



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

АГРОНОМИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ



СПРАВОЧНИК

за специалностите за ОКС „магистър“:

**Зеленчукопроизводство, Трайни насаждения,
Регенеративно земеделие, Полевъдство,**

**Растителна защита – две специализации: Контрол на вредителите по
растенията и Контрол и употреба на продукти за растителна защита**

СОФИЯ

юли, 2023

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ	Error! Bookmark not defined.
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”	10
2.3. Катедра “ЕЗИКОВО ОБУЧЕНИЕ, ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ”	11
II. ОКС “МАГИСТЪР”	13
1. СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО”	13
1.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	13
1.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ	14
1.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ	15
1.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	15
1.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	19
1.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ	24
2. СПЕЦИАЛНОСТ „ПОЛЕВЪДСТВО”	26
2.1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	26
2.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ	27
2.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ	28
2.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	28
2.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	32
2.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ	37
3. СПЕЦИАЛНОСТ „РЕГЕНЕРАТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ”	40
3.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	40
3.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ	41
3.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ	42
3.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	42
3.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	45
3.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ	51
4. СПЕЦИАЛНОСТ „ТРАЙНИ НАСАЖДЕНИЯ”	53
4.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	53
4.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ	54
4.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ	55
4.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	55
4.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ	58
4.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ	65

5. СПЕЦИАЛНОСТ „РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“	67
5.1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА	67
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ ПО РАСТЕНИЯТА“	67
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ И УПОТРЕБА НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“	68
5.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ	69
5.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ	71
5.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ	71
5.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ ЗА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ “КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ ПО РАСТЕНИЯТА”	74
5.3.3. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ ЗА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ И УПОТРЕБА НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“	79
5.3.4. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ.....	84
III. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО	87
1. ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО И ДИПЛОМИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ В АФ - ОКС „МАГИСТЪР“	87
2. АКАДЕМИЧЕН КАЛЕНДАР	88
3. СИСТЕМА ЗА НАТРУПВАНЕ И ТРАНСФЕР НА КРЕДИТИ (СНТК).....	89
3.1. Описание на системата	89
3.2. Критерии за оценяване.....	90

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 Туризм.

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 водещи позиции по различните показатели.

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, взема 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 следите 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 с други университети

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:

- Научна специалност „Растителна защита“ (Ентомология, Фитопатология и др.)

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: tsvetomira_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 6) 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 – Вр.И.Д.

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	Агрехимия (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. Гергана 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 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	Напояване 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 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 Тая 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
П1 – учебна практика, числото е поредността на практиката в учебният план
П3/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”

1. СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО”



1.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалността е в професионално направление 6.1 Растениевъдство. Целта на обучението е създаване на висококвалифицирани специалисти, насочени към прилагането на алтернативни и екологосъобразни подходи за отглеждане на зеленчуци в зеленчукови градини, както и в градска среда.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър” продължава 2 семестъра за редовна и 3 семестъра за задочна форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита, от които 25 по задължителни, 17 по избираеми, 3 от факултативни дисциплини и 15 за държавния изпит/дипломната работа. 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.

Студентите надграждат своите знания чрез:

Специализирани познания и умения относно алтернативните технологии за създаване и отглеждане на зеленчукови насаждения; редките зеленчукови култури, възможностите за биологично зеленчукопроизводство; определянето на оптималните схеми на смесено отглеждане на зеленчукови видове и отглеждането на зеленчуци в градска среда (градско градинарство),

Допълнителни познания относно необходимостта от адаптивно земеделие и управление на водите; подходите за управление на почвеното плодородие и механизацията в градинарството; използването на географски информационни системи в земеделието; процесите на генетичната адаптация на културите; опрашването на земеделските култури и качеството на земеделските продукти;

Задълбочени познания относно съвременната аграрна политика на национално и европейско ниво, както и оценка на инвестициите в земеделието. Завършилите придобиват професионална квалификация „Агроном по зеленчукопроизводство”.

