


	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	<b>МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>	<b>ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА</b>	

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

**ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА**



Нови Сад, март, 2019.

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

## САДРЖАЈ

### Увод

**Стандард 1.** Структура студијског програма

**Стандард 2.** Сврха студијског програма

**Стандард 3.** Циљеви студијског програма

**Стандард 4.** Компетенције дипломираних студената

**Стандард 5.** Курикулум

**Стандард 6.** Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

**Стандард 7.** Упис студената

**Стандард 8.** Оцењивање и напредовање студената

**Стандард 9.** Наставно особље

**Стандард 10.** Организациона и материјална средства

**Стандард 11.** Контрола квалитета

Додатни стандарди за студијске програме који се изводе на светском језику, за заједничке студијске програме, за ИМТ програме, за студије на даљину и за студије у јединицама без својства правног лица ван седишта установе

**Стандард 12.** Студије на светском језику

**Стандард 13.** Заједнички студијски програм



**Стандард 14.** ИМТ (интердисциплинарни, мултидисциплинарни и трансдисциплинарни) студијски програм

**Стандард 15.** Студије на даљину

**Стандард 16.** Студије у високошколској јединици без својства правног лица ван седишта установе



**ТАБЕЛЕ**

**ПРИЛОЗИ**

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### УВОДНА ТАБЕЛА

Назив студијског програма:	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм:	Пољопривредни факултет, Нови Сад
Образовно – научно/образовно – уметничко поље:	Техничко технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област:	Биотехничке науке
Врста студија:	Мастер академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима:	60
Назив дипломе:	Дипломирани инжењер пољопривреде-мастер
Дужина студија:	1 година
Година у којој је започела реализација студијског програма:	2013
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов):	
Број студената који студира по овом студијском програму:	90
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм:	Планирани број за упис на студијски програм који се акредитује је одобрени број студената од стране Министарства за текућу годину
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког):	27.02.2019. од стране Наставно-научно Веће Пољопривредног факултета, 28.03.2019. од стране Сената Универзитета у Новом Саду
Језик на коме се изводи студијски програм:	Српски
Година када је програм акредитован:	
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму:	<a href="http://polj.uns.ac.rs">http://polj.uns.ac.rs</a>

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандарди

#### Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм садржи елементе утврђене законом (који се детаљно исказују у одговарајућим стандардима)

**Опис** структуре и садржаја студијског програма са методама извођења наставе (највише 500 речи)

Назив студијског програма ових дипломских академских студија је **Земљиште, биљка и генетика**. На мастер студијама **Земљиште, биљка и генетика** које трају једну годину постоји девет усмерења:

1. Земљиште и исхрана биљака
2. Органска пољопривреда
3. Гајење ратарских биљака
4. Гајење повртарских биљака
5. Системи гајења крмних биљака
6. Наводњавање пољопривредних усева
7. Генетика и оплемењивање
8. Молекули и биљка
9. Климатске промене-прилагођавање биљне производње

Академски назив који се стиче овим студијским програмом је *Мастер инжењер пољопривреде* горе наведених усмерења. Исход процеса учења је знање које студентима омогућава коришћење научне и стручне литературе, примену знања за решавање проблема који се јављају у струци и припрему за наставак студија (докторске студије).

Услови за упис на студијски програм су завршене основне студије са најмање 240 ЕСПБ уз одговарајући просек оцена. Упис кандидата се врши на основу Конкурса. Одлуку о расписивању конкурса доноси Сенат Универзитета, а на предлог Наставно-научног већа факултета.

Настава се изводи кроз 2 семестра, од којих сваки траје 15 недеља, при чему два семестра чине академску годину. Укупан број ЕСПБ у првом семестру је 25, у другом 35 што је за академску годину колико траје мастер најмање 60.



Структура студија. За сва наведена усмерења постоји један обавезан предмет, два или три обавезна у зависности од усмерења, и један или два слободна изборна предмета.

Приликом уписа студент се опредељује за једно од девет понуђених усмерења у складу са личним опредељењем. Настава на одговарајућем усмерењу се организује уколико има довољан број студената. Уколико нема довољно кандидата настава се не организује или управа Факултета доноси посебну одлуку о начину организовања наставе на одређеном усмерењу (менторски рад са студентима).

