радовима, магистарским тезама и докторским дисертацијама. За потребе својих корисника, библиотека има развијену међубиблиотечку сарадњу са другим библиотекама у земљи, а преко Народне библиотеке Србије и са библиотекама у иностранству. Информације о библиотечком материјалу, корисник може да добије телефоном, уз стручну помоћ библиотекара.

Факултет располаже одговарајућом техничком опремом за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма на свим степенима студија. У свим салама се користе уређаји за презентацију предавања уз прикључак одговарајућих рачунара и видео-бимова. Факултет поседује 15 сервера. У просторијама библиотеке Факултета се налази 2 рачунара у студентској читаоници, 12 у наставничкој читаоници и четири које користе запослени у библиотеци. Осим тога, у амфитеатрима и 5 предаваоница - великих учионица користе се покретни уређаји за презентацију предавања уз прикључак рачунара и видео-бимова (укупно 20 у салама и 40 мобилних видео – бимова који се користе у оквиру катедри Факултета. У кабинетима наставника и сарадника је расположиво више од 450 рачунара. У 7 информатичких лабораторија / учионица има укупно 96 рачунара. У студентском рачунарском центру Факултета има 24 рачунара који су искључиво на располагању студентима. Укупан број рачунара доступан студентима је 96. Ова опрема се користи за израду завршних и дипломских – мастер радова, али и за научни рад студената на дипломским, специјалистичким и докторским студијама. Факултет поседује опрему за студије на даљину и то са по једним e-learning MOODLE сервером и једним e-learning ATUTOR сервером. Такође, поседује 64 приступне тачке за бежични интернет, као и PAC Mate VX400 преносиви рачунар за слепе.

Од наведених просторија Факултета, више њих студентима и особљу омогућавају рад на рачунарима и коришћење услуга рачуноског центра (фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање CD и DVD материјала). Такође, свим запосленим и студентима обезбеђује се неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику и информатичким технологијама, како би се те информације користиле у научно-образовне сврхе.

За извођење практичне наставе на студијском програму основних академских студија Фитомедицине Факултет је обезбедио сопствене наставно-научне базе, као и наставно-научне базе у привреди. Осим тога Факултет поседује наставне лабораторијаме, има и научне и истраживачко-развојне лабораторије, научно-стручне центре и истраживачко развојне и иновационе јединице. У оквиру сарадње са привредом Факултет је ради квалитетног извођења наставе на студијским програмима потписао уговоре о пословној сарадњи и обезбедио извођење стручне праксе и дела наставног процеса у око 20 одговарајућих предузећа. У свом возном парку Факултет поседује и аутобус за извођење теренске наставе.

**У оквиру стандарда методом SWOT анализе ВШУ је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:**

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

**Табела 11. SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА ПРОСТОРА И ОПРЕМЕ**

ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ
-----------	----------



Просторни капацитети у потпуности задовољавају захтеве студијских програма у вези са укупним бројем студената према стандардима за акредитацију	++ +	Део просторних капацитета треба да се реновира	+
Факултет поседује адекватну техничку и лабораторијску опрему	+	Мањи део опреме је застарео, али још увек употребљив	+
Капацитет опреме је усклађен са бројем студената	+	Неуједначена искоришћеност капацитета у мањем обиму изражена по школским годинама	+
Факултет поседује одговарајуће рачунарске учионице	++ +	Ограничења у погледу омогућавања сталног приступа студентима рачунарским учионицама	+
		Мањак стучног особља за рад ИТ службе	++ +
		Приступачност поједине опреме различитим субјектима	+
		Недовољно испуњени захтеви у погледу приступачности одређених просторија лицима са отежаним кретањем	++
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Спремност наставног особља да рационално користи постојеће капацитете	++	Недовољно средстава из фондова ресорних министарстава и других фондова за адаптацију и реконструкцију простора у коме се одвија настава	+
Посвећеност свих субјеката унапређењу и побољшању лабораторијске и остале опреме,	+	Недовољна ангажованост надлежних министарстава смањује могућности за осавремењивање лабораторијске опреме	+
Даље унапређење квалитета услуга у рачунарским учионицама	+	Финансијска ситуација у мањем обиму изражена онемогућава подизање квалитета опреме	+
редовна набавка опреме на основу националних и међународних пројеката	++ +		

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

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

#### **Показатељи и прилози за стандард 11:**

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

јединице, службе)

**Табела 11.16.** Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе

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

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

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

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

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

Студенти на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине имају значајну улогу у самовредновању и провери квалитета односно у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетирања студената о квалитету студијског програма и високошколске установе у целини.