Възможности за реализация

Завършилите могат да заемат ръководни длъжности и да се реализират като специалисти, експерти в системата на Министерството на земеделието и храните и неговите подразделения; експерти в Областни и общински служби и други държавни структури; представители на български и чуждестранни фирми; специалисти, агрономи в земеделски стопанства, търговски дружества, кооперации и сдружения в областта на зеленчукопроизводството; агрономи в областта на биологичното зеленчукопроизводство; агрономи в областта на градското градинарство.

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 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 следите 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.

1.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS	
		I	II
Задължителни – 5 за 25 кредита			
AGR503	Аграрна политика	4	
AGR122	Генетична адаптация на културите	4	
FOR609	Механизация в градинарството	5	
AGR208	Агротехника и торене		6
AGR210	Биологично зеленчукопроизводство		6
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита			
FOR302	Географски информационни системи	4.5	
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти	4.5	
AGR212	Редки зеленчукови култури	4.5	
AGR511	Селекция и семепроизводство на зеленчукови култури	4	
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите		4.5
AGR213	Градско градинарство		4
AGR123	Опрашване на земеделските култури		4
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието		4
Факултативни (1 от 2) за минимум 3 кредита			

AGR525	Управление на почвеното плодородие	<input type="checkbox"/>		3
AGR508	Методика на научния експеримент	<input type="checkbox"/>		3

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини		Семестри и кредити по ECTS		
			I	II	III
Задължителни – 5 за 25 кредита					
AGR122	Генетична адаптация на културите	■	4		
FOR609	Механизация в градинарството	■	5		
AGR208	Агротехника и торене	■		6	
AGR210	Биологично зеленчукопроизводство	■		6	
AGR503	Аграрна политика	■			4
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита					
FOR302	Географски информационни системи	■	4.5		
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти	■	4.5		
AGR212	Редки зеленчукови култури	■	4.5		
AGR213	Градско градинарство	■		4	
AGR123	Опрашване на земеделските култури	■		4	
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието	■		4	
AGR511	Селекция и семепроизводство на зеленчукови култури	■			4.5
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите	■			4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита					
AGR525	Управление на почвеното плодородие	■			3
AGR508	Методика на научния експеримент	■			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.

1.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ

1.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR503 АГРАРНА ПОЛИТИКА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 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	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да получат базисни знания по отношение на същността, ролята и тенденциите на развитие на Европейския съюз; Общата селскостопанска

политика и механизмите на нейното осъществяване; причините за реформите в политиката и очакваните резултати в бъдеще.

Получените знания по дисциплината надграждат икономическите знания на студентите, получени при обучението си в ОКС „бакалавър”.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва два раздела: Система на функциониране на Европейския съюз и Обща селскостопанска политика. В първият 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; кръгът от преговори от Доха и селското стопанство и европейска зелена сделка. 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 и ЗО – курсова работа – 20%, теоретичен изпит раздел 1 – 40%; раздел 2 – 40%.

AGR122 ГЕНЕТИЧНА АДАПТАЦИЯ НА КУЛТУРИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + кр
		заочно – 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		
Учебна лаборатория:		зала Д 222		
Преподавател:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 3 ст. 223			

Цел и задачи на курса: Дисциплината „Генетична адаптация на културите” е разработена с цел запознаване на студентите с генетичната основа на еволюционното приспособяване към стресови условия, което е основа на създаване на “Растения на бъдещето”, прилагайки генетични, геномни и други биологични подходи.

Съдържание: Изменението на климата поставя нови предизвикателства пред управлението на световните генетични ресурси. Студентите ще бъдат запознати с генетичните методи, подпомагащи за адаптацията на организмите и устойчивостта им на околната среда, както естествена, така и създадена от човека. Част от лекционният курс ще бъде посветен на използването на съществуващото генетично разнообразие за подбор на признаци, свързани с полезните взаимодействия между растенията и средата им на обитание за увеличаване на добивите чрез повишаване на ефективността на тези взаимодействия и в резултат на постигане намаляване на негативни ефекти върху околната среда и др. Студентите разработват курсова работа под формата на реферат, по индивидуално зададена тема.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа (реферат).

