



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

АГРОНОМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ



СПРАВОЧНИК

за съвместни специалности (магистърски програми):

**„Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“
с Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“**

**„Агрономство (Устойчиво производство на фуражни култури)“
с Тракийски университет, Стара Загора**

„Прецизно земеделие“ с Технически университет, Габрово

ОКС „магистър“

СОФИЯ

юли, 2023

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ.....	Error! Bookmark not defined. 4
I. АГРОНОМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ (АФ)	6
1. ОБУЧЕНИЕ В АГРОНОМИЧЕСКИЯТ ФАКУЛТЕТ	6
2. СТРУКТУРА И СЪСТАВ НА АФ.....	8
2.1. Катедра “АГРОНОМСТВО”	9
2.2. Катедра “РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА”.....	9
2.3. Катедра “ЕЗИКОВО ОБУЧЕНИЕ, ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ”.....	10
II. ОКС “МАГИСТЪР” – СЪВМЕСТНИ ПРОГРАМИ	12
1. СПЕЦИАЛНОСТ „ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО УПРАВЛЕНИЕ НА ВРЕДИТЕЛИ ПО КУЛТУРНИТЕ РАСТЕНИЯ“	12
1.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	12
1.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	15
1.2.1. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ	16
1.2.1.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	16
1.2.1.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	18
1.2.1.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	21
1.3. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ	22
1.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	22
1.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	23
2. СПЕЦИАЛНОСТ „АГРОНОМСТВО (УСТОЙЧИВО ПРОИЗВОДСТВО НА ФУРАЖНИ КУЛТУРИ)“	24
2.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	24
2.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	26
2.3. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ТРАКИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ	27
2.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	27
2.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	28
2.4. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ	29
2.4.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	29
2.4.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	30
2.4.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	33
3. СПЕЦИАЛНОСТ „ПРЕЦИЗНО ЗЕМЕДЕЛИЕ“	35
3.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	35
3.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	37
3.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ	38

3.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	38
3.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	40
3.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	42
3.4. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО	44
3.4.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	44
3.4.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	45
3.4.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	45
III. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО	45
1. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО И ДИПЛОМИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ В АФ – ОКС „МАГИСТЪР“	45
2. АКАДЕМИЧЕН КАЛЕНДАР	46
3. СИСТЕМА ЗА НАТРУПВАНЕ И ТРАНСФЕР НА КРЕДИТИ (СНТК).....	46
3.1. Описание на системата.....	46
3.2. Критерии за оценяване	48

Лесотехническият университет и Агрономическият факултет си запазват правото да променят всяка посочена информация и не поемат отговорност за последствията при такива промени.

Моля, подавайте информация при настъпили промени, за своевременно актуализиране на Справочника!

ВЪВЕДЕНИЕ

Справочникът има характер и функции на информационен пакет за обучението в Агрономическият факултет. Той съдържа информация и указания за студентите, описания на дисциплините по учебните планове в съответствие с Европейската система за трансфер на кредити (ECTS). Лесотехническият университет и Агрономически факултет си запазват правото да променят всяка посочена информация и не поемат отговорност за последствията при такива промени.

Лесотехнически университет (ЛТУ)

Обучението в Лесотехническият университет съчетава в уникален комплекс специалности, свързани с управлението на природните ресурси, продукти и услуги. Той е национално утвърден образователно-научен център, призван да осигурява висококвалифицирани специалисти с висше образование и да развива научно-изследователска дейност в областите на професионалните направления Горско стопанство, Общо инженерство, Науки за земята, Ветеринарна медицина, Растениевъдство, Растителна защита, Администрация и управление и Туризъм.

Със своя високо ерудиран академичен състав от национално изявени и международно признати преподаватели и учени, ЛТУ осъществява кадровото обновяване и научното обслужване на основни отрасли и техните сектори – горско стопанство, дървообработваща и мебелна промишленост, интериорен дизайн на мебели и обзавеждане, екология и опазване на околната среда, ландшафтна архитектура, земеделие, ветеринарна медицина, алтернативен туризъм и др. По този начин се покриват основните аспекти от мисията на университетската институция – създаването, разпространението и използването на знания и умения в полза на обществото.

ЛТУ се стреми да поддържа и развива академична среда, в която се постига не само подготовка на квалифицирани кадри, но и да се възпитават социално отговорни личности, проявяващи предприемчивост, адаптивност, творчески и организаторски способности за успешна професионална реализация, възприели европейските ценности за обучение през целия живот и допринасящи за просперитета на България и развитието на Европейския съюз в посока към „икономика, основана на знанието”.

В Университета се провежда тристепенно обучение – по образователно-квалификационните степени "бакалавър" и "магистър" и образователната и научна степен "доктор".

Университетското ръководство е в състав:

Ректор на ЛТУ – чл.-кор. проф. д.н. Иван **Илиев** – каб. 118

Зам.-ректори:

По учебната дейност: проф. д-р Милко **Милев** – каб. 218

По научна и приложна дейност: доц. д-р Нено **Тричков** – каб. 116

По акредитация, международна интеграция и връзки с обществеността: доц. д-р Катя **Тренчева** – каб. 122

Заявления до Ректора се подават в Обща канцелария на партерния етаж – ст. 6.

Структурата на ЛТУ включва пет факултета:

1. ГОРСКО СТОПАНСТВО (ФГС) - специалност Горско стопанство (ГС) за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“; „Стопанско управление“ за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“.
2. ГОРСКА ПРОМИШЛЕННОСТ (ФГП) - специалности: Технология на дървесината и мебелите (ТДМ) и Инженерен дизайн (ИД) за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“; Компютърни технологии в мебелната индустрия (КТМИ) за ОКС „бакалавър“.
3. ЕКОЛОГИЯ И ЛАНДШАФТНА АРХИТЕКТУРА (ФЕЛА) - специалности: Екология и опазване на околната среда (ЕООС) за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ и Ландшафтна архитектура (ЛА) за ОКС „магистър“; „Алтернативен туризъм“ (АТ) за ОКС „бакалавър“ и „Управление на алтернативния туризъм“ (УАТ) за ОКС „магистър“.
4. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА (ФВМ) - специалност Ветеринарна медицина (ВМ) за ОКС „магистър“.
5. АГРОНОМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ (АФ) - специалности: Агрономство (А) за ОКС „бакалавър“, Полевъдство (П), Зеленчукопроизводство (З), Трайни насаждения (ТН) и Регенеративно земеделие (РегЗ) за ОКС „магистър“; Растителна защита (РЗ) за ОКС „бакалавър“, Контрол на вредителите по растенията (КВР) и Контрол и употреба на продукти за растителна защита (КУПРЗ) за ОКС „магистър“.

Условията и редът за приемане на студенти в ЛТУ се определят ежегодно с правилници за прием, приети от АС. Информацията за кандидатстване се публикува на интернет страницата на [Университета](#).

[Кандидатстудентски новини](#)

[Как може да кандидатствате?](#)

[Приемни изпити](#)

[Прием за ОКС „магистър“ след висше образование](#)

I. АГРОНОМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ (АФ)

Агрономическият факултет е утвърдена и международно призната образователна и научна структура с повече от 25 годишна история. Показател за това е високото ниво на професионална реализация на завършилите студенти, както и участието на преподавателите в множество международни научни проекти и експертни групи. Високото качество на образователния процес и научно приложната дейност на факултета се потвърждава и от високите оценки на акредитираните от Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) професионални направления и научни специалности. Според Рейтинговата система на висшите училища в България двете професионални направления, в които се провежда обучение в АФ заемат двете челни позиции в България през периода 2012-2020 г. През 2019 г. професионално направление „Растениевъдство“ е класирано на първо място в България. През 2021 г. обучението по професионално направление „Растениевъдство“ е на първо място в България по качество на обучението според коефициента изчислен по методиката на ПМС № 328/30.11.2015 г.

Факултетът е приемник на Агрономическия факултет, основан през 1921 г. в Софийския университет “Св. Климент Охридски”, с който се поставя началото на висшето земеделско образование в България. През 1948 г. обучението на кадри за земеделието се прехвърля в новосъздадената Селскостопанска академия, а след края на учебната 1977/78 г. то се пребазира към Висшия селскостопански институт в Пловдив. Шестнадесет години след преместването на обучението на студентите в гр. Пловдив, на 14.09.1994 г., Академичният съвет на Висшия лесотехнически институт, взима решение за създаване на Агрономически факултет в рамките на института, с което е възстановено агрономическото образование в гр. София. В края на 1999 г. Агрономическият факултет се слива с Факултета по екология и ландшафтна архитектура във Факултет по екология, ландшафтна архитектура и агрономство (ФЕЛАА). През 2004 г. с решение на Академичния съвет от 3.12.2003 г. Агрономическият факултет е обособен като самостоятелно основно звено в състава на Лесотехническият университет.

1. ОБУЧЕНИЕ В АГРОНОМИЧЕСКИЯТ ФАКУЛТЕТ

Обучението се провежда в две акредитирани от Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) професионални направления – 6.1 „Растениевъдство“ и 6.2 „Растителна защита“. Студентите се обучават в две образователно-квалификационни степени (ОКС) “бакалавър” и “магистър”, както и в образователна и научна степен (ОНС) “доктор”.

ОКС “бакалавър”

Обучението се провежда в две специалности, в редовна и задочна форма на обучение:

Агрономство

Растителна защита

Обучението е с продължителност 8 семестъра за редовна и 10 семестъра за задочна форма на обучение. За получаване на ОКС “бакалавър” студентите трябва да натрупат 240 кредита. След полагане на държавен изпит или дипломна защита завършилите придобиват професионална квалификация бакалавър „Агроном“ и могат да продължат обучението си в ОКС „магистър“.

ОКС “магистър”

Обучението се извършва в двете професионални направления (ПН), в редовна и задочна форма на обучение, по следните специалности (магистърски програми):

ПН 6.1. Растениевъдство:

- „Полевъдство“
- „Зеленчукопроизводство“
- „Трайни насаждения“
- „Регенеративно земеделие“

ПН 6.2. Растителна защита:

„Растителна защита“ – в две специализации:

„Контрол на вредителите по растенията“

„Контрол и употреба на продукти за растителна защита“

Обучението в ОКС „магистър“ продължава 2 семестъра за редовна и 3 семестъра за задочна форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита. Студентите се дипломират с държавен изпит или дипломна защита и могат да продължат обучението си в ОНС „доктор“.

Студенти, завършили друга специалност, може да се обучават срещу заплащане. Те преминават подготвително обучение с продължителност два семестъра и с учебно натоварване 60 кредита. Подготвителното обучение включва следните дисциплини: Общо земеделие, Генетика, Механизация на земеделието, Агрохимия, Химическа защита, Икономика на земеделието, Зеленчукопроизводство, Растениевъдство, Овощарство, Лозарство, Фитопатология, Неприятелите по културните растения.

Признаването на дисциплини от предходно висше образование, предвидени в подготвителното обучение на настоящата магистърска програма, се извършва от Комисията по учебна дейност и качество на обучението към Агрономически факултет по реда и изискванията на Правилата за признаване на образователни кредити и организиране на мобилност в Лесотехнически университет. За проведеното подготвително обучение студентът може да получи академична справка.

ОКС “магистър” – СЪВМЕСТНИ МАГИСТЪРСКИ ПРОГРАМИ

ПН 6.1. Растениевъдство:

„Агрономство (Устойчиво производство на фуражни култури)“ – съвместна с Тракийски университет, Стара Загора

„Прецизно земеделие“ – съвместна с Технически университет, Габрово

ПН 6.2. Растителна защита:

„Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“ – съвместна с Шуменски университет

ОНС “доктор”

За ОНС "доктор" могат да кандидатстват придобилите ОКС “магистър”. Докторантурите се осъществяват в редовна, задочна и самостоятелна форма. Редовната и самостоятелната форма на обучение са с продължителност до 3 години, а задочната – до 4 години. Кандидатстването за редовна и задочна докторантура е с конкурс (полагат се два изпита – по специалността и по чужд език), а за самостоятелната форма – с проект на дисертационен труд (разработен в основната му част, вкл. библиография). Подготовката на докторантите протича по индивидуален учебен план, който включва полагане на 3 до 5 изпита, педагогическа дейност (за редовни докторанти), научноизследователска работа с публикуване на резултатите от нея и защита на дисертационен труд. Редовните и задочните докторанти се подпомагат от научен ръководител, а на тези на самостоятелна подготовка може да бъде избран научен консултант. Редовните докторанти получават стипендия, определена с ПМС №90 от 26.05.2000 г.

В Агрономически факултет се провежда обучение за ОНС „доктор“ по 9 акредитирани докторски програми от две професионални направления: 6.1. Растениевъдство и 6.2. Растителна защита, както следва:

Професионално направление 6.1. Растениевъдство:

- Научна специалност „Зеленчукопроизводство“
- Научна специалност „Лозарство“
- Научна специалност „Растениевъдство“
- Научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“
- Научна специалност „Общо земеделие“
- Научна специалност „Мелиорации“ (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)
- Научна специалност „Агрохимия“
- Научна специалност „Почвознание“

Професионално направление 6.2. Растителна защита:

Редовната докторантура е с минимален срок на подготовка 3 години, а задочната – с минимален срок 4 години. Докторантурата може да се осъществява и чрез самостоятелна подготовка, като се осигурява обучение в съответствие с другите форми и е със срок 2 години. Подготовката протича по индивидуален учебен план, който включва полагане на 3 до 5 изпита, педагогическа дейност (за редовни докторанти) и защита на дисертационен труд. Докторантите се подпомагат от научен ръководител или консултант (при самостоятелна подготовка) и подлежат на ежегодно атестиране.