Усмерења су формирана на основу профила који су потребни за решавање проблема у пољопривредној пракси и науци у нашој земљи, али и на основу искустава и сличних студијских програма у ЕУ и земљама у Свету.

Инжењерски профил или студијски програм Земљиште, биљка и генетика је конципиран на праћењу најновијих достигнућа у биљној производњи на бази домаћих и страних искустава у циљу постизања високих и стабилних приноса, високог квалитета, уз поштовање основних принципа одрживости и заштите животне средине.

Настава се изводи кроз класична предавања и вежбе. Током наставног процеса се ставља акценат на самосталан и истраживачки рад студента као и на његово активније укључивање у наставни процес. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво, али се том приликом студентима



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

указује и на истраживачке трендове у дотичној области. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни проблеми и излажу примери који додатно илуструју градиво. Поред тога, на вежбама се дају и додатна објашњења градива које је пређено на предавањима. Вежбе могу да буду лабораторијске и теренске.

Део вежби се може одвијати и на експерименталним пољима факултета и пољопривредним имањима. Експерименталне лабораторије у функцији студијског програма су опремљене неопходном опремом. У зависности од карактера вежби се одређује и величина групе. Студентске обавезе могу садржати и израду семинарских радова, пројектних задатака, при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Број освојених бодова је исказан према јединственој методологији и одражава оптерећеност студента. Сваки предмет носи одређени број ЕСПБ, а целокупне студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе сакупи најмање 60 ЕСПБ..

**Прилози за стандард 1:**

[Прилог 1.1. Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\).](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандарди

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

Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности.



Сврха студијског програма Земљиште, биљка и генетика је образовање студената за професију дипломираног инжењера - мастер у складу са потребама струке и науке. Концепт образовања на овом студијском програму је у складу са потребама и развојем пољопривредне производње на принципима одрживог развоја, који интегрише економске и еколошке интересе садашњих и будућих генерација са циљем да се произведе квалитетна и здравствено безбедна храна за сопствене потребе и извоз, оствари добит и заштити животна средина.

Факултет је дефинисао дипломске мастер задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области пољопривреде кроз девет различитих усмерења. Студијски програм је конципиран тако да, у зависности од усмерења, обезбеђује стицање компетенција и квалификација у области: земљишта и исхране биљака, генетике и оплемењивања, органске пољопривреде, гајења ратарских, повртарских и крмних биљака, наводњавања, глобалних промена климе и прилагођавања биљне производње и молекуларних основа процеса који се одвијају у земљишту, биљци и животној средини током пољопривредне производње.

Сврха студијског програма је у складу са дипломским мастер задацима и циљевима Факултета. Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују дипломирани– мастер инжењери који поседују компетентност у европским и светским оквирима..

#### **Прилози за стандард 2:**

[Прилог 1.1. Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\).](#)



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандард 3. Циљеви студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

Основни циљ студијског програма је образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области пољопривредне производње, односно подизање нивоа приноса и квалитета уз очување животне средине (одрживи развој). У зависности од усмерења, формулисани су и посебни циљеви:

1. **Земљиште и исхрана биљака:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области изучавања земљишта и исхране биљака, кроз подизање нивоа приноса и квалитета уз очување животне средине (одрживи развој). Студент треба да стекне широко знање и разумевање научне основе очувања земљишта као необновљивог природног ресурса уз уважавање основних принципа у исхрани гајених биљака.
2. **Органска пољопривреда:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области органске пољопривреде при чему се акценат ставља на производњу здравствено безбедне хране уз очување животне средине (одрживи развој). Студент треба да стекне широко знање и разумевање основних принципа органске производње уз уважавање основних начела одрживости.
3. **Гајење ратарских биљака:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области гајења њивских - ратарских, повртарских и крмних биљака, односно подизање нивоа приноса и квалитета уз очување животне средине (одрживи развој). Студент треба да стекне широко знање и разумевање научне основе ратарске - њивске биљне производње.
4. **Гајење повртарских биљака** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области технологије производње поврћа на отвореном пољу и заштићеном простору у условима интензивне производње за индустријску прераду, краткорочно и дугорочно чување или за свежу потрошњу.
5. **Системи гајења крмних биљака:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области гајења једногодишњих и вишегодишњих крмних биљака у складу са принципима одрживе пољопривреде, и спремања, чувања и конзервисања крмних биљака у циљу производње квалитетне кабасте сточне хране.
6. **Наводњавање пољопривредних усева:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области водно физичких својстава земљишта и квалитета воде за наводњавање и упознавање са принципима наводњавања који подразумевају примену свих агротехничких и хидротехничких мера којима се постиже правилно и успешно наводњавање без штетних последица.
7. **Генетика и оплемењивање:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области генетике, оплемењивања биљака и семенарства при чему се акценат ставља на оплемењивање биљака у складу са принципима одрживе пољопривреде и очувања биодиверзитета. генетичких ресурса уз поштовање биодиверзитета.
8. **Молекули и биљка:** образовање и оспособљавање студената за стручни и научни рад у области молекуларне основе процеса који се одвијају у земљишту, биљци и животној средини током пољопривредне производње, и производњи хране која би поред нутритивне вредности имала што већу здравствену корист.
9. **Климатске промене-прилагођавање биљне производње:** образовање и оспособљавање студената за боље сагледавање и ублажавање штетних ефеката екстремних временских прилика и климатских промена у пољопривреди. Студент