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа (реферат).

Оценяване: РО и ЗО – реферат – 40%, теоретичен изпит – 60%.

FOR609 МЕХАНИЗАЦИЯ В ГРАДИНАРСТВОТО

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу + кр
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л+8 лу+кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:	катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 110, тел. 02/91 907 в. 225		
Учебна лаборатория:	Лаборатория 112		
Преподавател:	Доц. д-р Кирил Стефанов – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 130, тел: 02/91 907 в. 201		

Цел и задачи на курса: Дисциплината „Механизация в градинарството“ има за цел да формира в студентите от специалност „Трайни насаждения“ и „Зеленчукопроизводство“ теоретически и практически знания за приложението на съвременните технологии и машини в трайните насаждения и зеленчукопроизводството, които са необходими при вземане на управленски решения свързани с приложението на специализираните машини и технически средства в градинарството. Курсът от лекции предлага най-новите постижения в областта на механизация на процесите в градинарството.

Съдържание: В лекционния курс се изучават видовете енергетични средства в земеделието, устройството и принципа на действие на специализирани земеделски машини за градинарството, начините за работа и възможностите за приложение на различните видове земеделски машини, използвани у нас и в чужбина. Изучава се устройството на машините за обработка на почвата, сеитба и засаждане, торене, напояване, растителна защита и прибиране на овощни и зеленчукови култури. В курса са включени и въпроси свързани с производствената и техническа експлоатация на машинно-тракторните агрегати, начините за комплектуване на машинно-тракторни агрегати и проектиране на съвременни механизирани технологии в градинарството, основано на използването на високопроизводителни машини и глобалните навигационни системи за прилагане на прецизно земеделие. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 30%, теоретичен изпит – 70%.

AGR208 АГРОТЕХНИКА И ТОРЕНЕ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 3 лу + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 15 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		
Учебна лаборатория:	Зала Д 224		
Преподавател:	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 съвременните агротехника и торене в условията на интензивно земеделско стопанство. Изучаваният материал ще бъде поднесен в посока интегрирано прилагане на агротехника и торене при различните култури, с цел оптимизация на разходи и повишаване на добивите. Да се получат задълбочени познания по технологиите свързани с обработката на почвата и храненето на растенията.

Съдържание на курса: Агротехниката осигурява високи, постоянни и качествени добиви при най-рационална организация на труда и на други средства за производство, при конкретни природни и икономически условия.

Ще бъдат засегнати областите свързани с обработка на почвата, подготовката на посевния материал, начините на засяване и засаждане, борбата с плевелите, оптимизиране на сеитбообращенията и торенето. Ще се изучават влиянието на алелопатията и конкуренцията при културите и плевелите. Необходимостта от опазването на почвеното плодородие се заражда със земеделието в древния свят, за това ще се разгледат връзките на агротехниката и торенето с ерозията и намаляване на органичното вещество в почвата. В програмата учебния материал е групиран по теми, които са логически свързани и зависят една от друга. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR210 БИОЛОГИЧНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 3 лу + кр	
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 15 лу + кр	
Образователно-квалификационна степен:		бакалавър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Учебна лаборатория:		зала Д 217		
Преподавател:	Доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216			
	Ас. Гургана Младенова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220			

Дисциплината се изучава в специалност „Зеленчукопроизводство“, ОКС „магистър“, като задължителна в I курс за редовно и задочно обучение. Дисциплината носи 6 ECTS кредита.