Актуалната информация за акредитираните докторски програми в ЛТУ е на разположение на сайта на [НАОА](#). Информация за обявените докторантури се публикува на [сайта на ЛТУ](#).

2. СТРУКТУРА И СЪСТАВ НА АФ

От обособяването на Факултета като самостоятелно звено през 1994 г. за декани са избирани следните преподаватели:

- доц. д-р Георги Тренчев (1994–1999) – АФ
- доц. д-р Георги Тренчев (1999–2003) – ФЕЛАА
- доц. д-р Кирил Попов (2004-2011) – АФ
- доц. д-р Живко Живков (2012-2015) – АФ
- доц. д-р Ивона Димитрова (2016-2019) – АФ

Понастоящем ръководството на Агрономическият факултет е в състав:

Декан – проф. д-р Румен **Томов**

Зам.-декан – доц. д-р Милена **Йорданова**

Деканат – I етаж, стая 102, тел: (02) 868 40 91; 91 907 в. 368.

За информация по студентски въпроси, записване и заверка на семестри, подаване на заявления до декана, издаване на уверения, академични справки и други, се обръщайте към инспекторите:

Инспектор редовно обучение – I етаж, стая 104, тел: (02) 868 40 91; 91 907 в. 346:

инж. Галя **Давидова-Петкова**, e-mail: gdavidova@abv.bg

Инспектор задочно обучение – I етаж, стая 109, тел: (02) 962 39 53; 91 907 в. 450,

инж. Цветомира **Николова**, e-mail: tvetomira_ltu@abv.bg

За информация и консултации с преподаватели се обръщайте към организаторите обучение (ОО) в съответните катедри.

Необходимите формуляри за студентите и докторантите са на разположение на сайта на ЛТУ в секция Обучение/[Формуляри за учебна дейност](#). В зависимост от характера на случая, заявленията се подават до ректора на ЛТУ (в Общата канцелария на ЛТУ – на партерния етаж – стая б) или декана на факултета (в съответния деканат – за редовно или задочно обучение). Направете справка за случая в Глава девета от [Правилника за дейността на ЛТУ](#).

В състава на АФ влизат три катедри с ръководства, академичен състав и осигуряване на обучението по учебни дисциплини, както следва:

Катедри:	Ръководители:
Агрономство – корпус „Д“, Студентски град	Доц. д-р Невена Шулева
Растителна защита – корпус „Д“, Студентски град	Доц. д-р Славчо Славов
Езиково обучение, Физическо възпитание и спорт – сграда А и зала „Бонсист“, Студентски град	Доц. д-р Йорданка Златарова

2.1. Катедра “АГРОНОМСТВО”

Преподаватели:	Дисциплини:
Доц. д-р Невена Шулева – Ръководител катедра	Икономика на земеделието (А, РЗ), Консултантска дейност (А, РЗ), Аграрна политика (ТН, З, РеЗ, П), Оценка на инвестиции в земеделието (ТН, З, РеЗ, П) Европейски и национални селскостопански политики (УПФ, ПЗ)
Доц. д.н. Веселин Кутев	Агрохимия (А, РЗ), Растениевъдство (А), Общо растениевъдство (РЗ), Минимални и нулеви почвени обработки (РеЗ), Управление на органичните остатъци (РеЗ, П), Прецизно растениевъдство (РеЗ), Управление на почвеното плодородие (УПР), Специфични изисквания на земеделските култури към почвеното плодородие (РЗ - м), Агротехника и торене (П, З, ТН, РеЗ), Добри практики при управление на оборски тор (УПФ), Торене на растенията при прецизно земеделие (ПЗ)
Доц. д-р Цвета Московва	Хербология (А, РЗ), Фуражно производство (А), Практикум по хербология (РЗ-м.), Управление на постоянно затревени площи (УПФ), Дистанционна оценка на заплевеленост (ПЗ) Агротехника и торене (П, З, ТН, РеЗ)
Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи	Етеричномаслени и лекарствени култури (А, РЗ), Селекция и семепроизводство на земеделските култури (А, РЗ); Методика на научния експеримент (ТН, З, П, РеЗ), Методика на научния експеримент в растителната защита (РЗ-м), Селекция и семепроизводство на зеленчукови култури (З), Селекция и семепроизводство на полски култури (П), Устойчивост на земеделските култури към вредители (ЕУВКР) Сортоизпитване и регистрация (П)
Доц. д-р Деница Сербезова	Овощарство (А, РЗ), Редки овощни култури (А), Формово и декоративно овощарство (ТН), Ягодоплодни култури (ТН), Ампелография и помология (ТН), Производство на овощен посадъчен материал (ТН)
Доц. д-р Милена Йорданова	Зеленчукопроизводство (А, РЗ), Гъбопроизводство (А, РЗ), Оранжерийно зеленчукопроизводство (А, РЗ), Основи на биологичното земеделие (А, РЗ), Редки зеленчукови култури (З), Биологично зеленчукопроизводство (З), Градско градинарство (З), Регенеративно градинарство (РеЗ), Нетрадиционни земеделски култури (РеЗ), Компостиране в смесена ферма (УПФ)
Гл. ас. д-р Георги Димитров	Общо растениевъдство (РЗ), Растениевъдство (А), Фуражно производство (А) Частно растениевъдство (А)
Гл. ас. д-р Наталия Колева	Общо земеделие (А, РЗ), Съхранение на земеделската продукция (А, РЗ), Минимални и нулеви почвени обработки (РеЗ), Оценка на качеството на земеделските продукти (ТН, З, П, РеЗ, ЕУВКР, ПЗ), Биологично растениевъдство (П, РеЗ), Съхранение, контрол и анализ на фуражите (УПФ)
Гл. ас. д-р Марко Михайлов	Лозарство (А, РЗ), Винарство (А), Технологии в лозарството (ТН), Ампелография и помология (ТН)
Ас. Гургана Младенова	Зеленчукопроизводство (А, РЗ), Гъбопроизводство (А, РЗ), Оранжерийно зеленчукопроизводство (А, РЗ), Основи на биологичното земеделие (А, РЗ), Редки зеленчукови култури (З), Биологично зеленчукопроизводство (З), Градско градинарство (З), Регенеративно градинарство (РеЗ)

Организатор на обучение: Красимира Сиклунова, сграда “Д”, етаж 2, стая № Д-221

2.2. Катедра “РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА”

Преподаватели:	Дисциплини:
доц. д-р Славчо Славов – Ръководител катедра	Интегрирана растителна защита (РЗ), Фитопатология (А), Обща фитопатология (РЗ), Земеделска фитопатология (РЗ), Използване на естествени субстанции за контрол на вредители (ЕУВКР), Програми за контрол на вредители при сертифицирано производство (ЕУВКР)
Проф. д-р Румен Томов	Земеделска ентомология (РЗ), Основи на биологичната борба (А, РЗ), Нехимични методи за растителна защита (РЗ-м), Технологии за екологосъобразна растителна защита при зеленчукови култури (ЕУВКР),

Доц. д-р Катя Тренчева	Обща ентомология (РЗ), Неприятелите по културните растения (А), Вредители по складираните продукти (РЗ-м), Практикум по ентомология (РЗ-м), Диагностика на вредители (ЕУВКР, ПЗ)
Доц. д-р Лиляна Маркова	Ненасекомни неприятелите (РЗ), Прогноза и сигнализация (РЗ), Фитофармация (А, РЗ), Фитосанитарен контрол (РЗ-м), Устойчива употреба на пестициди (РЗ-м), Биологично изпитване и регистрация на продукти за растителна защита (РЗ-м), Практикум по акарология и нематология (РЗ-м), Обеззаразяване на семена, посадъчен материал и почва (РЗ-м), Мониторинг на вредителите и полезните организми (ЕУВКР), Използване на пестициди при прецизно земеделие (ПЗ), Дигитални технологии за мониторинг на вредители (ПЗ)
Доц. д-р Ивона Димитрова	Генетика (А, РЗ), Генетични ресурси в селското стопанство (А), Молекулярни методи в растителната защита (РЗ-м), Генно модифицирани организми (П), Генетична адаптация на културите (З, ТН), Устойчивост на земеделските култури към вредители (ЕУВКР),
Доц. д-р Атанаска Тенева	Основи на животновъдството (А) Частно животновъдство (А), Растителни биотехнологии (РЗ), Молекулярни методи в растителната защита (РЗ-м), Биологично животновъдство (РеЗ)
Доц. д-р Вера Петрова	Напоояване и отводняване (А, РЗ), Ерозия и опазване на почвите (А), Мелиорации в земеделието (РЗ), Почвено здраве (РЗ-м), Адаптивно земеделие и управление на водите (З, ТН, П, РеЗ), Мелиоративни практики в смесената ферма (УПФ), Водоспестяващи технологии при прецизно земеделие (ПЗ)
Гл. ас. д-р Желю Аврамов	Фитопатология (А), Прогноза и сигнализация (РЗ), Обща фитопатология (РЗ), Земеделска фитопатология (РЗ), Фитосанитарен контрол (РЗ-м), Практикум по фитопатология (РЗ-м), Вредители по складираните продукти (РЗ-м), Обеззаразяване на семена, посадъчен материал и почва (РЗ-м), Мониторинг на вредителите и полезните организми (ЕУВКР), Програми за контрол на вредители при сертифицирано производство (ЕУВКР), Диагностика на вредители (ЕУВКР, ПЗ), Сертифициране на еко растителни продукти (ЕУВКР), Дигитални технологии за мониторинг на вредители (ПЗ)
Гл. ас. д-р Цветелина Николова	Пчеларство (А, РЗ), Бубарство (А, РЗ), Почвено здраве (РЗ-м), Опрашване на земеделските култури (З, РеЗ, П, ТН), Медоносни растения и пчелна паша (УПФ)
Ас. Боряна Плашкова	Обща ентомология (РЗ), Основи на биологичната борба (А, РЗ), Неприятелите по културните растения (А), Земеделска ентомология (РЗ)

Организатор на обучение: Малинка Стамова, сграда „Д“ на ЛТУ, ет. 1, стая Д-105, тел. 02/819 29 13

2.3. Катедра “ЕЗИКОВО ОБУЧЕНИЕ, ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ”

Преподаватели:	Дисциплини:
доц. д-р Йорданка Златарова – Вр.И.Д. Ръководител катедра	Туристическо ориентиране и екстремни спортове, Физическо възпитание и спорт, Тенис на корт, Тенис на маса, Каланетика, Спортно ориентиране, Зимни спортове, Водни спортове
доц д-р Таня Панчева	Специализиран английски език, Академичен английски език
доц. д-р Желязко Георгиев	Физическо възпитание и спорт, Тенис на корт, Тенис на маса, Зимни спортове, Плуване, Волейбол, Гребане, Футбол
Ст. преп. д-р Биляна Овчарова	Специализиран английски език; Български език
Ст. преп. д-р Диана Цотова	Руски език
Ст. преп. д-р Иванка Натова	Специализиран английски език; Български език
Ст. преп. д-р Цветелина Цакова	Специализиран английски език; Академичен английски език; Бизнес английски език; Български език

Ст. преп. Евелина Георгиева	Специализиран немски език; Академичен немски език
Ст. преп. Илияна Илиева-Благоева	Латински език; Български език
ст. преп. Бронислава Русева	Физическо възпитание и спорт, Тенис на маса, Плуване, Волейбол, Гребане
ст. преп. Петър Грозев	Физическо възпитание и спорт, Тенис на маса, Зимни спортове, Плуване, Волейбол, Гребане, Футбол
ст. преп. Христо Колев	Физическо възпитание и спорт, Тенис на корт, Тенис на маса, Зимни спортове, Плуване, Волейбол, Гребане

Използвани обозначения и съкращения:

А – специалност “Агрономство”

РЗ – специалност „Растителна защита“

З – специалност „Зеленчукопроизводство“

ТН – специалност „Трайни насаждения“

П – специалност „Полевъдство“

РеЗ – специалност „Регенеративно земеделие“

РЗ-м – магистърска специалност „Растителна защита“

ЕУВКР – специалност „Екологосъобразно управление на вредителите по културните растения“

УПФ – специалност „Агрономство (Устойчиво производство на фуражни култури)“

ПЗ – специалност „Прецизно земеделие“

ECTS – Европейска система за трансфер на кредити;

(7) – общо кредити по 2- или 3-семестриална дисциплина;

⇒ – дисциплината продължава в следващ семестър;

■ – изпит (И);

□ – текуща оценка (ТО);

○ – заверка

РО – редовно обучение;

ЗО – задочно обучение;

л – лекционни часове;

лу – лабораторни упражнения;

сз – семинарни занятия;

кп – курсов проект;

кз – курсова задача;

кр – курсова работа;

р – реферат

AGR310 – код на дисциплина, латинската абривиатура показва от кой факултет се води дисциплината,

първата цифра – поредност на катедрата, следващите – пореден номер на дисциплината в учебния план;

П1 – учебна практика, числото е поредността на практиката в учебния план;