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	



треба да стекне широко знање и разумевање научне основе климатских промена и екстремних временских прилика и механизма њиховог деловања како би по завршетку студија био способан да своја знања примени у пракси.

По завршетку студија студијског програма Земљиште, биљка и генетика формирају се стручњаци способни за развој и примену научних достигнућа. Стечени ниво знања обезбеђује стручњацима његову лаку примену у пракси и научно-истраживачком раду.

**Прилози за стандард 3:**

[Прилог 1.1. Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\).](#)



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

#### Стандард 4. Компетенције дипломираних студената

Савладавањем студијског програма студент стиче опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне, научне и уметничке делатности. Опис квалификације која произилази из студијског програма мора одговарати одређеном нивоу националног оквира квалификација.

По завршетку студија, студенти на овом нивоу образовања имају следеће **опште способности (вештине)**, односно **компетенције**:

- способност разумевања и решавања проблема у различитим ситуацијама које проистичу током рада везаног за биотехнолошку научну област
- способност разумевања и решавања проблема у различитим ситуацијама које проистичу током рада а везане су за праћење и препознавање измењених временских услова и процену очекиваних ефеката измењених и екстремних временских прилика у циљу њиховог избегавања или ублажавања.
- способност примене знања, разумевања и способности за решавање проблема у новом окружењу у ширим или мултидисциплинарним контекстима повезаним са техничко-технолошким пољем.
- способност интеграције знања у решавању сложене проблематике,
- способност логичког расуђивања на основу доступних информација, формулисања сопственог мишљења, претпоставки и извођења закључака
- способност публиковања различитих научних и стручних информација, давање мишљења и размењивање идеја
- способност примене стечених фундаменталних знања из биотехнолошких и сродних природних наука
- способност за самостални и тимски истраживачки рад
- способност планирања и извођења експеримената
- способност за научно засновану интерпретацију експерименталних података
- способност ефикасне научне комуникације
- способност руковођења истраживачким тимовима и организацијама

формирање става о неопходности перманентног усавршавања



Поред општих компетенција, по завршетку мастер академских студија Земљиште, биљка и генетика студенти у зависности од модула стичу и различите предметно специфичне компетенције:

#### Модул 1: Земљиште и исхрана биљака

Студент који успешно заврши модул **Земљиште и исхрана** биљака је оспособљен да у пракси и научно истраживачком раду примењује нова сазнања из агрогеологије, генезе и класификације земљишта, метода анализе земљишта, деградације и рекултивације земљишта, биоремедијације земљишта, микробиологије земљишта, глобалних промена животне средине и одрживог коришћења природних ресурса, циклусима хранива у животној средини, исхране гајених биљака, плодности земљишта и примени ђубрива у интензивној и органској производњи, физиологије абиотичког стреса и примене биопрепарата.

#### Модул 2. Органска пољопривреда

Студент који успешно заврши модул **Органска пољопривреда** је оспособљен да у пракси и научно истраживачком раду примењује нова сазнања из глобалних промена

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

животне средине и одрживог коришћења природних ресурса, система одрживе пољопривреде, плодности земљишта и ђубрења у органској производњи, међуусевима у органској пољопривреди, економским аспектима органске производње и органске сточарске производње.