Сви студенти на Факултету учествују у бирању представника за орган управљања (у Савету Факултета један представник је студент), орган пословођења (студент продекан), затим бирају представнике за Студентски праламент и учествују у раду студентских организација. У раду Комисије за обезбеђење проверу и унапређење квалитета активно учествују четири студента изабрана од стране Студентског парламента. Студенти преко своје заступљености у органима управљања и руковођења, Студентског парламента и Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета на одговарајући начин дају мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет високошколске установе, укључујући и резултате самовредновања и оцењивања квалитета студијских програма и високошколске установе.

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

Студенти на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине су активно укључени у процесе континуираног осмишљавања, реализације развоја и евалуације студијског програма у оквиру курикулума и развоја метода оцењивања, учешћем у раду субјеката Факултета, а нарочито у раду Комисије за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета преко својих представника који се бирају на нивоу на Факултету.

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

Тежња Факултета је да се анкетама обухвати што већи број студената, сви наставни предмети, сви наставници, сви сарадници у настави и сви студијски програми. Попуњени упитници су чувају до времена који је прописан општим актом Факултета и Законом о високом образовању. Сви студенти и запослени на Факултету благовремено се обавештавају о циљевима и времену анкетирања. Факултет узима у обзир и друге изворе вредновања наставе и услова рада, као што су: испитни резултати, статистичка анализа похађања наставе, други успеси студената

Факултета и слично. Учешће и активности студената у осигурању квалитета Факултета, студијских програма и наставе, могу се сматрати процесом који се заснива на отвореној, искреној и конструктивној критици, у циљу континуираних промена на боље.

Након анкетања и обраде података из анкета на студијском програму мастер академских студија Фитомедицине стручна служба их доставља заједно са анкетама из анкета других студијских програма на Факултету Комисији за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета. Ова комисија анализира резултате анкете и сачињава одговарајући извештај.

Наставно-научно веће Факултета разматра и усваја одговарајући коначан извештај. Наставно-научно веће Факултета редовно предлаже мере за побољшање квалитета наставног процеса и услова рада. Извештај о вредновању од стране студената доступан је запосленима, студентима и јавности, анализира се на седницама већа Катедара и Наставно-научног већа Института за Фитомедицину и доноси се поступци и конкретне корективне мере у случају неиспуњавања стандарда у областима које се проверавају у процесу самовредновања. Заједно са поступцима и конкретним корективним мерама са других Института, поступци и мере се усвајају на Наставно-научном већу Факултета.

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

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

**ТАБЕЛА 13. SWOT АНАЛИЗА УЛОГЕ СТУДЕНАТА У САМОВРЕДНОВАЊУ И ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА**

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Статутом и правилницима Факултета је предвиђено учешће студената у телима за обезбеђење квалитета и самовредновање	++ +	Незаинтересованост једног броја студената за активно учешће у процесу евалуације и унапређење квалитета	++
Студенти редовно попуњавају упитнике и на тај начин активно учествују у евалуацији институције, студијских програма, наставе	++	Недовољно развијена свест о значају евалуације и пружање механичких, често упросечених одговора на поједина питања	+
Дистрибуирање упитника <i>online</i> олакшава процес прикупљања одговора без угрожавања анонимности, формирање база података и креирање извештаја	++	Недовољна анализа прикупљених ставова студената и изостанак корективних мера добијених на основу студентских евалуација	++ +
Формирање Центра за каријерни развој студената и његово ангажовање на информисању студената о њиховој улози у процесу обезбеђења квалитета и спроведеним корективним мерама	++ +	Незадовољство студената предузетим мерама у побољшању квалитета наставног процеса на основу резултата вредновања што даље утиче на смањивање њихове мотивисаност за рад у овим телима	++
Мотивисање студената за активнији рад у телима за обезбеђење квалитета и самовредновање увођењем посебних	+		

награда или захвалница (уручених на Дан факултета)			
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Јачање улоге студената у формирању питања везаних за евалуације институције, студијских програма, наставе и система квалитета	+	Оптерећеност студената обавезама резултира тиме да често немају времена за ангажовање у телима обезбеђењем квалитета или површно прилазе том проблему	++
Јачање сарадње са свршеним студентима и њиховим послодавцима, у циљу добијања повратних информација и њихово коришћење за унапређење квалитета наставних садржаја	++ +	Неспремност дела студената да активно партиципирају у органима управљања јавних институција и да јавно искажу своје ставове	+