ПЗ/П2 – поредност на учебната практика за редовно/задочно обучение

ПДС – Преддипломен стаж

УОП – Учебно-опитно поле

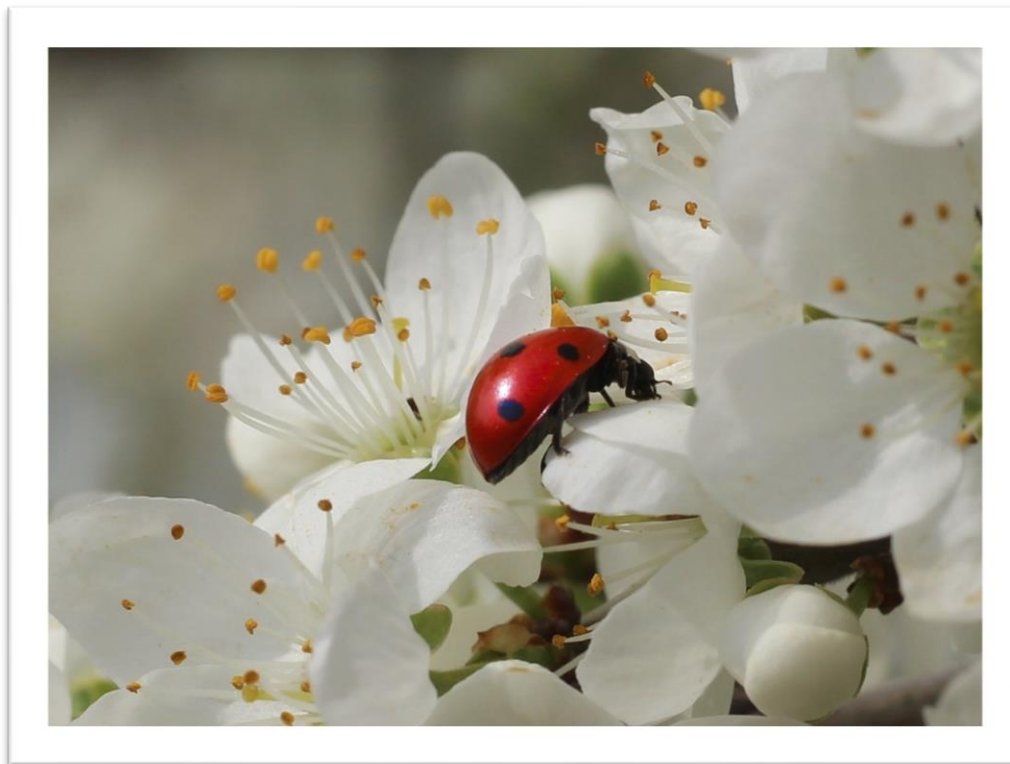
УЛК – Учебно-лабораторен комплекс

сгр. А – сграда А – централната сграда на ЛТУ

сгр. Д – сграда Д на ЛТУ в Студентски град

II. ОКС “МАГИСТЪР” – СЪВМЕСТНИ ПРОГРАМИ

1. СПЕЦИАЛНОСТ „ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО УПРАВЛЕНИЕ НА ВРЕДИТЕЛИ ПО КУЛТУРНИТЕ РАСТЕНИЯ“



1.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

СЪВМЕСТНА МЕЖДУ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ И ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ“

Професионално направление: 6.2 РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

Магистърската програма е разработена в рамките проект BG05M2OP001-2.016-0022 „Модернизация на висшето образование по устойчиво използване на природните ресурси в България“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър“ по Магистърска програма „Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“ се провежда **съвместно от Агрономически факултет на Лесотехническия университет в гр. София и Факултет по природни науки на Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“**

Приемът на студенти се осъществява от Лесотехническия университет, който е координиращо висше училище за магистърската програма.

Обучението продължава 2 семестъра за редовна (РО) и 3 семестъра за задочна (ЗО) форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 6 задължителни дисциплини (29

кредита), 5 избираеми дисциплини (14 кредита), 1 факултативна дисциплина (2 кредита), разработване и защита на дипломна работа/държавен изпит (15 кредита).

Обучението се провежда изцяло в Лесотехнически университет.

Студентите надграждат своите знания чрез:

Специализирани познания и умения относно Мониторинга на вредителите и полезните организми, Агротехническите и биотехнически методи за контрол на вредители, Използването на естествени субстанции за контрол на вредители, Технологиите за екологосъобразна растителна защита при зеленчукови, овощни, полски и технически култури в рамките задължителни дисциплини

Специализирани познания и умения относно програмите за контрол на вредители при сертифицирано производство, растителната защита в градски условия, устойчивостта на земеделските култури към вредители, Сертифицирането на еко растителни продукти, растителната защита и торене при биологично производство, контролът на семеннопреносими патогени, използването на растения с алелопатично, атрактантно и репелентно действие в растителната защита, Ролята и опазването на опрашители. вредителите по алтернативни земеделски култури в рамките избираеми дисциплини

Допълнителни познания относно диагностиката на вредители, агропредприемачеството и оценката на качеството на земеделските продукти.

Придобити знания и умения

Обучаваните в специалност „Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“ с образователно-квалификационна степен „Магистър“ получават специализирани знания и умения за:

- Принципите за използване на сертифицирано и екологично производство, с цел опазването на околната среда и екологизация на земеделието;
- Принципите за използване на устойчиви земеделски култури и ГМО;
- Планиране и остойностяване на екологосъобразни дейности, с оглед провеждането на икономически рентабилна екологосъобразна защита при различните култури и реализиране на бизнес;
- Практическо приложение на биологични агенти, съвместно с други нехимични методи и продукти като алтернатива на химическата защита срещу вредители;
- Възможностите за използване на естествени субстанции за контрол на вредители, с цел екологизация на земеделието.
- Участие в различни управленски нива на публичния сектор, както и в браншови и нестопански организации и земеделски институти.
- Извършване на консултантска дейност на национално ниво и в глобална среда. Намалване на рисковете при употребата на пестициди;
- Планиране и остойностяване на екологосъобразни дейности, с оглед провеждането на защита при различните култури;
- Идентифициране на вредители по културните растения;
- Планиране и реализиране на екологосъобразни програми за отглеждане на земеделски култури;
- Развиване на нови и разнообразни умения в отговор на ново появяващи се знания и практики в екологизацията на земеделието;

- Формулиране на адекватна преценка в ситуации, характеризиращи се с непълна или ограничена информация и непредсказуемост при екологосъобразното управление на вредители;
- Свободно прилагане на иновативни методи и инструменти, отличаващи се с решаването на сложни задачи и непредвидими проблеми в сферата на екологосъобразното управление на вредители по културните растения;

Студентите се дипломират с държавен изпит, а при успех от семестриалното следване най-малко много добър 4,50 се допуска дипломиране със защита на дипломна работа.

Завършилите придобиват професионална квалификация **„Агроном по екологосъобразна растителна защита”**

Възможности за реализация: Завършилите ОКС „Магистър“ по специалността „Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“ имат възможност за реализация като специалисти или ръководители в:

- Министерството на земеделието, храните и горите и неговите подразделения;
- Земеделски стопанства, консултантски фирми, търговски дружества, кооперации и сдружения;
- Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ), областни и общински служби и други държавни структури;
- Представители на български и чуждестранни фирми с дейност производство и дистрибуция на продукти за растителна защита;
- Изследователски лаборатории.

Завършилите могат да извършват научноизследователска дейност, да участват в конкурси за преподаватели във висши училища, да продължат образованието си в третата образователна и научна степен „доктор”.

Студенти, завършили специалност от друго професионално направление, може да се обучават срещу заплащане. Те преминават подготвително обучение с продължителност два семестъра и с учебно натоварване 60 кредита. Признаването на дисциплини от предходно висше образование се извършва по Правила за признаване на образователни кредити и организиране на мобилност в Лесотехнически университет. Дисциплините от подготвителното обучение не се включват в дипломата, за тях студентът може да получи академична справка.

1.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини		Семестри и кредити по ECTS	
			I	II
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет				
Задължителни – 3 за 17 кредита				
AGR138	Мониторинг на вредителите и полезните организми	■	7	
AGR139	Технологии за екологосъобразна растителна защита при зеленчукови култури	■	5	
AGR140	Използване на естествени субстанции за контрол на вредители	■	5	
Избираеми (2 от 4) за 8 кредита				
AGR141	Програми за контрол на вредители при сертифицирано производство	□	4	
AGR137	Диагностика на вредители	□	4	
AGR239	Устойчивост на земеделските култури към вредители	□	4	
AGR142	Сертифициране на еко растителни продукти	□	4	
Факултативни (1 от 2) за 2 кредита				
ABM246	Агропредприемачество	□	2	
AGR238	Оценка на качеството на земеделските продукти	□	2	
Дисциплини за специалността от Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“				
Задължителни – 3 за 12 кредита				
SHU001	Агротехнически и биотехнически методи за контрол на вредители	■		4
SHU002	Технологии за екологосъобразна растителна защита при полски и технически култури	■		4
SHU003	Технологии за екологосъобразна растителна защита при овощни култури и лозя	■		4
Избираеми (3 от 6) за 6 кредита				
SHU004	Растителна защита и торене при биологично производство	□		2
SHU005	Контрол на семеннопреденосими патогени	□		2
SHU006	Растения с алелопатично, атрактантно и репелентно действие в растителната защита	□		2
SHU007	Растителна защита в градски условия	□		2
SHU008	Роля и опазване на опрашители	□		2
SHU009	Вредители по алтернативни земеделски култури	□		2

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини		Семестри и кредити по ECTS		
			I	II	III
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет					
Задължителни – 3 за 17 кредита					
AGR138	Мониторинг на вредителите и полезните организми	■	7		
AGR139	Технологии за екологосъобразна растителна защита при зеленчукови култури	■	5		
AGR140	Използване на естествени субстанции за контрол на вредители	■	5		
Избираеми (2 от 4) за 8 кредита					

AGR141	Програми за контрол на вредители при сертифицирано производство	■			4
AGR137	Диагностика на вредители	■			4
AGR239	Устойчивост на земеделските култури към вредители	■			4
AGR142	Сертифициране на еко растителни продукти	■			4
Факултативни (1 от 2) за 2 кредита					
ABM246	Агропредприемачество	■			2
AGR238	Оценка на качеството на земеделските продукти	■			2
Дисциплини за специалността от Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“					
Задължителни – 3 за 12 кредита					
SHU001	Агротехнически и биотехнически методи за контрол на вредители	■		4	
SHU002	Технологии за екологосъобразна растителна защита при полски и технически култури	■		4	
SHU003	Технологии за екологосъобразна растителна защита при овощни култури и лозя	■		4	
Избираеми (3 от 6) за 6 кредита					
SHU004	Растителна защита и торене при биологично производство	■		2	
SHU005	Контрол на семеннопреносими патогени	■		2	
SHU006	Растения с алелопатично, атрактантно и репелентно действие в растителната защита	■		2	
SHU007	Растителна защита в градски условия	■		2	
SHU008	Роля и опазване на опрашители	■		2	
SHU009	Вредители по алтернативни земеделски култури	■		2	

Забележки:

1. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 5 задължителни дисциплини (25 кредита), 4 избираеми дисциплини (17 кредита), 1 факултативна дисциплина (3 кредита) и държавен изпит или дипломна защита (15 кредита).
2. Студентите заявяват избора си на дисциплини в деканата при записване в I курс.

1.2.1. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

През първият семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Агрономическия факултет на Лесотехнически университет.

1.2.1.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR138 МОНИТОРИНГ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ И ПОЛЕЗНИТЕ ОРГАНИЗМИ

ECTS кредити: 7	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 15 лу+кр
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	задължителна		
Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц. д-р Лиляна Маркова Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209		
	Гл. ас. д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 110		

Цел и задачи на курса: Целта на настоящия курс по дисциплината “Мониторинг на вредителите и полезните организми” е да запознаят студентите с моделите на мониторинг на вредните и полезни организми и методите за осигуряване на данни, необходими за провеждането на растителнозащитни дейности при земеделските култури.

Съдържание на курса: Курсът на обучение на обхваща знания за ролята на дисциплината в екологосъобразната растителна защита, информационното осигуряване и методите за събиране на информация. Лекциите включват теоретичните основи на съвременните стратегии и тенденции за развитие на екологичния и фитосанитарен мониторинг, насочени към опазване на екосистемите.

В практическата част са разработени програми и схеми за мониторинг при икономически важните групи култури за нашата страна. Упражненията включват индивидуално разработване на курсови работи за мониторинг на конкретни болести и неприятели и техните естествени врагове въз основа на информационна база данни. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и упражнения.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – Текущ контрол – 40%, както следва: тест по Раздел I – 10%, тест по Раздел II – 10%, курсова работа – 20%; Изпит – 60%. ЗО – Курсова работа – 20%, Изпит – 80%

AGR139 ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л +кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподаватели:	Проф. д-р Румен Томов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 212		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите от ОКС „Магистър” с възможностите за екологосъобразна растителна защита на зеленчуковите култури, отглеждани на открито и в култивационни съоръжения.

Съдържание на курса: Курсът надгражда знанията относно болестите и неприятелите, както и методите за контрол, придобити в ОКС „бакалавър“ като акцентът е върху практическото приложение наличните в търговската мрежа биопестициди и макробиологични агенти, прилагани за контрол на вредителите по зеленчуковите култури в контекста на Европейската зелена сделка.

Студентите са запознават с основните характеристики на биопестицидите биологичните агенти - биологични особености на видовете, продуктова гама на различните производители, цените на различните търговски продукти, методите за приложение на конкретните продукти, както и с възможностите за съвместното им използване с други средства за контрол.

Студентите придобиват умения за планиране и остойностяване на дейности, с оглед провеждането на икономически рентабилна екологосъобразна растителна защита при домати, пипер, патладжан, тикви, тиквички, дини, пъпеши, зеле, карфиол, брюкселско зеле, лук, чесън, праз, картофи, моркови, магданоз, копър, целина, листни зеленчуци, отглеждани на открити или в култивационни съоръжения. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – Текущ контрол – 30%, както следва: тест по Раздел I – 10%, курсова работа – 20%; Изпит – 70%. ЗО – Курсова работа – 20%, Изпит – 80%.