### **Модул 3. Гајење ратарских биљака**

Студент који успешно заврши модул Гајење ратарских биљака ће стећи потребно знање да у пракси и научно истраживачки раду применује нова научна достигнућа у гајењу жита и зрених махуњача, индустријских биљака, као и лековитих, ароматичних и зачинских биљака. Нагласак на овом нивоу студија је на биологију раста и развића, сортну специфичност и разумевање зависности приноса и квалитета ратарских усева од агроколошких чинилаца. Студенти ће стећи потребно знање и вештину за усаглашавање потреба биљака са постојећим и промеливим временским и земљишним услови, водећи рачуна о рационализацији производње и заштити агроекосистема

### **Модул 4. Гајење повртарских биљака**



Студенти мастер студија који успешно заврше модул Гајење повртарских биљака оспособљени су да у широкој производној пракси и научно истраживачком раду примењују нова сазнања у технологији производње поврћа на отвореном пољу и заштићеном простору. Студенти стичу неопходна знања о најновијим технологијама у интензивној производњи поврћа на отвореном пољу. Надаље, студенти су оспособљени да уводе и са знањем управљају новим техникама и технологијама производње поврћа у заштићеном простору. Осим теориских знања студенти мастер студија модул Гајење повртарских биљака стичу потребне вештине како би самостално креирали и руководили израдом развојних пројеката у области савремене и интензивне производње поврћа на отвореном пољу, као и вештине у управљању микроклиматским условима и начинима храњења биљака комплексним и појединачним течним и чврстим ђубривима као и овладавањем спровођења општих, специјалних и специфичних агротехничких мера у различитим облицима и типовима заштићеног простора. Студенти су оспособљени за пројектовање и планирање повртарске производње (сменом 2-3 усева у току године или специјализацијом производње једне културе у целогодишњем циклусу), контролу и едукацију непосредних извршилаца посла а у циљу производње здравствено безбедног поврћа уз заштиту животне средине и рационалну потрошњу енергије.

### **Модул 5. Системи гајења крмних биљака**

Студент који успешно заврши модул Крмно биље оспособљен је да у пракси и научно истраживачком раду примењује нова сазнања из производњекрмног биља (ораничног и травњака). Такође, студент је оспособљен да правилно анализа потребе и врсте кабастих хранива у производњи хране за преживаре. Након успешно завршеног модула студент је квалификован да управља производњом једногодишњих и вишегодишњих њивских крмних биљака (зелена биомаса, сено, силажа, сенажа и дехидрација) и оспособљен да управља природним и сејаним травњацима.

### **Модул 6. Наводњавање пољопривредних усева**

По завршетку модула Молекули и биљка, студент на мастер нивоу образовања је оспособљен да у пракси и научно истраживачком раду примењује нова сазнања из

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	



области нутрацеутика и функционалне хране, основа биоаналитике, зелене хемије у одрживој пољопривреди, антиоксидантних система и отпорности биљака на стрес, основа алелопатије, хемијске одбране биљака од патогена и штеточина и фитохемијских основа лековитог и ароматичног биља, у зависности које изборне предмете је одабрао. Студент треба такође да (1) демонстрира познавање структуре и функција ћелијских биомолекула од значаја за отпорност биљака на стрес, алелопатско деловање као и на антиоксидантни систем биљака, (2) користи стручну и научну терминологију која ће му омогућити да успешно прати, разуме и примењује знања из области зелене хемије и биоаналитике, (3) опише структуру и хемијске карактеристике основних група одбрамбених биомолекула (алкалоиди, цијаногени гликозиди, глукозинолати, непротеинске аминокиселине, карденолиди) и повеже са њиховим функцијама у биљним ткивима као и са деловањем на здравље човека, (4) претражује хемијску и биохемијску литературу (књиге, часописе и ресурсе са интернета), (5) примењује експерименталне хемијске и биохемијске методе приликом решавања практичних проблема и интерпретира експерименталне резултате и (6) самостално пише мастер рад на одабрану тему.

#### **Модул 7. Генетика и оплемењивање**

Студенти, који положе све испите и успешно одбране завршни рад на модулу **Генетика и оплемењивање**, стекли су способности да своја знања примене у научним и истраживачким институтима у пословима из области квантитативне и молекуларне генетике, ослањајући се на знања из основних генетичких принципа. Такође, знања из области коришћења генетичких ресурса и познавања одговора биљака на специфичне услове животне средине, моћи ће да примене у оплемењивању биљака, које ће моћи да унапреде сазнањима и вештинама из нових биотехнолошких метода. Студенти, који успешно заврше модул **Генетика и оплемењивање**, оспособљени су практичан и/или научно-истраживачки рад и из области семенарства.