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да се дадат на студентите познания свързани с алтернативните начини на производство на зеленчуковите видове, а именно – биологичното зеленчукопроизводство. Този курс надгражда знанията, получени по дисциплините „Зеленчукопроизводство“ и „Въведение в биологично земеделие“ от бакалавърската степен на обучение.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно видовете системи за отглеждане на растенията, възможността за смесеното им отглеждане, компостирането на зеленчукови отпадъци и мулчирането. Разглеждат се агротехническите и нехимичните методи и подходи срещу вредителите. Прави се сравнение между различните екологосъобразни производствени системи и конвенционалното земеделие. Засягат се и теми, свързани с биодинамичното зеленчукопроизводство, което както биологичното земеделие, също е сертифицирано производство

По време на упражненията студентите ще се запознаят с технологиите за биологично производство на зеленчуковите видове, като се разглеждат и възможностите за включването им в различните системи на отглеждане. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

1.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		бакалавър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263			

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация, градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята - дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС - жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите. Студентите разработват курсов проект по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завършка.

Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – теоретичен изпит.

AGR211 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	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. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR212 РЕДКИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподавател:	Доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		
	Ас. Гергана Младенова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Целта на курса по Редки зеленчукови култури е да се дадат на студентите задълбочени познания свързани с предлаганите на пазара редки зеленчукови видове през последните години. Да ги запознае с характерните особености на тези растения, произлизащи от голямото им разнообразие от зеленчукови видове и сортове и специфичните им изисквания към факторите на

растежа и развитие. Да се надградят техните знания по „Зеленчукопроизводство“, получени в бакалавърският курс.

Съдържание на курса: Курсът обхваща въпроси относно биологичните изисквания към факторите на растеж и развитие и морфологията на различните видове редки зеленчукови култури, тяхната систематика, насоките на производство и технологичните решения за всеки от изучаваните видове. Дискутират се въпроси относно възможността да се отглеждат у нас, търсенето и предлагането на отделните видове, както и мястото им на трапезата. Студентите ще придобият практически умения свързани с разпознаването на семената и с разсадопроизводство на редките видове зеленчукови култури. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 40%, текуща оценка – 60%; ЗО – курсова работа – 40%, теоретичен изпит – 60%.

AGR511 СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕПРОИЗВОДСТВО НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1сз
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л+8 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите със специфичните селекционни и генетични особености на зеленчуковите култури, методите и направленията на селекция, методите на тяхното сортоизпитване, сортоподдържане, сертифициране на посевния и посадъчния материал и семепроизводството, както и със селекционните постижение и характеристиките на вписаните в официалната листа на България сортове и техните биологични, стопански и технологични характеристики.

Съдържание на курса: Учебната програма по "Селекция и семепроизводство на зеленчукови култури" включва запознаване със съществуващия генофонд като източник на генетично разнообразие в селекцията на зеленчуковите култури; с многообразието от селекционни методи (класически и нови) и направленията на селекция; с биологичните, генетичните и селекционните особености на растителния материал; с видовете отбор; със сортоизпитването по UPOV за оригиналност на сортовете при икономически важни за България зеленчуковите култури; със сортоподдържането, апробацията и семеконтрола, сертифицирането и семепроизводство им. Обръща се внимание на селекционните и апробационните характеристики. Посочват се новите селекционни постижения.

Целта на тази програма е студентите да получат и усвоят съвременни познания за генетичните и селекционните особености, методите и направленията на селекцията, включително и специфичните направления на селекция; характера на наследяване на най-важните стопански признаци при отделни зеленчукови култури; основните сортове и апробационни признаци. Паралелно с най-новите селекционни постижения, получени на основата на класическите методи на селекция, се отделя място за новите генетично модифицирани сортове, явяващи се резултат на съвременните

генно-инженерни методи. По този начин селекционният процес се представя в цялото му многообразие.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест) – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

AGR213 ГРАДСКО ГРАДИНАРСТВО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 10 л+5 сз+кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподавател:	Доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		
	Ас. Гергана Младенова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да се дадат на студентите основни познания свързани с градското градинарство и възможностите, които то предлага за отглеждане на различни видове зеленчукови и други култури. Този курс надгражда знанията, получени по дисциплините „Зеленчукопроизводство“ и „Оранжерийно зеленчукопроизводство“ от бакалавърската степен на обучение.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно системите на производство в градски условия, като са засегнати както външното, така и вътрешното производство. От външното се разглеждат системи за отглеждане в градини, покриви и тераси, биологично, биодинамично, както и пермакултурна градска градина. От вътрешните се разглеждат хоризонтално и вертикално разположение на хидропонни системи, както и аквапоника.