AGR140 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕСТЕСТВЕНИ СУБСТАНЦИИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподаватели:	Доц. д-р Славчо Славов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 3, ст. 308		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите от ОКС „Магистър” с природата, основните характеристики, видовете и начинът на действие на естествените субстанции за контрол на вредители по растенията и да предостави знания за конкретни природни пестициди прилагани в растителната защита и такива с потенциално приложение.

Съдържание на курса: По време на курса на обучение студентите ще се запознаят с естествени субстанции за контрол на вредители по растенията, техния произход, класификация, необходимост и роля в екологосъобразната растителна защита.

Дисциплината условно е разделена на две основни части – първа (обща) и втора (по-конкретна) част. В общата част ще се представи сравнителна характеристика на естествените и синтетичните пестициди, включваща персистентност, токсичност, предимства и недостатъци. Тук ще се бъдат разгледани и групите естествени субстанции прилагани за контрол на вредителите по растенията според техния произход, механизма на действие и факторите от които влияят на ефективността им.

Във втората част се разглеждат конкретни представители на естествени субстанции за контрол на вредители по растенията с хербициден, инсектициден, фунгициден, нематоциден и родентициден ефект, прилагани в растителната защита, както и такива с пестицидни свойства и с потенциал да са основа за създаване на природни пестициди.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за завършка: РО – тест.

Допускане до изпит: ЗО – присъствие на занятия.

Оценяване: РО – Текущ контрол 25%, както следва: тест по Раздел I – 10%, тест по Раздел II – 15%. Изпит – 75%. ЗО – Изпит – 100%.

1.2.1.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ**AGR141 ПРОГРАМИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИ ПРИ СЕРТИФИЦИРАНО ПРОИЗВОДСТВО**

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		РО - текуща оценка; ЗО - изпит	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Преподаватели:	Доц. д-р Славчо Славов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 3, ст. 308		
	Гл. ас. д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 110		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите от ОКС „Магистър” с вредителите и мерките за контрол при сертифицирано производство от основни земеделски култури като

надгради и разшири техните знания за приложението на еколого съобразни растителнозащитните мероприятия.

Съдържание на курса: По време на курса на обучение студентите ще се запознаят с основни и потенциално значими вредители по земеделските култури и прилаганите схеми за контрол при производството на сертифицирана земеделска продукция.

Дисциплината включва растително защитни програми, които се прилагат при основни земеделски култури като зърнено-житни, технически, зеленчукови, овощни, ягодоплодни и др. за производството на сертифицирана земеделска продукция, вкл. производството на сертифициран посасъчен и семенен материал при посочените култури. Във ще се акцентира на различни методи и способи за превенция на културите и приложението и сритичен подбор на пестициди, допустими при екологосъобразно земеделие.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – тест 1 – 30%, тест 2 – 30%, обобщаващ тест – 40%; ЗО – изпит – 100%.

AGR137 ДИАГНОСТИКА НА ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу + кр
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 8 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	Доц. д-р Катя Тренчева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 210			
	Гл. ас. д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 110			

Цел и задачи на курса: Целта на избираемия курс „Диагностика на вредители“ е да запознае студентите с методите за обследване, лабораторна експертиза на растенията, както и диагностика и идентификация на вредителите (болести и неприятели), съобразено с екологосъобразното им управление.

Съдържание на курса: Дисциплината „Диагностика на вредители“ ще запознае студентите с методите за събиране, обработване, съхранение, изготвяне на микроскопски препарати, детерминирани и диагностика на болести и неприятели по културните растения, съобразено с основните подходи за екологосъобразно управление на вредители.

В курса на обучение ще бъдат диагностицирани и детерминирани икономически важни вредители по културните растения чрез използване на съвременни методи за идентификация. Курсът на обучение завършва с разработване на курсова работа.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – проверка на практически знания – 40%, курсова работа – 60%; ЗО – изпит – 40%, курсова работа – 60%.

AGR239 УСТОЙЧИВОСТ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ КЪМ ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу + кр
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 8 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		

Форма за проверка на знанията:	ТО		
Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 223		
	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Основната цел на настоящия курс е да запознае студентите с методите за оценка на устойчивост на растенията към биотичните фактори и по точно към вредителите и методи за селектиране на устойчив растителен материал.

Съдържание на курса: Курсът по "Устойчивост на земеделските култури към вредители" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Екологосъобразно управление на вредители по културните растения“. Курсът на обучение включва обсъждане на въпроси от практиката и на методи за създаване на устойчив растителен материал, както запознаване с новостите при вече селектирани и устойчиви на вредители култури и търсене на гени, контролиращи устойчивостта към вредители. Дисциплината включва два основни раздела - молекулярно манипулиране и селекция на устойчивост към вредители при икономически важните за България култури. Разглеждат се подробно методи, имащи непосредствено приложение в областта на селекцията и растителната защита (оценката на устойчивост, диагностика и епидемиологична оценка). Дисциплината награжда знанията на студентите от бакалавърския курс по дисциплините „Генетика“, „Селекция и семепроизводство“, „Растителни биотехнологии“ и „Неприятели по културните растения“. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – тест 1 – 10%, тест 2 – 30%, курсова работа – 20%, обобщаващ тест – 40%; ЗО – курсова работа – 20%, изпит – 80%.

AGR142 СЕРТИФИЦИРАНЕ НА ЕКО РАСТИТЕЛНИ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	избираема		
Форма за проверка на знанията:	ТО		
Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	Гл. ас. д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 110		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите от ОКС „Магистър“ с причините и методите за контрол при производството и внос на растителни продукти, осигуряващо безопасност на храните и отговарящо на еко нормите на Европейския съюз.

Съдържание на курса: В дисциплината са разгледани принципите на контрол за сертифициране на растителната продукция с цел пресичане на нелегални земеделски практики при приложението на продукти за растителна защита. Студентите ще бъдат запознати със съществуващите национални програми за контрол на пазара на ПРЗ и международните ISO и DIN за валидиране на използваните методи. Ще бъде проследен пътя на растителните проби от местата на производство до лабораториите и ще се запознаят със скрининговите методи за сертифициране на еко растителни продукти на основата на съществуващото законодателство в България и ЕО.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – задание.

Оценяване: РО – тест 1 – 50%, тест 2 – 50%; ЗО – изпит – 100%.

1.2.1.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

АВМ246 АГРОПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра: “Алтернативен туризъм” ЛТУ, ФЕЛА, ет. IV, ст. 411	
Преподаватели:	доц. д-р Емил Кичуков – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 429		

Цел и задачи на курса: Курсът има за основна цел да мотивира студентите за развитие на самостоятелен бизнес при отчитане на принципите за устойчиво развитие на земеделието, чрез щадящи околната среда практики; да допринесе за повишаване на самооценката им; да им покаже възможности за реализация и да им вдъхне увереност за успех и реализация след завършване на висшето учебно заведение. Основните задачи на курса са да предостави не само теоретични знания, но и да покаже на студентите, че техните знания и умения са приложими на практика, чрез решаване на практически казуси и дискусии с гост лектори-успели предприемачи.

Съдържание на курса: Съдържанието на курса е насочено към разкриване на възможностите за избор и реализация на бизнес идеи, при отчитане на принципите на устойчиво земеползване. Придобиване на необходими знания и умения на предприемача, като избор на организационно правна форма за развитие на собствен бизнес, маркетингови проучвания, натрупване на знания и създаване на умения за организация и планиране на бизнеса, стратегии за навлизане в бизнеса и разработване на бизнес план, финансиране и финансов отчет на фирмата, данъчен и осигурителен режим в страната, оценка на риска и иновации в предприемачеството. Проучване на възможностите за кредитиране и за стартиране на Агропредприемачество с помощта на оперативните програми и фондовете на ЕС. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 50%, тест – 50%; ЗО – курсова работа – 50%, изпит – 50%.

AGR238 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподаватели:	гл. ас. д-р Наталия Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания и да формира умения за оценка на показателите за качество при различните земеделски продукти.

Задачите са: придобиване на знания за показателите и методите за оценка на качество на земеделските продукти, Европейските и Българските регулаторни политики в тази област, влиянието на основни звена от агротехниката върху качеството и основните показатели за контрол след прибиране на реколтата, формиране на умения за прилагането на тези знания чрез разработване на курсова задача по индивидуално задание.

Съдържание на курса: Курсът дава знания за изискванията към качество на земеделските продукти, основните положения в нормативната база, касаеща качеството на земеделските продукти, някои

браншови стандарти в Република България, общите и специфични за различните култури показатели и методи за оценка на качество.

Разглеждат се въпросите, свързани с аналитичните техники за оценка на качество на земеделските продукти, влиянието на основни звена от агротехниката при полските култури, плодовете и зеленчуците върху качеството и промяна в хранителните качества на земеделските продукти в следберитбения или следжътвения период.

Под методичното ръководство на преподавателя се разработва курсова задача по индивидуално задание, чрез което се формират умения за прилагане на придобитите знания.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за завърка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – тест – 100%.; ЗО – изпит – 100%.

1.3. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ

През втория семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“. Дисциплините, които ще се изучават през семестъра са както следва:

1.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

SHU001 АГРОТЕХНИЧЕСКИ И БИОТЕХНИЧЕСКИ МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 12 л + 6 + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU002 ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ ПОЛСКИ И ТЕХНИЧЕСКИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 2 сз + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 18 л + 12 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU003 ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА ПРИ ОВОЩНИ КУЛТУРИ И ЛОЗЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 2 сз + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 18 л + 12 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

1.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

SHU004 РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА И ТОРЕНЕ ПРИ БИОЛОГИЧНО ПРОИЗВОДСТВО

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU005 КОНТРОЛ НА СЕМЕННОПРЕНОСИМИ ПАТОГЕНИ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU006 РАСТЕНИЯ С АЛЕЛОПАТИЧНО, АТРАКТАНТНО И РЕПЕЛЕНТНО ДЕЙСТВИЕ В РАСТИТЕЛНАТА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU007 РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА В ГРАДСКИ УСЛОВИЯ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

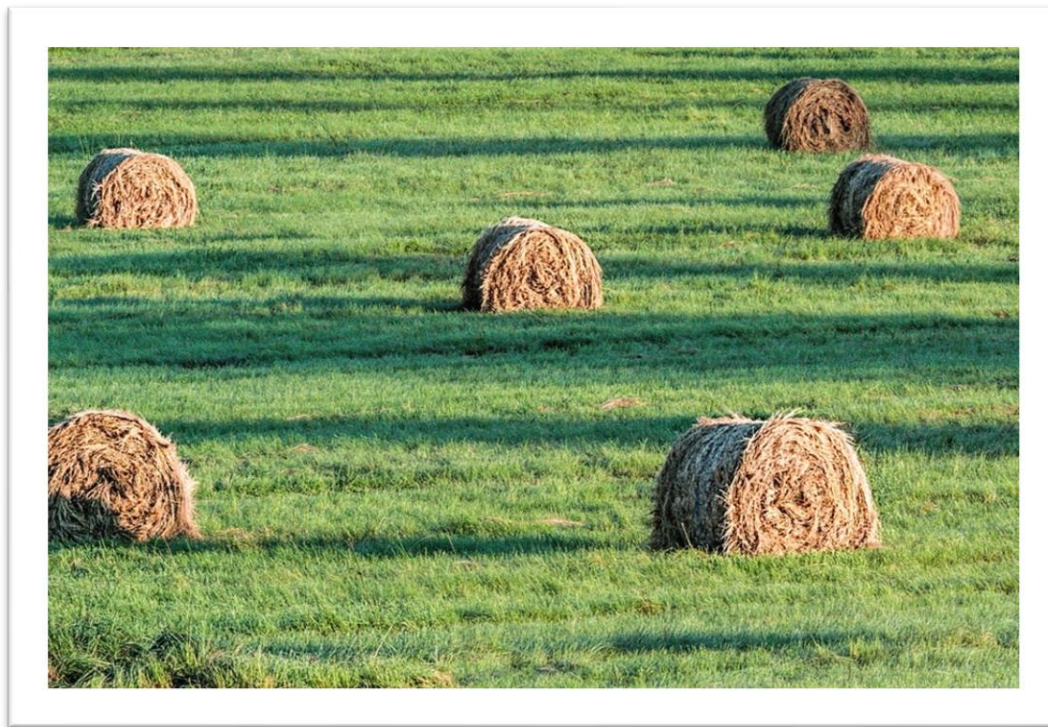
SHU008 РОЛЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОПРАШИТЕЛИТЕ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

SHU009 ВРЕДИТЕЛИ ПО АЛТЕРНАТИВНИ ЗЕМЕДЕЛСКИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 12 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		Шуменския университет “Епископ Константин Преславски“	

2. СПЕЦИАЛНОСТ „АГРОНОМСТВО (УСТОЙЧИВО ПРОИЗВОДСТВО НА ФУРАЖНИ КУЛТУРИ)“



2.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

СЪВМЕСТНА МЕЖДУ ТАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СТАРА ЗАГОРА И ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

Професионални направления: 6.1 РАСТЕНИЕВЪДСТВО

Магистърската програма е разработена в рамките проект BG05M2OP001-2.016-0022 „Модернизация на висшето образование по устойчиво използване на природните ресурси в България“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър“ по Магистърска програма **“Устойчиво производство на фуражни култури”** се провежда съвместно от **Аграрен факултет на Тракийски университет – Стара Загора** и **Агрономически факултет на Лесотехническият университет в София.**

Приемът на студенти се осъществява от Тракийски университет – Стара Загора, който е координиращо висше училище за магистърската програма.