#### **Модул 8. Молекули и биљка**

По завршетку модула Молекули и биљка, студент на мастер нивоу образовања је оспособљен да у пракси и научно истраживачком раду примењује нова сазнања из области нутрацеутика и функционалне хране, основа биоаналитике, зелене хемије у одрживој пољопривреди, антиоксидантних система и отпорности биљака на стрес, основа алелопатије, хемијске одбране биљака од патогена и штеточина и фитохемијских основа лековитог и ароматичног биља, у зависности које изборне предмете је одабрао. Студент треба такође да (1) демонстрира познавање структуре и функција ћелијских биомолекула од значаја за отпорност биљака на стрес, алелопатско деловање као и на антиоксидантни систем биљака, (2) користи стручну и научну терминологију која ће му омогућити да успешно прати, разуме и примењује знања из области зелене хемије и биоаналитике, (3) опише структуру и хемијске карактеристике основних група одбрамбених биомолекула (алкалоиди, цијаногени гликозиди, глукозинолати, непротеинске аминокиселине, карденолиди) и повеже са њиховим функцијама у биљним ткивима као и са деловањем на здравље човека, (4) претражује хемијску и биохемијску литературу (књиге, часописе и ресурсе са интернета), (5) примењује експерименталне хемијске и биохемијске методе приликом решавања практичних проблема и интерпретира експерименталне резултате и (6) самостално пише мастер рад на одабрану тему.



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### **Модул 9. Климатске промене-прилагођавање биљне производње**

Студент који успешно заврши модул **Климатске промене-прилагођавање биљне производње** оспособљен је да у пракси и научно истраживачком раду идентификује и успешно разликује ефекте климатских промена и ефекте временских прилика од свих других ефеката, да на основу стечених знања дизајнира оригинална решења у циљу ублажавања или елиминисања негативних ефеката временских прилика, да планира производњу и заштиту биља у складу са очекиваним ефектима промене климе и новоустановљеним временским обрасцима, да користи јавно доступне резултате временских и климатских симулација и спроводи и/или користи студије базиране на симулацији раста и развоја биљака и штетних организама.

#### **Прилози за стандард 4:**

[Прилог 4.1. Додатак дипломи.](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандард 5. Курикулум

Курикулум студијског програма садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула и њихов опис. Основна изборност уметничких студија уграђена је у главни предмет.

Курикулум мастер академских студија Земљиште, биљка и генетика је конципиран на бази постизања дефинисаних циљева и компетиција. У структури студијског програма заступљени су изборни предмети са најмање 30% бодова.

На мастер студијама студенти конкретизују проблематику гајења биљака са специфичностима проблематике којима се бави свако од наведених девет усмерења. Кроз изборне предмете студенти се опредељују за специфичне области које су се током основних академских студија профилисале. Основне научне дисциплине које се на овом степену изучавају дају научно-истраживачки карактер програма који омогућавају још боља разумевања сложених процеса у биљној производњи и стварају услове за даљу научно-истраживачку едукацију студената. Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број бодова, при чему један бод одговара приближно 30 сати активности студента.

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања. У зависности од усмерења, односно предмета, саставни део курикулума је стручна пракса и практичан рад.

Студент завршава студије израдом дипломског–мастер рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за разумевање области из које се дипломски –мастер рад ради, и израде самог рада. Пре одбране рада кандидат полаже теоријско-методолошке основе по правилу пред комисијом која је одређена за одбрану. Коначна оцена дипломског – мастер рада се изводи на основу оцене положене теоријско-методолошке припреме и оцене израде и одбране самог рада. Завршни рад се брани пред комисијом која се састоји од најмање 3 наставника при чему најмање један члан мора да буде са другог департмана или факултета

#### Табеле и Прилози за стандард 5:

[Табела 5.16. Распоред предмета по семестрима и годинама студија за за студије другог степена студија: МАС, МСС и САС.](#)

[Табела 5.2. Спецификација предмета.](#)

[Табела 5.2.а. Књига предмета - студијски програм \(ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА\)](#)



[Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму.](#)

[Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета: \(Академско-општеобразовни предмети, Теоријско-методолошки предмети, Научно, односно уметничко стручни, Стручно апликативни и Стручни, односно уметничко-стручни предмети\)](#)

**Извештај 1.** Извештај о структури студијског програма (овај извештај следи из електронског формулара и формира се након уноса и обрачуна свих података у електронском формулару) формулара).