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

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

### Показатељи и прилози за стандард 13:

**Прилог 13.1.** Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

Прилог 13.0. Стратегија обезбеђења квалитета

Прилог 13.0а. Субјекти, области и мере обезбеђења квалитета на факултету

Прилог 13.1а. Правилник о обезбеђењу квалитета, самовредновању и оцењивању квалитета

Прилог 13.1б. Правилник о начину и поступку самовредновања

Прилог 13.1в. Одлука о именовању чланова сталних Одбора и Комисија

Прилог 13.1г. Одлука о именовању чланова КОПУК-а

Прилог 13.1д. Одлука о разрешењу са функције продекана за финансије и сарадњу са

привредом

**Прилог 13.2.а.** Извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (2021/22)

**Прилог 13.2.б.** Извештај о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (2022/23)

**Прилог 13.3.** Извештај о анкетању студената на упису I године студија

**Прилог 13.4.** Центар за каријерно вођење и саветовање студената

#### **Стандард 14: Систематско праћење и периодична проверка квалитета**

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

##### **Опис**

Пољопривредни факултет континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине. На основу усвојене мисије и визије Факултет је донео и реализује Стратегију обезбеђења квалитета у свом раду. У циљу континуираног побољшања рада Факултет је утврдио јасно и подробно формулисану Стратегију обезбеђења квалитета наставног процеса, управљања високошколском установом, реализације ненаставних активности, као и услова рада и студирања, која је доступна јавности. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је образовао посебну Комисију за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета (КОПУК), из редова наставника, сарадника, ненаставног особља и студената. КОПУК има у свом саставу пет поткомисија: 1. Поткомисија за контролу и осигурање квалитета наставе, 2. Поткомисија за развој курикулума, утврђивање броја ЕСПБ бодова, начина акумулације бодова и оптерећења студената, 3. Поткомисија за анализу ефикасности студирања, 4. Поткомисија за праћење, унапређење и контролу квалитета научно-истраживачког рада и 5. Поткомисија за мобилност.

Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине и високошколске установе у целини организује, контролише и унапређује рад на:

- спровођењу утврђених стандарда и поступака за оцењивање квалитета и обављање свих задатака које у том процесу имају субјекти у систему обезбеђења квалитета факултета;
- обезбеђењу услова и инфраструктуре за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања;
- обезбеђењу редовне повратне информације од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама студената који заврше одређени ниво студија;
- обезбеђењу података потребних за упоређивање са страним високошколским установама у погледу квалитета; и
- обављању периодичне провере и самовредновања нивоа квалитета током којих сагледава спровођење утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, као и достизање жељених стандарда квалитета.

Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета Факултета је укључена у спровођење интерних и екстерних провера квалитета у циљу сертификације, надзора или ресертификације високошколске установе, студијских програма и диплома. Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу Стратегије обезбеђења квалитета.

Правилником о начину и поступку самовредновања ближе се уређују начин и поступак самовредновања студија, студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине, рада наставног и ненаставног особља и услова рада као дела стратегије Факултета за праћење, обезбеђивање, унапређење и развој квалитета студија. Овај Правилник садржи део о вредновању од стране студената, део о вредновању запослених на Факултету и део о вредновању од стране послодаваца свршених студената Факултета са циљем да се побољша квалитет наставе и рад запослених. У периодичним самовредновањима обавезно је укључивање резултата анектирања студената. Предвиђено је да се самовредновање спроводи најмање једном у три до четири године.

Са резултатима самовредновања Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине, упознаје наставнике и сараднике, путем катедри и стручних органа, студенте, преко студентских организација, Комисију за акредитацију и проверу квалитета и јавност.

Пољопривредни факултет спроводи у свакодневном раду утврђену Стратегију обезбеђења квалитета и у том циљу предузима потребне активности за њену реализацију, а предузима и мере за отклањање уочених неправилности. Ова високошколска установа посебно прати квалитет

извођења наставе, обављања испита, анализира успешност студената у студирању у целини и на појединачним предметима, као и квалитет уџбеника и предузима потребне мере за отклањање уочених недостатака на студијским програмима укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине.

Пољопривредни факултет организује курсеве за стицање академских вештина на којима се врши обука младих наставника на свим студијским програмима укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине из домена савремених метода наставе и научно-истраживачког рада, као и контроле квалитета и једне и друге компоненте академских активности.

Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприноси реализацији утврђене Стратегије обезбеђења квалитета. Управа Факултета, Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и одговарајуће Поткомисије у њој, стално надгледају и анализирају реализацију наставног процеса на студијским програмима укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине, односно примену упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитет уџбеника и других наставних средстава и на основу резултата утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета.