Студенти, завършили специалност от друго професионално направление, може да се обучават съгласно нормативната уредба на Тракийски университет – Стара Загора.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър“ по Магистърска програма **“Устойчиво производство на фуражни култури”** продължава 2 семестъра за редовна (РО) и задочна (ЗО) форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 6 задължителни дисциплини (32 кредита), 4 избираеми дисциплини (11 кредита), 1 факултативна дисциплина (2 кредита), разработване и защита на дипломна работа/държавен изпит (15 кредита).

През първия семестър обучението (РО) се провежда в Тракийски университет – Стара Загора. През втория семестър обучението се провежда в Лесотехнически университет.

Целта на обучението е подготовка на висококвалифицирани специалисти с разширени базови знания и компетентности, придобити в ОКС “бакалавър” за принципите и концепциите в областта на фуражното производство и качеството на фуражите.

Студентите надграждат своите знания и умения чрез:

Специализирани познания и умения относно отглеждането на протеинови, житни, кореноплодни, клубеноплодни и сочноплодни фуражни култури, Поливните технологии при фуражни култури, Създаването и използването на изкуствени тревостои, Техниките и технологиите за обработка, съхранение и оползотворяване на фуражната продукция, като и хранителната характеристика на фуражите,

Специализирани познания и умения относно управлението на постоянно затревени площи, съхранението контрола и анализа на фуражите, добрите практики при управление на оборски тор, Мелиоративните практики в смесената ферма, Компостирането в смесена ферма, както и медоносните растения и пчелната паша.

Допълнителни познания относно храненето на стопанските животни, бизнес планирането във фуражното производство, както и Европейските и национални селскостопански политики

Придобити знания и умения

Обучаваните в специалност “**Устойчиво производство на фуражни култури**” с образователно-квалификационна степен „Магистър“ получават специализирани знания, умения за:

- морфологичните особености, биологията на развитие и изискванията към екологичните фактори на фуражните култури, отглеждани в умерения климат и при условията на субтропиците;
- най-новите достижения на селекцията при фуражните култури, както най-новите и авангардни технологии за отглеждането им;
- поливните технологии при фуражните култури и мелиоративните практики в смесената ферма;
- управлението на постоянно затревените площи, както и създаването и използването на изкуствени тревостои;
- хранителната характеристика на фуражите, съвременните методи за контрол и анализ на фуражите, максимално допустимите концентрации на нежелани субстанции и продукти във фуражите;
- храненето на животните и съставянето на балансирани дажби и рецепти за хранене на стопанските животни;
- съхранението, контрола и анализа на фуражите, както и използваната техника и технология за обработка, съхранение и оползотворяване на фуражните култури;
- прилагането на добрите практики при управление на оборският тор и компостиране в смесената ферма.

Студентите се дипломират с държавен изпит, а при успех от семестриалното следване най-малко много добър 4,50 се допуска дипломиране със защита на дипломна работа.

Завършилите придобиват професионална квалификация „**Магистър агроном по фуражни култури**”

Възможности за реализация:

Завършилите ОКС „Магистър“ по специалността “**Устойчиво производство на фуражни култури**” имат възможност за реализация като специалисти или ръководители в:

- Министерството на земеделието, храните и горите и неговите подразделения;
- Земеделски стопанства, търговски дружества, кооперации и сдружения;

- Областни и общински служби и други държавни структури;
- Представители на български и чуждестранни фирми с дейност производство и дистрибуция на фуражи за животните.

Завършилите могат да извършват научноизследователска дейност, да участват в конкурси за преподаватели във висши училища, да продължат образованието си в третата образователна и научна степен „доктор”.

2.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS	
		I	II
Дисциплини за специалността от Тракийски университет – Стара Загора			
Задължителни дисциплини – 4 за 24 кредита			
0103135	Отглеждане на протеинови фуражни култури	■	6
0103136	Отглеждане на житни фуражни култури	■	6
0103137	Хранителна характеристика на фуражите	■	6
0103138	Хранене на стопански животни	■	6
Избираеми дисциплини – 2 от 4 за 6 кредита			
0103139	Създаване и използване на изкуствени тревостои	□	3
0103140	Техника и технологии за обработка, съхранение и оползотворяване на фуражната продукция	□	3
0103141	Отглеждане на кореноплодни, клубеноплодни и сочноплодни фуражни култури	□	3
0103142	Поливни технологии при фуражни култури	□	3
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет			
Задължителни дисциплини – 2 за 8 кредита			
AGR228	Управление на постоянно затревени площи	■	4
AGR229	Съхранение, контрол и анализ на фуражите	■	4
Избираеми дисциплини – 2 от 4 за 5 кредита			
AGR230	Добри практики при управление на оборски тор	□	2,5
AGR132	Мелиоративни практики в смесената ферма	□	2,5
AGR231	Компостиране в смесена ферма	□	2,5
AGR133	Медоносни растения и пчелна паша	□	2,5
Факултативни дисциплини – 1 от 2 за 2 кредита			
ABM245	Бизнес планиране във фуражното производство	□	2
AGR232	Европейски и национални селскостопански политики	□	2

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини		Семестри и кредити по ECTS	
Дисциплини за специалността от Тракийски университет – Стара Загора				
Задължителни дисциплини – 4 за 24 кредита				
			I	II
0103135	Отглеждане на протеинови фуражни култури	■	6	
0103136	Отглеждане на житни фуражни култури	■	6	
0103137	Хранителна характеристика на фуражите	■	6	
0103138	Хранене на стопански животни	■	6	
Избираеми дисциплини – 2 от 4 за 6 кредита				
0103139	Създаване и използване на изкуствени тревостои	■	3	
0103140	Техника и технологии за обработка, съхранение и оползотворяване на фуражната продукция	■	3	
0103141	Отглеждане на кореноплодни, клубеноплодни и сочноплодни фуражни култури	■	3	
0103142	Поливни технологии при фуражни култури	■	3	
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет				
Задължителни дисциплини – 2 за 8 кредита				
AGR228	Управление на постоянно затревени площи	■		4
AGR229	Съхранение, контрол и анализ на фуражите	■		4
Избираеми дисциплини – 2 от 4 за 5 кредита				
AGR230	Добри практики при управление на оборски тор	■		2,5
AGR132	Мелиоративни практики в смесената ферма	■		2,5
AGR231	Компостиране в смесена ферма	■		2,5
AGR133	Медоносни растения и пчелна паша	■		2,5
Факултативни дисциплини – 1 от 2 за 2 кредита				
ABM245	Бизнес планиране във фуражното производство	■		2
AGR232	Европейски и национални селскостопански политики	■		2

Забележки:

1. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 5 задължителни дисциплини (25 кредита), 4 избираеми дисциплини (17 кредита), 1 факултативна дисциплина (3 кредита) и държавен изпит или дипломна защита (15 кредита).
2. Студентите заявяват избора си на дисциплини в деканата при записване в I курс.

2.3. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ТРАКИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

През първият семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Тракийския университет – Стара Загора. Дисциплините, които ще се изучават през семестъра са както следва:

2.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

0103135 ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПРОТЕИНОВИ ФУРАЖНИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 15 лу
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	задължителна		
Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	Тракийски университет – Стара Загора		

0103136 ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЖИТНИ ФУРАЖНИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

0103137 ХРАНИТЕЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ФУРАЖИТЕ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

0103138 ХРАНЕНЕ НА СТОПАНСКИ ЖИВОТНИ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

2.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ**0103139 СЪЗДАВАНЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕНИ ТРЕВОСТОИ**

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	1 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	9 л + 9 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

0103140 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ОБРАБОТКА, СЪХРАНЕНИЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ФУРАЖНАТА ПРОДУКЦИЯ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	1 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	9 л + 9 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

0103141 ОТГЛЕЖДАНЕ НА КОРЕНОПЛОДНИ, КЛУБЕНОПЛОДНИ И СОЧНОПЛОДНИ ФУРАЖНИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	1 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	9 л + 9 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

0103142 ПОЛИВНИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ФУРАЖНИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	1 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	9 л + 9 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Тракийски университет – Стара Загора		

2.4. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

През втория семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Агрономическия факултет на Лесотехнически университет.

2.4.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ**AGR228 УПРАВЛЕНИЕ НА ПОСТОЯННО ЗАТРЕВЕНИ ПЛОЩИ**

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3л + 2 лу
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 10 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподаватели:	Доц. д-р Цвета Москова – ЛТУ, АФ, сгр. А, зала 13			

Цел и задачи на курса: Получените знания и практически умения по дисциплината Управление на постоянно затревени площи ще позволят на студентите да обосновават:

- Технологията на отглеждане на основните многогодишни фуражни култури при конкретни екологични условия;
- Прилагането на различни системи за подобряване и поддържане на естествените ливади и пасища;
- Използването на ливадите и пасищата.

Съдържание на курса: В дисциплината Управление на постоянно затревени площ се изучават: състоянието, развитието, проблемите и перспективите на постоянно затревените площ; управлението на постоянно затревени площи с многогодишни житни и бобови фуражни растения за тревен и сочен фураж; управлението на ливадите и пасищата; системите за подобряване и поддържане на естествените ливади и пасища и използването на ливадите и пасищата. Обучението включва стандартни лекции, лабораторни упражнения. Студентите работят с хербарии, семена, живи растения и определители, под методичното ръководство на преподавателя.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – тест – 25%, писмен изпит – 75%; ЗО – тест – 25%; писмен изпит – 75%.

AGR229 СЪХРАНЕНИЕ, КОНТРОЛ И АНАЛИЗ НА ФУРАЖИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3л + 2 лу + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 10 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		

Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподаватели:	гл. ас. д-р Наталия Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да даде знания на студентите относно принципите, методите и режимите на съхранение на фуражите от растителен произход, като на тази база да формира умения за практическо прилагане на рационални начини за съхранение.

За постигане на тази цел се решават следните задачи: студентите се запознават с начините за регулиране на физиологичните процеси в следжътвения или следберитбен период като предпоставка за продължително съхранение; влиянието върху съхранимостта на основни агротехническите мероприятия при отглеждането на фуражните растения; специфичните особености при съхранение на отделните култури; принципите за прилагане на диференциран подход при избора на начин за съхранение.

Съдържание на курса: Лекциите включват теми, в които в систематичен вид са представени знанията за принципите на съхранение; промените, настъпващи при съхранението под влияние на различни фактори; начините и средствата за съхраняване на основните фуражни култури.

Студентите се запознават с характеристиките на основните съоръжения за съхранение на фуражи, като в темите са включени актуалните нормативни изисквания за различните съоръжения.

Упражненията са разработени, като включват запознаване с основните показатели за анализ и методите за контрол при съответните култури.

Студентите разработват под методичното ръководство на преподавателя курсова задача по индивидуално задание, чрез което формират умения за практическо прилагане на получените теоретични знания.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – текуща оценка от курсова работа – 50%, тест – 50%; ЗО – курсова работа – 50%; изпит – 50%.

2.4.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR230 ДОБРИ ПРАКТИКИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ОБОРСКИ ТОР

ECTS кредити: 2,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2л + 1 сз + кр
		заочно – 2	Общ хорариум:	10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:	магистър			
Статут на дисциплината:	избираема			
Форма за проверка на знанията:	ТО			
Методично ръководство:	катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221			
Преподаватели:	доц. д.н. Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208			

Цел и задачи на курса: Да се придобият знания и представи за стратегиите в областта на реутилизацията на органичните остатъци от фермите:

- Запознаване с европейското и националното законодателство в областта на реутилизацията на органичните остатъци от фермите
- Съставяне на баланс на хранителните вещества на ниво стопанство с използване на органични торове, основа за поддържане на почвеното плодородие
- Правилата за добра земеделска практика; оползотворяване на органични торове и компости; изготвяне на системи за торене и др.
- Преработката на органични остатъци и влиянието и върху околната среда – вреди и ползи

- Технологии за получаване на компости от оборски тор
- Технологии за преработване на оборски тор до течни и твърди органични и органо-минерални торове

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за реутилизацията на органичните остатъци от земеделието. Разглеждат се различни методи на реутилизация и влиянието им върху околната среда и различни показатели на почвеното плодородие. Отделя се специално внимание на екологичните проблеми на торенето с получените органични торове.

Предвижда се изучаването на съвременни методи и подходи за определяне параметрите на компостиране на органичните остатъци; производство на обогатени органични торове, съставяне на баланс на хранителните вещества с участието на органични торове на ниво стопанство; правилата за добра земеделска практика; оползотворяване на органични торове и компости и др. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – текуща оценка от курсова работа – 50%, тест – 50%; ЗО – курсова работа – 50%; изпит – 50%.

AGR132 МЕЛИОРАТИВНИ ПРАКТИКИ В СМЕСЕНАТА ФЕРМА

ECTS кредити: 2,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Преподаватели:	доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		

Цел и задачи на курса: Лекционният материал и упражненията са подбрани с цел студентите да се запознаят с основните мелиоративни практики и средствата за подобряване и поддържане на оптималния състав, свойства и плодородие на почвите, чрез прилагане на хидромелиоративни, агротехнически, противоерозиони и химически мероприятия.

Да се запознаят с основните начини и техника на фиторемедияцията и изучат причините за преобладаване и заблацияване на земеделските земи, съоръженията и техниката за отводняването им. Да получат знания относно пречистването, подготовката и използване на отпадъчни води за напояване, както и някои основни мелиоративни практики.