[Блок табела 5.1. Студијски програм са изборним подручјем-модулима.](#)



[Прилог 5.1. Књига предмета \(у документацији и на сајту институције\).](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

[Прилог 5.2. Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе.](#)

[Прилог 5.3. Програм научноистраживачког односно уметничко истраживачког рада \(уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија\).](#)

[Прилог.5.4. Решење о акредитацији научноистраживачке организације рада \(уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија\).](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

**Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке и уметности у одговарајућем образовно-научном, односно уметничко-образовном пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

Студијски програм је конципиран на начин који је целовит, интегралан и свеобухватан и пружа студентима најновија научна и стручна знања из области Гајења њивских биљака.

Студијски програм је упоредив и усклађен са:

Slovak University of Agriculture in Nitra, Faculty of Agrobiological Sciences, Slovakia  
[www.fapz.uniag.sk](http://www.fapz.uniag.sk)

3. Szent Istvan University (<http://mkk.sziu.hu/>)  
<http://mkk.sziu.hu/education/curriculum>

2. Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Timisoara (<http://www.usab-tm.ro/>)  
<https://usab-tm.ro/utilizatori/agricultura/file/programe/2019/eng/AGRICULTURE%202018-2019.pdf>



4. Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Agricultural Sciences and Food, Republic of Macedonia. <http://www.fznh.ukim.edu.mk/>

**Прилози за стандард 6:**

[Прилог 6.1, 6.2, 6.3. Документација о најмање три акредитована иностраних програма, са којима је програм усклађен.](#)

[Прилог 6.4. Pdf документ курикулума акредитованих иностраних студијских програма са којима је студијски програм усклађен \(листа предмета\).](#)



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

#### **Стандард 7. Упис студената**

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима уписује студенте на одговарајући студијски програм на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности.

Пољопривредни факултет, у складу са друштвеним потребама и инфраструктурним ресурсима, на академске мастер студије Земљиште, биљка и генетика уписује на буџетско финасирање студија и самофинансирање одређени број студената који је сваке године дефинисан посебном одлуком ННВ.

Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним другим факултетима се могу уписати на овај студијски програм. При томе комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма) вреднују све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређују годину студија на коју се кандидат може уписати. Положене активности се при томе могу признати у потпуности или делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се не признају.

#### **Табеле и Прилози за стандард 7:**

[Табела 7.1. Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године.](#)



[Табела 7.2. Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години.](#)

[Прилог 7.1. Конкурсе за упис студената;](#)

[Прилог 7.2. Решење о именовању комисије за пријем студената.](#)

[Прилог 7.3. Услови уписа студената \(извод из Статута институције, или други документ\) - \(прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији\). Институција је дужна да при упису на мастер студије води рачуна о претходно стеченим компетенцијама кандидата.](#)



	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

Коначна оцена, на сваком предмету из студијског програма, формира се на основу континуираног праћења и оцењивања активности и знања студента, које је показао на предиспитним и испитним обавезама. У ове обавезе, генерално спадају: уредно присуствовање настави и вежбама, израда семинарских радова, израда писмених тестова, усмени испит, залагање на другим активностима (практичан рад и тд.). Предиспитне и испитне обавезе су дефинисане у програму сваког предмета. Укупан број бодова износи 100, од чега се на предиспитним обавезама може остварити минимално 30, а максимално 70 бодова. Остатак се остварује на испитним обавезама.

Укупан (коначан) успех студента, на сваком појединачном предмету, изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Ова коначна оцена се заснива на укупном броју поена, који је студент остварио на предиспитним и испитним обавезама, а према приказаном квалитету стечених знања и вештина. У програму сваког предмета, дефинисан је минимални број поена, који студент мора да оствари на предиспитним обавезама, да би стекао услов за приступ извршавању испитних обавеза. Тај број поена зависи од предвиђеног максималног броја поена, који се може остварити на предиспитним обавезама.



8.1 Напредовање студента, током школске године, дефинисано је Правилником студирања на основним академским студијама, а у складу са одредбама Статута пољопривредног факултета у Новом Саду.