О самовредновању се сачињавају извештаји, које разматра Комисија за обезбеђење, проверу и унапређење квалитета и сачињава предлоге за унапређење које упућује Наставно-научном већу Факултета на усвајање. Извештај о самовредновању установе обухвата све елементе квалитета свих студијских програма укључујући и студијски програм мастер академских студија Фитомедицине. Самовредновање и оцењивање квалитета студијских програма укључује учешће студената. На основу сагледавања испуњавања стандарда и резултата упитника сачињавају се Извештаји о самовредновању студијских програма на основним академским студијама и дипломским академским студијама. Студенти свих година, при крају семестра, систематски, за сваки предмет, оцењују квалитет наставе и наставног особља. Колегијум Факултета после сваког семестра, у поступку самовредновања оцењује квалитет процеса рада, а посебно наставног процеса. Пољопривредни факултет је своју политику о уџбеницима (планирање, обезбеђење, издавање и сл.) дефинисао актима о уџбеницима и издавачкој делатности.

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

## SWOT анализа

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

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

**ТАБЕЛА 14. SWOT АНАЛИЗА СИСТЕМАТСКОГ ПРАЋЕЊА И ПЕРИОДИЧНЕ ПРОВЕРЕ КВАЛИТЕТА**

ПРЕДНОСТИ		СЛАБОСТИ	
Поступак самовредновања изводи се у складу са процедуром прописаном од	++	Мањи број наставника показује недовољну заинтересованост за	+

стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије		анализу резултата самовредновања	
На Факултету постоји целовита инфраструктура за систематско праћење и обезбеђење квалитета	++	Неусклађеност појединих субјеката у процесу обезбеђења квалитета	+
Факултет прибавља повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената	+	Недовољна анализа повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената	+
Факултет се стратешки определио да унапређује квалитет узимајући у обзир искуства у унапређењу квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству	+	Недовољно средстава за одлазак наставника у друге високошколске институције како би се упознали са њиховим искуствима у процесу унапређења квалитета	+
Факултет редовно прикупља податаке о квалитету	++	Недовољна анализа повратних информација о квалитету	+
Резултата процене квалитета се стављају на увид на интернет страници Факултета	+	Делимично занемаривање појединих аспеката процене квалитета	+
<b>МОГУЋНОСТИ</b>		<b>ПРЕТЊЕ</b>	
Свест већине наставника да се резултати самовредновања треба да целовито анализирају и на основу њих усвоји план активности за превазилажење уочених недостатака	++	Делом неусклађена примена мера за унапређење квалитета	+
Континуирано систематско унапређење свих активности од значаја за праћење и обезбеђење квалитета	++	Делом неусклађена примена мера за унапређење редовне повратне информације о квалитету	+
Заинтересованост за добијање повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената	+	Фрагментарна примена мера за унапређење квалитета	+
Учешће наставника на међународним пројектима везаним за унапређење наставе омогућава усаглашавање са стратегијама унапређења квалитета других престижних високошколских институција у иностранству	+	Задовољство постигнутим резултатима процене квалитета и процена да не треба даље радити по питању јавности резултата процене квалитета	+
Систематски рад на подизању културе обезбеђења квалитета	+		

Квантификација процене наведених елемената анализе је вршена по следећој скали: високо значајно → +++ ; средње значајно → ++ и мало значајно → +

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

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

1. Резултати самовредновања треба да се целовито анализирају и на основу њих донесе темељит план активности за превазилажење уочених недостатака;
2. Потребно је континуирано и систематско унапређење свих активности од значаја за праћење и обезбеђење квалитета;
3. Потребно је поспешити активности Алумни удружења Пољопривредног факултета у складу са усвојеним Правилником о Алумни удружења Пољопривредног факултета у циљу добијање повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената;
4. Потребно је стимулисати учешће наставника на међународним пројектима везаним за

- унапређење наставе што омогућава усаглашавање са стратегијама унапређења квалитета других престижних високошколских институција у иностранству;
5. Потребан је континуирани и систематски рад на подизању културе квалитета на Факултету; и
  6. Потребан је континуирани и систематски рад на имплементацији и унапређењу питања јавности резултата процене квалитета.

**Показатељи и прилози за стандард 14:**

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

**Прилог 14.1а.** Правилник о садржају www презентације Пољопривредног факултета

**Прилог 14.1б.** Правилник о коришћењу Академске мреже Србије на Пољопривредном факултету.

**Прилог 14.1в.** Оснивачки акт и статут алумни удружења

**Прилог 14.2.** Иницијатива за оснивање Центра за развој каријере и саветовање студената Пољопривредног факултета