Съдържание на курса: В лекционния материал и при извеждане на упражненията на студентите ще им бъде предоставена информация относно основните водно-физични свойства на почвите, отделните елементи на поливния режим на културите, фиторемедияция, отводняване и начини за управление на органичните отпадъци от смесени ферми. В лекционния курс студентите ще се запознаят с поливния режим на основните култури, с отделните елементи на напоителната и отводнителна система (канална и разпределителна мрежа и прилежащите съоръжения към нея, видове водохващания, водоизточници и основни хидротехнически съоръжения), видове напоителни системи. Чрез лекционния курс и решаване на конкретни задания в упражненията студентите ще придобият знания и умения за определяне на конкретни параметри на поливната и отводнителната система. Студентите ще се запознаят с предимствата и недостатъците от напояването включващи иригационната ерозия и засоляването на почвите. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

По време на семестъра след приключване на общата и специална част чрез предварително подготвен тестове ще се направи проверка на усвоените знания, която приключва след устно събеседване.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – текуща оценка от практическа част – 40%, курсова работа – 20%, тест – 40%; ЗО – курсова работа – 20%; изпит – 80%.

AGR231 КОМПОСТИРАНЕ В СМЕСЕНА ФЕРМА

ECTS кредити: 2,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподаватели:	доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216			

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да получат познания относно възможностите за оползотворяване на биоразградимите отпадъци в смесената ферма, чрез процесите на компостиране.

Задачи: студентите да се запознаят с методите на компостиране; Да могат да съставят смеси от изходните материали; Да получат познания относно факторите, които влияят върху процеса на компостиране и да могат да ги коригират при необходимост; Да правят преценка на зрелият компост.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси, свързани с процесите на компостиране на биоразградими отпадъци, които са налични в смесените ферми. Разглеждат се различните методи на компостиране, чрез сравнение между предимствата и недостатъците им. Дискутира се тяхната пригодност за приложение в смесена ферма.

Разглеждат се наличните биоразградими отпадъци, като се правят изчисления за съставяне на компостни смеси. Изучават се факторите, влияещи върху процесите на компостиране, извършването на мониторинг на тези процеси, като се обсъждат възможностите за коригирането им. Студентите се запознават с основните параметри за преценка на зрелият компост, както и с възможните начини за неговата употреба.

По време на упражненията студентите избират суровини и съставят микс за компостен куп, подготвят суровите материали и изграждат компостен куп. Правят мониторинг на протичащите процеси. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – текуща оценка от практически изпит – 20%, курсова работа 1 – 15%, курсова работа 2 – 25%, тест – 40%; ЗО – курсова работа 1 – 15%, курсова работа 2 – 25%, изпит – 60%.

AGR133 МЕДОНОСНИ РАСТЕНИЯ И ПЧЕЛНА ПАША

ECTS кредити: 2,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр Д, ет 1, ст 105		
Преподаватели:	гл. ас. д-р Цветелина Николова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 127			

Цел и задачи на курса: Курсът от лекции по дисциплината “Медоносни растения и пчелна паша ” запознава студентите от магистърския курс с важната роля на медоносните растения, като източник за храна за пчелите. С главната и поддържащата паша, времето на цъфтеж на отделните растения и медопродуктивността на видовете.

Съдържание на курса: Курсът има за цел да даде задълбочени теоретични знания за видовете медоносни растения и тяхното значение за пчелите, през различните сезони на годината. Пчелната паша и нейното значение.

В курса се разглеждат подробно Културните, Горските, Ливадните, Плевелните и Специалните медоносни растения, като хранителна база за пчелите. Чуждоземните дървета и храсти със значение за пчелите.

Да запознае студентите с медоносната база на даден райони, да съставят медов и прашецов баланс. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – текуща оценка от тест по раздел 1 – 40%, тест по раздел 2 – 40%, курсова работа – 20%; ЗО – курсова работа – 20%; изпит – 80%.

2.4.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

АВМ245 БИЗНЕС ПЛАНИРАНЕ ВЪВ ФУРАЖНОТО ПРОИЗВОДСТВО

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		заочно – 2	Общ хорариум: 10 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра: “Алтернативен туризъм” ЛТУ, ФЕЛА, ет.IV, ст.411	
Преподаватели:	доц. д-р Николай Нейков – ЛТУ, ФЕЛА, сграда А, каб. 417		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите със същността на бизнес планирането и да постави основи в разбирането им за развитието на бизнеса посредством инвестиции. Задачите на курса са следните: да се запознаят студентите с особеностите на външната за предприятието среда и анализите, които спомагат за нейното изучаване; да се придобият знания за основните ресурси при създаването на мощности за производство на фуражни продукти и методите за тяхното планиране; студентите да придобият знания за научнообоснованото калкулиране на икономическата ефективност с помощта на адекватно определени разходи, приходи и печалба.

Съдържание на курса: Курсът по “Бизнес планиране във фуражното производство” предоставя на студентите познания за икономическия процес на създаването на мощности за производство на фуражни продукти. Преминава се в логическа последователност от външната среда и пазарите, като източник на потребности за инвестиране в нови или разширяване на съществуващи мощности за производство, преминава се през водещите ресурси, създаващи фуражни продукти и се стигне до икономическата резултативност от създадения бизнесплан.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка от тест 1 – 40%, тест 2 – 60%; ЗО – изпит – 100%.

AGR232 ЕВРОПЕЙСКИ И НАЦИОНАЛНИ СЕЛСКОСТОПАНСКИ ПОЛИТИКИ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		заочно – 2	Общ хорариум: 10 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподаватели:	доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината е студентите да придобият знания относно европейското и българско законодателство, свързано с производството и хигиената на фуражите.

Студентите ще се запознаят със системата за анализ на опасностите и критичните контролни точки (НАССР). Представят им се принципите, приложенията и фазите на въвеждане на системата НАССР в предприятията за фуражи.

Ще придобият и общи знания в одитирането на системата за управление на безопасността на фуражите, основана на НАССР принципите.

Запознават се с изискванията по отношение на търговията и етикетирането на фуражите.

Съдържание на курса: Дисциплината включва въведение и два раздела. В Раздел I. Управление на безопасността на храните и фуражите. Прилагане на Регламент (ЕО) № 1831/2003 се разглеждат въпроси, свързани със системата за анализ на опасностите и критичните контролни точки (НАССР) – същност, приложения, принципи, 13-те фази на въвеждане на системата НАССР в предприятията за фуражи; пререквизитни програми за хигиена на фуражите и ръководства за добри практики за производство на фуражи. Разглеждат се дейностите при одитиране на системата за управление на безопасността на фуражите, основана на НАССР принципите.

Във Раздел II. Изисквания по отношение на търговията с фуражи - етикетиране на фуражи. Прилагане на Регламент (ЕО) № 767/2009 и Регламент (ЕО) № 1829/2003 и Регламент (ЕО) № 1831/2003 се разглеждат въпроси свързани с правилата, изискванията и основните принципи за търговия с фуражи; правилата за етикетиране и твърденията при етикетирането на фуражите; правилата за проследимост и етикетиране на ГМО; етикетиране и разграничение между премикси, фуражни добавки и фуражи със специално предназначение; разрешаване употребата на фуражни добавки и работа с регистъра на ЕС на фуражните добавки.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка от тест и препитвания – 100%. ЗО – изпит – 100%.

3. СПЕЦИАЛНОСТ „ПРЕЦИЗНО ЗЕМЕДЕЛИЕ“



3.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

СЪВМЕСТНА И ХИБРИДНА МЕЖДУ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ И ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ГАБРОВО

Професионални направления: 6.1 РАСТЕНИЕВЪДСТВО 5.3 КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕНИКА

Магистърската програма е разработена в рамките на проект BG05M2OP001-2.016-0022 „Модернизация на висшето образование по устойчиво използване на природните ресурси в България“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър“ по Магистърска програма „Прецизно земеделие“ се провежда съвместно от **Агрономически факултет на Лесотехническият университет в София** и **Факултет „Електротехника и електроника“ на Техническият университет – Габрово.**

Приемът на студенти се осъществява от Лесотехническият университет, който е координиращо висше училище за магистърската програма.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър“ по Магистърска програма „Прецизно земеделие“ продължава 2 семестъра за редовна (РО) и 3 семестъра за задочна (ЗО) форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 4 задължителни дисциплини (25 кредита), 4 избираеми дисциплини (15 кредита), 2 факултативни дисциплини (5 кредита), разработване и защита на дипломна работа/държавен изпит (15 кредита).

Студенти, завършили специалност от друго професионално направление, може да се обучават срещу заплащане. Те преминават подготвително обучение с продължителност два семестъра и с учебно натоварване 60 кредита. Признаването на дисциплини от предходно висше образование се извършва

по Правила за признаване на образователни кредити и организиране на мобилност в Лесотехнически университет. Дисциплините от подготвителното обучение не се включват в дипломата, за тях студентът може да получи академична справка.

През първия семестър обучението (РО) се провежда в Лесотехнически университет и е насочено към дисциплини от професионално направление 6.1 Растениевъдство. През втория семестър обучението се провежда в Технически университет – Габрово и е насочено към дисциплини от професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника.

Целта на обучението е подготовка на висококвалифицирани и мултидисциплинарни специалисти с компетенции в земеделието и комуникационната техника в отговор на необходимостта от кадри прилагащи съвременните технологии в прецизното земеделие.

Студентите надграждат своите знания и умения чрез:

Специализирани познания и умения относно торенето на растенията, водоспестяващите технологии и използване на пестициди при прецизното земеделие, като и дигиталните технологии за мониторинг на вредители и дистанционна оценка на заплевелеността;

Специализирани познания и умения относно радиокомуникациите и обмен на данни в земеделието, видеомониторинга и контрола на достъпа на земеделски територии, управлението и обработката на навигационни данни в земеделието и приложението на интернет на нещата (IoT) в земеделието;

Допълнителни познания относно диагностиката на вредители, моделирането на техническото обслужване на земеделска техника, компютърните технологии в земеделието, агропредприемачеството, европейските и национални селскостопански политики и оценката на качеството на земеделските продукти.

Придобити знания и умения

Обучаваните в специалност „Прецизно земеделие“ с образователно-квалификационна степен „Магистър“ получават специализирани знания, умения за:

- най-новите решения при отглеждане на земеделските култури с методите на прецизното земеделие;
- оценка и оптимален подбор на методите и подходите за планиране и ефективно внедряване на средства, системи, съоръжения и платформи за прецизно земеделие, базирани на информационните и комуникационните технологии;
- прилагане на прецизното земеделие при създаване, планиране, управление, поддържане и развитие на земеделски ферми;
- стартиране и работа в технологични и консултантски компании подпомагащи фермерите за въвеждане, интегриране и устойчиво развитие на прецизното земеделие;
- участие в различни управленски нива на публичния сектор, както и в браншови и нестопански организации и земеделски институти;
- извършване на консултантска дейност на национално ниво и в глобална среда.

Студентите се дипломират с държавен изпит, а при успех от семестриалното следване най-малко много добър 4,50 се допуска дипломиране със защита на дипломна работа. Завършилите придобиват професионална квалификация „**Агроном по прецизно земеделие**”

Възможности за реализация:

Завършилите ОКС „Магистър“ по специалността “Прецизно земеделие” имат възможност за реализация като специалисти или ръководители в:

- Министерството на земеделието и храните и неговите подразделения;
- Областни и общински служби и други държавни структури;
- Земеделски стопанства, търговски дружества, кооперации и сдружения;
- Технологични и консултантски компании, подпомагащи фермерите за въвеждане, интегриране и устойчиво развитие на прецизното земеделие;
- Консултантски и застрахователни фирми;

- Представители на български и чуждестранни фирми с дейност производство и дистрибуция на торове, пестициди и земеделска техника.

Завършилите могат да извършват научноизследователска дейност, да участват в конкурси за преподаватели във висши училища, да продължат образованието си в третата образователна и научна степен „доктор”.