#### Табеле и Прилози за стандард 8:

[Табела 8.1. Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту.](#)

[Табела 8.2. Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму.](#)

Прилог 8.2. **Књига предмета - (у документацији и на сајту институције).**

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандард 9. Наставно особље

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и зависи од броја предмета и броја часова на тим предметима. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...) годишње, односно 6 часова недељно. Број сарадника одговара потребама студијског програма. Укупан број сарадника на студијском програму је довољан да покрије укупан број часова вежби. Сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу и нивоу њихових задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму. Сви подаци о наставницима и сарадницима (ЦВ, избори у звања, референце) су доступни јавности.

#### Табеле и Прилози за стандард 9:

**Табела 9.0.** Укупни подаци о наставном особљу у установи (листа се формира приликом уноса података у електронски формулар, установа је обавезна да у ову табелу унесе све податке који се траже).

[Табела 9.1. Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави](#)

[Табела 9.1.а. Књига наставника - студијски програм: ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА](#)

[Табела 9.2. Листа ангажованих наставника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.3. Листа наставника ангажованих са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.4. Листа осталих ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.5. Листа сарадника ангажованих са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.6. Листа сарадника ангажованих са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.7. Листа осталих ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Табела 9.8. Збирни преглед броја свих наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму/ свим програмима/друга ВУ.](#)

**Прилог 9.1.** Изводи из електронске базе података (ЕБП) пореске управе републике Србије (ПУРС) са потписом и печатом и то у електронској и папирној форми уз Захтев.



[Прилог 9.2. Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Прилог 9.3. Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Прилог 9.4. Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве, наставника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Прилог 9.5. Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, сарадника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

[Прилог 9.6. Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, сарадника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

**Прилог 9.7.** Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве сарадника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Прилог 9.6.** Правилник о избору наставног особља на Установи.



**Прилог 9.7.** Уговори о ангажовању наставника из иностранства на студијском програму;

**Прилог 9.8.** Одлука Сената и Савета о избору гостујућег професора.

**Прилог 9.9.** Доказ о боравку за стране држављане издат од надлежног органа.

**Додатни прилози:**

**Установа - Стандард 6.** Наставно особље (Табела 6.1 – 6.7 и Прилог 6.3 – 6.8).

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

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

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

За извођење студијског програма ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА обезбеђени су у потпуности одговарајући наставнички, сараднички, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су компетентни карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената уз обезбеђење минимума од 2 м<sup>2</sup> простора. Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више од 100 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма. Сви предмети студијског програма су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, савременим софтверима и другим предвиђеним алатима за оптимално одвијање наставног процеса уз обезбеђене одговарајуће информационе подршке, материјала са предавања и вежби као и употребу наставног материјала који је дат на веб порталу сајта факултета (<http://polj.uns.ac.rs>). Факултет поседује библиотеку и читаоницу која располаже са 46.906 (ел. 35.000) библиотечких јединица и обезбеђује за сваког студента место у амфитеатру, учионици и лабораторијама. Поред тога Факултет поседује рачунарску учионицу са 74 рачунара.

Наставни процес се на Факултету одвија у две смене и према броју студената на свим нивоима (3.466) и укупном простору (20.449,44 м<sup>2</sup>) што износи 5,9 м<sup>2</sup> по студенту и додатним простором од 4.261 м<sup>2</sup> на огледним добрима факултет располаже 24.726,69 м<sup>2</sup>, односно са 7,13 м<sup>2</sup> бруто простора по студенту.

Факултет има право коришћења 72,5819 ха земљишта на огледним добрима Факултета на огледном добру Воћарства и виноградарства на три локације. Поред тога, има право коришћења 308,7485 ха обрадивог земљишта на огледним добрима у области ратарства и сточарства. У складу са тиме факултет има право коришћења земљишта у укупној површини од 381,3304 ха.

#### **Табеле и Прилози за стандард 10:**

[Табела 10.1. Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму:](#)

[Табела 10.2. Листа опреме за извођење студијског програма.](#)

[Табела 10.3. Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм.](#)

[Табела 10.4. Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму.](#)

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



[Прилог 10.1. Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу.](#)

[Прилог 10.2. Извод из књиге инвентара.](#)

[Прилог 10.3. Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. \(ови прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији\).](#)

#### **Додатни прилози:**

**Установа - Стандард 9. Простор и опрема (Табела 9.1 – 9.3 и Прилог 9.1 – 9.2).**

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

### Стандард 11. Контрола квалитета

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Наставно-научно Веће Факултета је, на седници од 27.02.2007. године, донело Правилник о самовредновању студија, педагошког рада наставника и услова рада на основу кога се врши провера квалитета студијских програма.