По време на упражненията студентите ще дискутират различни аспекти от практическата дейност – избор на системи, контейнери и растения.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR520 АДАПТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		задочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:	Доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да подготви кадри в областта на проучването, анализа и избора на адаптивни технологии за преодоляване на екстремните климатични прояви, влияещи селското стопанство. Материалите са подбрани с цел студентите да се запознаят по-задълбочено с основните закони, нормативи и разпоредби, прилагани за борба с климатичните промени. Да се запознаят с методиката за райониране на поливните режими и как да установят промени във фонологичното развитие на културите.

Съдържание на курса: Студентите ще придобият знания за разработване на ефективни стратегии за опазване и възстановяване на качеството на водите, със съвременните водоспестяващи технологии, начините за депониране на въглерод в почвата и употребата на растителните остатъци от земеделието. Курсът обхваща организационните и регулаторни аспекти на практиката за управление на водите: законодателство, състав, съхранение, събиране, рециклиране и оползотворяване. В рамките на упражненията на база на дългогодишни редици от данни, студентите ще разработват криви на обезпеченост на валежите, минималните и максимални температури и влажност на въздуха. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа

Оценяване: РО – практическа част – 15%, тестове по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%; ЗО – практическа част – 15%, писмен изпит по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%.

AGR123 ОПРАШВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:	Гл. ас. д-р Цветелина Николова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 127		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите с важната роля на насекомите опрашители и тяхната функция, в процеса на опрашване и повишаване на добива.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно значението на опрашването за видовете зеленчуци и увеличаването на добива. Разглеждат се най-важните групи растения, функциите на цветните и извънцветните нектарници и екологичните фактори, влияещи върху интензивността на нектароотделянето, прави се характеристика на най-важните поленоотделящи растения. Разглеждат се всички видове опрашители, имащи значение за растенията. 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 – 40%, тестове по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%; ЗО – курсова работа – 40%, писмен изпит по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%.

AGR516 ОЦЕНКА НА ИНВЕСТИЦИИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да усвоят необходимите теоретични и практически знания по оценка на инвестиции в земеделието, за да управляват успешно земеделско стопанство и да консултират професионално земеделски производители. Реализирането на тази цел е свързано с добавяне на нови икономически знания и умения, получени по дисциплините „Икономика на земеделието“ и „Консултантска дейност“ от учебния план на ОКС „бакалавър“.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва теми, които са от фундаментално значение за разбиране на: същността на инвестициите в реални активи; съвременните подходи за определяне и остойностяване на паричните потоци; методите за икономическа оценка на инвестиционните проекти; подходите за избор на инвестиционни проекти и управление на инвестиционния риск. В специализираната част е отделено необходимото внимание на: основни подходи при оценяване на пригодността на земята за земеползване; определянето на нормативни цени на земеделските земи в България; пазарните подходи за оценка на земеделската земя, оценяването на трайните насаждения. 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 – курсова работа – 30%, тест – 70%; ЗО – курсова работа – 30%, теоретичен изпит – 70%.

1.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR525 УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Да се придобият знания по: Параметрите на почвеното плодородие при различни почвено-климатични условия ;Съвременните теоретични постановки за храненето на растенията; Методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Влиянието на торенето върху различни показатели на почвеното плодородие. Съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Необходимост от химична мелиорация на почвите.