3.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS		
		I	II	III
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет				
Задължителни дисциплини – 2 за 16 кредита			I	II
AGR236	Торене на растенията при прецизно земеделие	■	8	
AGR134	Използване на пестициди при прецизно земеделие	■	8	
Избираеми дисциплини – 3 от 4 за 12 кредита				
AGR135	Водоспестяващи технологии при прецизно земеделие	□	4	
AGR136	Дигитални технологии за мониторинг на вредители	□	4	
AGR237	Дистанционна оценка на заплевеленост	□	4	
AGR137	Диагностика на вредители	□	4	
Факултативни дисциплини – 1 от 3 за 2 кредита				
ABM246	Агропредприемачество	□	2	
AGR232	Европейски и национални селскостопански политики	□	2	
AGR238	Оценка на качеството на земеделските продукти	□	2	
Дисциплини за специалността от Технически университет - Габрово				
Задължителни дисциплини – 2 за 9 кредита				
TUG006	Радиокомуникации и обмен на данни в земеделието	■		4, 5
TUG007	Видеомониторинг и контрол на достъпа на земеделски територии	■		4, 5
Избираеми дисциплини – 1 от 2 за 3 кредита				
TUG008	Управление и обработка на навигационни данни в земеделието	□		3
TUG009	Приложение на интернет на нещата (IoT) в земеделието	□		3
Факултативни дисциплини – 1 от 2 за 3 кредита				
TUG010	Моделиране на техническото обслужване на земеделска техника	□		3
TUG011	Компютърни технологии в земеделието	□		3

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS			
		I	II	III	
Дисциплини за специалността от Лесотехнически университет					
Задължителни дисциплини – 2 за 16 кредита			I	II	III
AGR236	Торене на растенията при прецизно земеделие	■	8		
AGR134	Използване на пестициди при прецизно земеделие	■	8		
Избираеми дисциплини – 3 от 4 за 12 кредита					

AGR135	Водоспестяващи технологии при прецизно земеделие	■			4
AGR136	Дигитални технологии за мониторинг на вредители	■			4
AGR237	Дистанционна оценка на заплевеленост	■			4
AGR137	Диагностика на вредители	■			4
Факултативни дисциплини – 1 от 3 за 2 кредита					
ABM246	Агропредприемачество	■			2
AGR232	Европейски и национални селскостопански политики	■			2
AGR238	Оценка на качеството на земеделските продукти	■			2
Дисциплини за специалността от Технически университет - Габрово					
Задължителни дисциплини – 2 за 9 кредита					
TUG006	Радиокомуникации и обмен на данни в земеделието	■		4,5	
TUG007	Видеомониторинг и контрол на достъпа на земеделски територии	■		4,5	
Избираеми дисциплини – 1 от 2 за 3 кредита					
TUG008	Управление и обработка на навигационни данни в земеделието	■		3	
TUG009	Приложение на интернет на нещата (IoT) в земеделието	■		3	
Факултативни дисциплини – 1 от 2 за 3 кредита					
TUG010	Моделиране на техническото обслужване на земеделска техника	■		3	
TUG011	Компютърни технологии в земеделието	■		3	

Забележки:

1. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита от: 5 задължителни дисциплини (25 кредита), 4 избираеми дисциплини (17 кредита), 1 факултативна дисциплина (3 кредита) и държавен изпит или дипломна защита (15 кредита).
2. Студентите заявяват избора си на дисциплини в деканата при записване в I курс.

3.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ ОТ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

През първият семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Агрономическия факултет на Лесотехнически университет.

3.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR236 ТОРЕНЕ НА РАСТЕНИЯТА ПРИ ПРЕЦИЗНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

ECTS кредити: 8	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2л + 3 лу + кр
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 23 лу +кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподаватели:	доц. д.н. Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Да се запознаят студентите със значението на прилагане на торенето при прецизното растениевъдство в съвременните условия на компютъризирана земеделска техника и използване на отдалечени методи на изследване със сателитна техника, пилотирана и безпилотна авиотехника. Отчитане на естественото вариране на почвеното плодородие при прилагане на различни земеделски практики – торене, поливане, фертигация и др.

Да се получат основни познания по обработка на пространствени данни и включването им в ГИС системи. Използване на получените знания при мониторинг на почвеното плодородие и състоянието на околната среда.

Съдържание на курса: Прецизното торене е свързано с използването на принципите на растителния и почвено-екологичния мониторинг. Съвременното земеделие е немислимо без прилагане на

практиките на прецизното земеделие. Необходимостта от опазването на почвеното плодородие се заражда със земеделието в древния свят – борба със засоляване, киселяване, ерозия и намаляване на органичното вещество в почвата.

От 1996 година след напредването на компютърните технологии става възможно и въвеждането на практиките на прецизното земеделие. Те са основа на оптимизирано използване на различни земеделски технологии на точно определено място в дадено поле или необходимост от определено въздействие върху земеделската култура на определено място. Това помага за оптималното преразпределение на даден ресурс или за минималното му използване.

Ще се разглеждат подходи за прецизно торене при различни системи на торене – в полеводството, градинарството, овощарството и лозарството. Ще се наблегне и на торенето и поливните технологии - фертигация. Ще се разгледат различни вегетационни индекси (NDVI, SAVI, VARI и др.) получавани чрез дистанционни методи на изследване и използването им за управление на храненето на растенията. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 20%, тест – 30%, писмен изпит – 50%; ЗО – курсова работа – 20%, писмен изпит – 80%.

AGR134 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПЕСТИЦИДИ ПРИ ПРЕЦИЗНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

ECTS кредити: 8	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2л + 3 лу + кр
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 23 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	задължителна		
Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц. д-р Лиляна Маркова Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209		

Цел и задачи на курса: студентите да получат задълбочени знания относно: (1) биологичните механизми на действие на пестицидите с цел придобиване на умения за управление на процесите, възникващи при взаимодействие между пестицидите и целевите организми, както и рисковете за околната среда; (2) методите за събиране и анализиране на информация за употребата на пестициди и на дигитализация при приложението им в прецизното земеделие.

Съдържание на курса: Дигитализацията засяга почти всички области на живот и работа. Автоматизацията и информационните технологии намират своето място и в земеделието, което води до значителни промени във всички дейности и процесите.

Дисциплината "Използване на пестициди при прецизно земеделие" обхваща различни разработки и предава иновативно техническо съдържание и умения в приложението на пестициди при защита на земеделските култури. Употребата на пестициди в прецизното земеделие съчетава знания от областта на земеделските дисциплини, компютърните технологии, мехатрониката и други науки. Тук важна роля играят екологичните и икономически аспекти и бъдещите специалисти трябва да могат да вземат решения, свързани с управлението на риска по хранителната верига, опазването на защитените територии и подпочвените води чрез по-прецизна оптимизация на начините на приложение на пестицидите. В практическата част особено внимание се обръща на работата с приложен софтуер и на използването на различни информационни системи, които да позволят планиране на мерките за управление на вредителите при отглежданите култури. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 35%, тест – 30%, писмен изпит – 40%; ЗО – курсова работа – 35%, писмен изпит – 65%.

3.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR135 ВОДОСПЕСТЯВАЩИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРЕЦИЗНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2л + 1 лу
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216			

Цел и задачи на курса: Магистърската програма цели да подготви кадри в областта на проучването, проектирането, строителството и експлоатацията на напоителни системи и съоръжения

Да се запознаят с основните начини и техника на фиторемедияцията и изучат причините за преовлажняване и заблацияване на земеделските земи, съоръженията и техниката за отводняването им. Да получат знания относно пречистването, подготовката и използване на отпадъчни води за напояване, както и някои основни мелиоративни практики.

Съдържание на курса: В лекционния материал и при извеждане на упражненията на студентите ще им бъде предоставена информация относно избора на площи и подготовката на терена при изграждане на напоителна система. Ще се запознаят с основни елементи на напоителните системи и съставни части на напоителната мрежа. Поради постоянно нарастващата нужда от вода в световен мащаб, студентите ще се обучат как комплексно да използват водните ресурси.

Лекционният курс е подреден в определена последователност, така че да се осъществи плавен преход на обвързване и натрупаните знания по дисциплините “Напояване и отводняване”, „Почвознание”, „Ерозия и борбата с нея” и д.р.

Лекциите и упражненията са насочени, така че студентите да придобият знания за напоителната капкови, дъждовални, гравитационни системи за прецизно напояване, както и ефективността на прилагания поливен режим.

В процеса на работа чрез самостоятелни занимания и чрез решаване на конкретни задачи студентите ще извършат определяне на необходимите водни маси и количества за задоволяване потребностите на отделните култури от вода. В лекционния курс студентите ще се запознаят с отделните елементи на напоителната и отводнителна система - канална и разпределителна мрежа и прилежащите съоръжения към нея, водохващания, водоизточници и основни хидротехнически съоръжения. Студентите ще се запознаят с предназначението на помпените станции и областта на приложение на различните видове помпи.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – тест 1 – 40%, тест 2 – 60%; ЗО – писмен изпит – 100%.

AGR136 ДИГИТАЛНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		

Статут на дисциплината:	избираема		
Форма за проверка на знанията:	ТО		
Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц. д-р Лиляна Маркова Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209		
	гл.ас.д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, Сграда Д, ет. 1, ст. 110		

Цел и задачи на курса: студентите да придобият задълбочени познания за възможностите за наблюдение и анализ на вредители чрез цифрови записващи системи, изчисления и симулации.

Съдържание на курса: Постоянно нарастващото значение на мониторинга на вредителите в контекста на превенцията се дължи и на все по-строгите закони за използването на пестициди, които представляват опасност за околната среда и т. нар. нецелеви животни. Многобройните стандарти за качество изискват и екологосъобразен подход към контрола на вредителите, което включва използването на дигитални технологии за прогнозиране на появата и наблюдаване развитието на вредителите по земеделските култури.

Курсът на обучение обхваща знания за ролята на дисциплината в прецизното земеделие, в интегрираните растителнозащитни системи, информационното осигуряване. Лекциите включват теоретични основи на използването и приложението съвременните дигитални методи за наблюдение на вредителите. В практическата част акцентът е върху боравенето със специализирани програми за съставяне на прогнозни модели и определяне на нападението от икономически важни вредители, от гледна точка на фитопатологията и ентомологията.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за завършка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завършка.

Оценяване: РО – тест по Раздел I – 20%, тест по Раздел II – 20%, тест финален – 60%; ЗО – писмен изпит – 100%.

AGR237 ДИСТАНЦИОННА ОЦЕНКА НА ЗАПЛЕВЕЛЕНОСТ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	избираема		
Форма за проверка на знанията:	ТО		
Методично ръководство:	катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподаватели:	доц. д-р Цвета Москова – ЛТУ, АФ, сгр. А, партер, ст. 13		

Цел и задачи на курса: Плевелите са особено опасен вреден фактор в земеделието. Те се появяват повсеместно всяка година и нанасят огромни щети върху земеделското производство, като намаляват добивите и понижават качеството им. Извеждането на борбата срещу плевелите, причинителите на болести, насекоми и ненасекоми неприятели и др., които потискат нормалното развитие на културните растения, е основна грижа на земеделските производители.

Съдържание на курса: В дисциплината *Дистанционна оценка на заплевеленост* се изучават: същността, стопанското значение и особеностите на плевелите; вредата от плевелите, праговете на вредност – биологичен и икономически; биологичните групи плевелни растения; дигиталните технологии за обследване, картотекиране и прогнозиране на заплевеляването при всички полски и зеленчукови култури, трайни насаждения, етерично-маслени и лекарствени култури, и екологосъобразните методи за борба с плевелите.

Получените знания и практически умения ще позволят на студентите да извършват дистанционна оценка на заплевелеността при културните растения и да решават въпросите, свързани с интегрираната борба с плевелите, и с възможностите за опазване на околната среда.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за завърка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – тест 1 – 10%, тест 2 – 10%, практически изпит – 10%, финален тест – 70%; ЗО – писмен изпит – 100%.

AGR137 ДИАГНОСТИКА НА ВРЕДИТЕЛИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц. д-р Катя Тренчева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 210			
	гл.ас.д-р Желю Аврамов – ЛТУ, АФ, Сграда Д, ет. 1, ст. 110			

Цел и задачи на курса: Целта на избираемия курс „Диагностика на вредители“ е да запознае студентите с методите за обследване, лабораторна експертиза на растенията, както и диагностика и идентификация на вредителите (болести и неприятели), съобразено с екологосъобразното им управление.

Съдържание на курса: Дисциплината „Диагностика на вредители“ ще запознае студентите с методите за събиране, обработване, съхранение, изготвяне на микроскопски препарати, детерминиране и диагностика на болести и неприятели по културните растения, съобразено с основните подходи за екологосъобразно управление на вредители.

В курса на обучение ще бъдат диагностицирани и детерминирани икономически важни вредители по културните растения чрез използване на съвременни методи за идентификация. Курсът на обучение завършва с разработване на курсова работа.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения

Изисквания за завърка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – тест – 40%, практическа част – 60%; ЗО – изпит – 100%.

3.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

AVM246 АГРОПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		катедра: “Алтернативен туризъм” ЛТУ, ФЕЛА, ет. IV, ст. 411		
Преподаватели:	доц. д-р Емил Кичуков – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 429			

Цел и задачи на курса: Курсът има за основна цел да мотивира студентите за развитие на самостоятелен бизнес при отчитане на принципите за устойчиво развитие на земеделието, чрез щадящи околната среда практики; да допринесе за повишаване на самооценката им; да им покаже възможности за реализация и да им вдъхне увереност за успех и реализация след завършване на висшето учебно заведение. Основните задачи на курса са да предостави не само теоретични знания, но и да покаже на студентите, че техните знания и умения са приложими на практика, чрез решаване на практически казуси и дискусии с гост лектори-успели предприемачи.

Съдържание на курса: Съдържанието на курса е насочено към разкриване на възможностите за избор и реализация на бизнес идеи, при отчитане на принципите на устойчиво земеползване. Придобиване на необходими знания и умения на предприемача, като избор на организационно правна форма за развитие на собствен бизнес, маркетингови проучвания, натрупване на знания и създаване на умения за организация и планиране на бизнеса, стратегии за навлизане в бизнеса и разработване на бизнес план, финансиране и финансов отчет на фирмата, данъчен и осигурителен режим в страната, оценка на риска и иновации в предприемачеството. Проучване на възможностите за кредитиране и за стартиране на Агроеприемачество с помощта на оперативните програми и фондовете на ЕС. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 50%, тест – 50%; ЗО – курсова работа – 50%, изпит – 50%.

AGR232 ЕВРОПЕЙСКИ И НАЦИОНАЛНИ СЕЛСКОСТОПАНСКИ ПОЛИТИКИ

ECTS кредити: 2	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 2	Общ хорариум: 10 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		ТО	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподаватели:	доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината е студентите да получат базисни знания по отношение на същността, ролята и тенденциите на развитие на Европейския съюз. Студентите ще се запознаят с Общата селскостопанска политика (ОСП) и механизмите на нейното осъществяване.

Ще придобият и общи знания по три от десетте специфични цели на ОСП след 2020 г., които са насочени към следните области на въздействие: изменение на климата; управление на природни ресурси: опазване на биологично разнообразие и ландшафта.