Провера квалитета студијског програма се спроводи:

- путем анкетања студената при крају сваког семестра оцењује се квалитет извођења наставе, настаник, сарадник, лаборант, као и логистичка подршка ненаставног особља и услова студирања (рад Студентске службе, Деканата, Рачуноводства, Службе обезбеђења и одржавања чистоће),
- путем анкетања дипломираних студената приликом доделе дипломе,
- путем анкетања дипломираних студената које су у радном односу,
- путем оцењивања дил. инж факултета од стране послодаваца који су са њима засновали радни однос,
- путем анкетања потенцијалних послодаваца о квалитету студијских програма,
- путем вредновања наставног процеса и услова рада од стране наставног и ненаставног особља факултета.

Извештај о самовредновању пише продекан за наставу, а усваја га НН Веће Факултета.

На унапређењу квалитета наставног процеса учествују: Катедре, Наставно-научна већа Департамента, Наставно-научно веће факултета и Комисија за квалитет.

### Табеле и Прилози за стандард 11:



[Табела 11.1](#) [Листа чланова комисије организационих јединица задужених за квалитет \(Комисије за квалитет,...\) на Установи.](#)

[Прилог 11.1.](#) Извештај о резултатима самовредновања Установе; [Извештај о самовредновању студијског програма.](#)

[Прилог 11.2.](#) [Јавно публикован документ – Политика обезбеђења квалитета- Установе.](#)

[Прилог 11.3.](#) [Правилник о уџбеницима на Установи.](#)

[Прилог 11.4.](#) [Извод из Статута Установе којим се регулише оснивање и делокруг рада организационих јединица задужених за квалитет \(комисије за квалитет...\).](#)

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

#### **Стандард 12. Студије на светском језику**

Високошколска установа може организовати студијски програм на светском језику за сваку област и свако образовно-научно поље и образовно-уметничко поље ако поседује људске и материјалне ресурсе који омогућају да се наставни садржај може остварити у складу са стандардима.

#### Стандарди

#### **Стандард 13. Заједнички студијски програм**

Под заједничким студијским програмом (ЗС-програм) подразумева се студијски програм за стицање свих облика заједничких диплома који организују и изводе више високошколских установа са статусом правног лица. Заједнички студијски програми воде стицању заједничке дипломе, двоструке (две) дипломе, или једне дипломе коју издаје установа одређена међусобним споразумом установа учесница.

#### Стандарди

#### **Стандард 14. ИМТ (интердисциплинарни, мултидисциплинарни и трансдисциплинарни) студијски програм**

Под ИМТ студијским програмима подразумевају се интердисциплинарни, мултидисциплинарни и трансдисциплинарни студијски програми који обухватају материју из две или више области из истог или различитих поља.

ИМТ студијски програми се могу организовати у оквиру студија сва три нивоа и обе врсте високог образовања.

#### Стандарди



#### **Стандард 15. Студије на даљину**

Студијски програм заснован на методама и технологијама образовања на даљину подржан је ресурсима који обезбеђују квалитетно извођење студијског програма. Високошколска установа може организовати студијски програм на даљину за сваку област и свако образовно-научно и образовно-уметничко поље, ако наставни садржај, подржан расположивим ресурсима, може квалитетно усвојити кроз студије на даљину и ако се обезбеђује исти ниво знања дипломираних студената, иста ефикасност студирања и исти ранг (квалитет) дипломе као и у случају уобичајеног начина реализације студијског програма.

#### **Прилози за стандард 15:**

#### Стандарди

#### **Стандард 16. Студије у високошколској јединици без својства правног лица ван седишта установе**

	<b>Универзитет у Новом Саду</b> <b>Пољопривредни факултет</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА	

Високошколска установа може организовати студијски програм у јединици без својства правног лица ван седишта установе, ако је подржан расположивим ресурсима и ако се обезбеђује исти ниво знања дипломираних студената, иста ефикасност студирања и исти ранг (квалитет) дипломе као и у случају реализације студијског програма у седишту.

[Стандарди](#)