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за храненето на растенията и методите за характеризиране способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Разглеждат се храненето на растенията с отделните елементи и влиянието на торовете върху различни показатели на почвеното плодородие. Изучават се различните методи за повишаване на почвеното плодородие - почвени мелиорации и внасяне на хранителни съединение или субстрати. Изучават се съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Отделя се специално внимание на екологичните проблеми на торенето.

Предвижда се изучаването на съвременни методи и подходи за определяне на основните агрохимични показатели на почвите; агрохимична диагностика на потребностите от торене; определяне на нормите за торене с отделните хранителни елементи за конкретни почви и култури; съставяне на баланс на хранителните вещества 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.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR508 МЕТОДИКА НА НАУЧНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 сз
		заочно – 3	Общ хорариум:	10 л + 5 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225			

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методите за залагане на научния експеримент, анализ и обработка на получени резултати.

Съдържание на курса: Курсът по "Методика на научния експеримент" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Селекция и семеипроизводство на културните растения”. Той включва запознаване с основните методи на научното изследване и постановка на лабораторните, съдови и полски опити. По време на обучението по тази дисциплина студентите ще се запознаят и усвоят разработването на различни схеми на залагане на полски и лабораторни опити. Дисциплината включва методи и схеми на залагане на научния експеримент в растителната защита и методи на биометричния анализ, обработка и интерпретация на данните от експеримента. Придобитите знания по време на този курс на обучение са необходимо и задължително условие за разработване на дипломните работи на студентите, а също и за бъдеща научно изследователска работа и дисертационни трудове.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завърка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест) – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

2. СПЕЦИАЛНОСТ „ПОЛЕВЪДСТВО”



2.1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалността е в професионално направление 6.1 Растениевъдство. Целта на обучението е създаване на висококвалифицирани специалисти, насочени към прилагането на съвременни методи за отглеждане на полски култури, включително и прецизно земеделие.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър” продължава 2 семестъра за редовна и 3 семестъра за задочна форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита, от които 25 по задължителни, 17 по избираеми, 3 от факултативни дисциплини и 15 за държавния изпит/дипломната работа. 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.

Студентите надграждат своите знания чрез:

Специализирани познания и умения относно прилагането на технологии за прецизно растениевъдство; селекцията, семепроизводството, сортоизпитването и регистрацията на полски култури; възможностите за биологично растениевъдство;

Допълнителни познания относно използването на географски информационни системи в земеделието; необходимостта от адаптивно земеделие и управление на водите, използването на генномодифицирани организми в полеводството; подходите за управление на почвеното плодородие, управлението на органичните остатъци и прилагането на агротехника и торене; оценка на качеството на земеделските продукти и опрашването на земеделските култури;

Задълбочени познания относно съвременната аграрна политика на национално и европейско ниво, както и оценка на инвестициите в земеделието и маркетинга и търговията с посевен и посадъчен материал.

Завършилите придобиват професионална квалификация „Агроном по полеводство”

Възможности за реализация

Завършилите могат да заемат ръководни длъжности и да работят като: специалисти, експерти в системата на Министерството на земеделието и храните и неговите подразделения; експерти в областни и общински служби и други държавни структури; специалисти, агрономи в земеделски стопанства, търговски дружества, кооперации и сдружения за полски култури; представители на български и чуждестранни фирми. 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
Задължителни – 5 за 25 кредита			
AGR503	Аграрна политика ■	4	
AGR502	Селекция и семепроизводство на полски култури ■	7	
AGR217	Прецизно растениевъдство ■	6	
AGR208	Агротехника и торене ■		4
AGR519	Биологично растениевъдство ■		4
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита			
FOR302	Географски информационни системи □	4.5	
AGR509	Сортоизпитване и регистрация □	4.5	
	Оценка на качеството на земеделските продукти □	4.5	
AGR219	Генномодифицирани организми □	4	
AGR220	Управление на органичните остатъци □		4.5
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите □		4
AGR123	Опрашване на земеделските култури □		4
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието □		4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита			
ABM208	Маркетинг □		3
AGR525	Управление на почвеното плодородие □		3
AGR508	Методика на научния експеримент □		3