Съдържание на курса: Дисциплината включва два раздела: Система на функциониране на Европейския съюз и Обща селскостопанска политика.

В първия раздел се разглеждат въпроси, свързани с историческо развитие на европейската интеграция; основни характеристики на правната система на Европейския съюз; институции и органи на Европейския съюз; процедури за вземане на решения в Европейския съюз и финансиране в Европейския съюз.

Във втори раздел се разглеждат въпроси свързани с Общата селскостопанска политика на Европейския съюз, а именно: историческо развитие, финансиране и инструменти на общата селскостопанска политика; първи и втори стълб на Общата селскостопанска политика; споразумение на Световната търговска организация за селското стопанство; Общата селскостопанска политика след 2020 г.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за заверка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – тест по раздел 1 – 40%, раздел 2 – 60%; ЗО – писмен изпит – 100%.

AGR238 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 л
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	

Форма за проверка на знанията:	ТО		
Методично ръководство:	катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподаватели:	гл. ас. д-р Наталия Колева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания и да формира умения за оценка на показателите за качество при различните земеделски продукти.

Задачите са: придобиване на знания за показателите и методите за оценка на качество на земеделските продукти, Европейските и Българските регулаторни политики в тази област, влиянието на основни звена от агротехниката върху качеството и основните показатели за контрол след прибиране на реколтата, формиране на умения за прилагането на тези знания чрез разработване на курсова задача по индивидуално задание.

Съдържание на курса: Курсът дава знания за изискванията към качество на земеделските продукти, основните положения в нормативната база, касаеща качеството на земеделските продукти, някои браншови стандарти в Република България, общите и специфични за различните култури показатели и методи за оценка на качество.

Разглеждат се въпросите, свързани с аналитичните техники за оценка на качество на земеделските продукти, влиянието на основни звена от агротехниката при полските култури, плодовете и зеленчуците върху качеството и промяна в хранителните качества на земеделските продукти в следберитбения или следжътвения период.

Под методичното ръководство на преподавателя се разработва курсова задача по индивидуално задание, чрез което се формират умения за прилагане на придобитите знания.

Методи на обучение: лекции

Изисквания за завършка: РО – тест, ЗО – участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завършка.

Оценяване: РО – тест 1 – 100%; ЗО – изпит – 100%.

3.4. ДИСЦИПЛИНИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО

През втория семестър студентите ще се обучават от преподаватели от Технически университет - Габрово. Дисциплините, които ще се изучават през семестъра са както следва:

3.4.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

TUG006 РАДИОКОМУНИКАЦИИ И ОБМЕН НА ДАННИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 4,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 15 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	задължителна		
Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	Технически университет - Габрово		

TUG007 ВИДЕОМОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ НА ДОСТЪПА НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ТЕРИТОРИИ

ECTS кредити: 4,5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 15 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	задължителна		
Форма за проверка на знанията:	изпит		
Методично ръководство:	Технически университет - Габрово		

3.4.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

TUG008 УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА НА НАВИГАЦИОННИ ДАННИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Технически университет - Габрово		

TUG009 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНТЕРНЕТ НА НЕЩАТА (IOT) В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Технически университет - Габрово		

3.4.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

TUG010 МОДЕЛИРАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКА ТЕХНИКА

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Технически университет - Габрово		

TUG011 КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		ТО		
Методично ръководство:		Технически университет - Габрово		

III. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО

1. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО И ДИПЛОМИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ В АФ – ОКС „МАГИСТЪР“

Обучението на студентите от ОКС “магистър” (РО), за всички специалности, приключва през 10-та седмица на вторият семестър, съобразно Академичният календар на ЛТУ за съответната година. Следва изпитна и поправителна сесия и дипломиране, чрез ДИ/ДЗ

За студентите от заочно обучение (ЗО), обучението приключва през 3-ти семестър на обучение, като през последния семестър - 4-ти, тече изпитната сесия и дипломиране чрез ДИ/ДЗ.

Студентите могат да приключат своето обучение чрез явяване на Държавен изпит (ДИ) или чрез Дипломна защита (ДЗ).

За разработване на дипломна работа са утвърдени правила в Агрономическият факултет. Право да разработват дипломни работи имат студенти с общ успех, не по-нисък от много добър 4,50. Подава се заявление, в което студентът заявява своето желание за разработване на дипломна работа, предложената тема и съгласието на преподавателят, който ще бъде посочен като Ръководител на дипломанта.

Преподавателят изготвя задание и работна програма, които заедно със заявлението се разглеждат на Катедрен съвет и след положително решение, се дава ход на работата по предложената тематика.

Дипломната работа трябва да бъде изготвена в срок и заедно с рецензия от предложен рецензент, се представя в Деканата. Студентите подписват и декларация за липса на плагиатство в представената работа.

Подробни указания за разработването на дипломни работи в АФ се намират на разположение в Деканата на факултета.

Подробни указания за дипломиране на студентите, се качват на сайта на ЛТУ.

Официалното връчване на дипломите се провежда на тържество, съчетано с честването на **24 май** – Ден на българската просвета, култура и славянската писменост и **1 ноември** – Ден на будителите.

При заявено искане, на дипломираните с ОКС "бакалавър" или "магистър", съгласно чл. 7, ал. 1 и § 79 от Закона за висше образование, се издава Европейското дипломно приложение.

2. АКАДЕМИЧЕН КАЛЕНДАР

Академичната година в Лесотехническият университет протича по утвърден от Академичния съвет ежегоден График на учебния процес. Всяка академична година се състои от два семестъра (зимен и летен), две редовни и една поправителна изпитни сесия. За студентите от редовно обучение учебната година обикновено започва от 39-та календарна седмица – последната на месец септември и протича съобразно курса, както е отразено в типовия график на учебния процес по-долу. Очните занятия за задочно обучение се провеждат двукратно през годината в по 4 седмици: януари–февруари и юни–юли.

Датите за редовна сесия за задочно обучение се определят като общ график с решение на ФС.

Неучебни дни:

22 септември – Ден на Независимостта;

1 ноември – Ден на будителите;

8 декември – Студентски празник;

24 декември – 1 януари – Коледна и Новогодишна ваканция;

3 март – Национален празник;

Великденски празници – по православния календар и утвърден годишен график от АС;

1 май – Международен ден на труда;

6 май – Гергьовден, Ден на храбростта и българската армия;

24 май – Ден на българската просвета, култура и славянската писменост.

3. СИСТЕМА ЗА НАТРУПВАНЕ И ТРАНСФЕР НА КРЕДИТИ (СНТК)

3.1. Описание на системата

Европейската система за трансфер на кредити – European Credit Transfer System (ECTS) е предложена от Европейската комисия с цел да се създадат общи изисквания за признаването на периоди на обучение на студенти от други специалности или университети. Системата за натрупване

и трансфер на кредити (СНТК) осигурява прозрачност на образователния процес, улеснява признаването на резултатите на студентите чрез общоприети кредити и оценки, подпомага студентите при избора на научно направление и дисциплини. Системата осигурява гъвкавост между различните видове обучение и спомага за мобилността на студентите и преподавателите. Тя допълва предишната образователна система във висшето образование, а не я замества. СНТК отваря път към ценния опит по обучението на студенти във висши училища в чужбина и допринася за академичното и професионално развитие.

По принципите на СНТК обикновено за един семестър в редовно обучение се присъждат 30 кредита или 60 за една академична година. Кредити се присъждат за дисциплини и дейности, които са посочени като част от учебния план. Кредитите по дисциплините се формират от аудиторна заетост и самостоятелна работа – посещение на лекции и упражнения, участие в семинари, учебни практики, стажове и други практически занятия, текущ контрол, самостоятелна работа (в библиотека, у дома и др.) и подготовка за изпити.

Учебните планове в Агрономическият факултет са разработени така, че 1 кредит се присъжда за обща заетост 30 часа, от които аудиторната заетост е не повече от 50%. За целия бакалавърски курс на обучение, студентите трябва да получат 240 кредита, а за магистърските курсове – не по-малко от 90 кредита.

Кредитите се присъждат на студенти, които са изпълнили всички задължения по учебната програма за дисциплината и са положили успешно изпита си. Студенти, които не са покрили изискванията за аудиторна заетост и самостоятелна работа, не се допускат до изпит и не получават кредити по съответната дисциплина.

Оценките са независими от кредитите. Кредити се присъждат за количествена учебна натовареност, докато оценките са цифров израз за качеството на извършената дейност. При слаба оценка по дадена дисциплина, на студента не се присъждат кредити. Подготовката на студентите се преценява, освен по Закона за висше образование – в цели единици по шестобална система, и според ECTS – с буквено означение (A, B, C, D, E, Fx, F).

Постиженията на студентите се описват в **академична справка** по СНТК, която служи за трансфер на кредити от една институция в друга. При завършване на обучението, студентите получават диплома и **приложение към дипломата**, което включва и присъдените кредити.

3.2. Критерии за оценяване

Оценка в България	ECTS оценка	ECTS описание	Критерии за оценяване
Отличен 6	6.00	Отличен: отлично представяне с незначителни пропуски	Правилни постановки по място, същност и значение на темата. Цялостно, балансирано и добре структурирано представяне на материала. Познаване и способност за прилагане на научните теории. Умело сравняване на основните тези и алтернативи. Излагане на убедителни доказателства, както в полза, така и срещу определена теза. Висока степен на критично мислене. Умения за интегриране на теория-информация-практика. Ясно изразено становище по въпросите. Прецизна терминологична и езикова грамотност. Стегнат академичен стил.
	5.75		
5.50	В	Много добър: много добро представяне, с познания над средното ниво и минимални грешки	Вярно и правилно структурирана се представя по-голямата част от информацията. Познание и способност при прилагане на научните теории. Умело се сравняват основните тези и алтернативи. Леко нарушаване на баланса при представяне на основните части. Изложението е подкрепено с ясни и убедителни примери. Умения за критично мислене и интегриране на теория-информация-практика. Ясно изразено становище по въпросите. Стегнат академичен стил. Допускат се единични терминологични и езикови нетонности.
5.49			
Мн. добър 5	5.00	Добър: като цяло подготовката е добра, с определен брой съществени грешки	По-голямата част от информацията е умело разгърната, но с леко нарушен баланс при представянето ѝ. Представят се и се сравняват по-голямата част от основните тези и алтернативи. Преобладава описанието вместо аналитичното мислене. Изложението се подкрепя с подходящи и добре разбрани примери. Добра ориентация за интегриране на теория-информация-практика. От заключението се разбира становището на студента по въпроса. Допускат се отделни терминологични и езикови неточности.
	4.95		
4.50	С	Добър:	По-голямата част от информацията е умело разгърната, но с леко нарушен баланс при представянето ѝ. Представят се и се сравняват по-голямата част от основните тези и алтернативи. Преобладава описанието вместо аналитичното мислене. Изложението се подкрепя с подходящи и добре разбрани примери. Добра ориентация за интегриране на теория-информация-практика. От заключението се разбира становището на студента по въпроса. Допускат се отделни терминологични и езикови неточности.
4.49			
Добър 4	4.05	Задоволителен: добра подготовка, но със значителни пропуски	Владееят се ключовите части от материала, представят се по разбираем, но недобре структуриран начин. Наблюдава се превес на отделни теоретични постановки. Някои елементи са неправилно разбрани и неуместно интерпретирани, но като цяло същността на темата е ясна. Знаят се основните термини, стилът на изразяване е добър.
	4.00		
3.50	Д	Задоволителен:	Владееят се ключовите части от материала, представят се по разбираем, но недобре структуриран начин. Наблюдава се превес на отделни теоретични постановки. Някои елементи са неправилно разбрани и неуместно интерпретирани, но като цяло същността на темата е ясна. Знаят се основните термини, стилът на изразяване е добър.
3.49			
Среден 3	3.30	Удовлетворителен: представянето отговаря само на минималните критерии	Представя се част от материала и отделни теоретични постановки. Има опит за оформяне на заключение, но гледната точка на студента остава недоизяснена. Съществуват основни пропуски в терминологичната и езиковата компетентност. На лице е само опит за постигане на академичност в стила на изразяване.
	3.25		
3.00	Е	Удовлетворителен:	Представя се част от материала и отделни теоретични постановки. Има опит за оформяне на заключение, но гледната точка на студента остава недоизяснена. Съществуват основни пропуски в терминологичната и езиковата компетентност. На лице е само опит за постигане на академичност в стила на изразяване.
2.99	Фх	Незадоволителен: изисква се още задълбочена работа преди да се присъдят кредити	Представяне на част от темата, но без достатъчни знания или разбиране на материала. Същността, мястото и значението на въпроса са поставени неточно или неясно. Съдържат се само някои елементи с бегъл анализ. Сериозни пропуски в теоретичните, терминологичните и/или практическите умения. Наблюдават се груби грешки. Има само опит за академичен стил.
2.00	Ф	Слаб: Необходима е значителна подготовка за да се присъдят кредити	Липсва подготовка или способност да се представи.

Забележки: Конкретният начин на формиране на оценката се определя от преподавателя, посочен е в характеристиката на дисциплината и се дават пояснения на първото занятие. Провеждането на теоретичен изпит включва задължителна писмена форма (развиване на въпроси и/или тест) като съобразно спецификата на дисциплината се препоръчва и устно събеседване. Преподавателите са задължени да съхраняват писмените материали от изпитите за срок не по-малък от една година. Студентите имат право да се информират относно мотивите за получените оценки, включително при текущия контрол.