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS		
		I	II	III
Задължителни – 5 за 25 кредита				
AGR502	Селекция и семепроизводство на полски култури ■	7		
AGR217	Прецизно растениевъдство ■	6		
AGR208	Агротехника и торене ■		4	
AGR519	Биологично растениевъдство ■		4	
AGR503	Аграрна политика ■			4
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита				
FOR302	Географски информационни системи ■	4.5		
	Оценка на качеството на земеделските продукти ■	4.5		

AGR211				
AGR220	Управление на органичните остатъци	■	4.5	
AGR509	Сортоизпитване и регистрация	■		4.5
AGR123	Опрашване на земеделските култури	■		4
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието	■		4
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите	■		4
AGR219	Генномодифицирани организми	■		4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита				
ABM208	Маркетинг	■		3
AGR525	Управление на почвеното плодородие	■		3
AGR508	Методика на научния експеримент	■		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.

2.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ

2.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR503 АГРАРНА ПОЛИТИКА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 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	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да получат базисни знания по отношение на същността, ролята и тенденциите на развитие на Европейския съюз; Общата селскостопанска политика и механизмите на нейното осъществяване; причините за реформите в политиката и очакваните резултати в бъдеще.

Получените знания по дисциплината надграждат икономическите знания на студентите, получени при обучението си в ОКС „бакалавър”.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва два раздела: Система на функциониране на Европейския съюз и Обща селскостопанска политика. В първият 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; кръгът от преговори от Доха и селското стопанство и европейска зелена сделка. 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 и ЗО – курсова работа – 20%, теоретичен изпит раздел 1 – 40%; раздел 2 – 40%.

AGR502 СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕПРОИЗВОДСТВО НА ПОЛСКИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	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 „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите със специфичните селекционни и генетични особености на полските култури, методите и направленията на селекция, методите на тяхното сортоизпитване, сортоподдържане, сертифициране на посевния и посадъчния материал и семепроизводството, както и със селекционните постижение и характеристиките на вписаните в официалната листа на България сортове и техните биологични, стопански и технологични характеристики.

Съдържание на курса: Учебната програма по "Селекция и семепроизводство на полски култури" е предназначена за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”. Тя включва запознаване със съществуващия генофонд като източник на генетично разнообразие в селекцията на полските култури; с многообразието от селекционни методи (класически и нови) и направленията на селекция; с биологичните, генетичните и селекционните особености на растителния материал; с видовете отбор; със сортоизпитването по UPOV за оригиналност на сортовете при икономически важни за България полски култури; със сортоподдържането, апробацията и семеконтрола, сертифицирането на посевния и посадъчния материал и семепроизводство им. Обръща се внимание на селекционните и апробационните характеристики. Разглежда се характера на наследяването при най-важните признаци за отделни полски култури със световно значение. Обобщават се най-важните характеристики на новите сортове полски култури, получени по пътя на класическите методи на селекция и на основата на методите на растителните биотехнологии и генното-инженерство. Посочват се новите селекционни постижения.

Целта на тази програма е студентите да получат и усвоят съвременни познания за систематиката на изходния материал, генетичните и селекционните особености, методите и направленията на селекцията, включително и специфичните направления на селекция; характера на наследяване на най-важните стопански признаци при отделни полски култури; основните сортови и апробационни признаци. Паралелно с най-новите селекционни постижения, получени на основата на класическите

методи на селекция, се отделя място за новите генетично модифицирани сортове, явяващи се резултат на съвременните генно-инженерни методи. По този начин селекционният процес се представя в цялото му многообразие.

Методи на обучение: лекции.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: заверка.

Оценяване: РО и ЗО – теоретичен изпит – 100%.

AGR217 ПРЕЦИЗНО РАСТЕНИЕВЪДСТВО

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 сз + 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	
Учебна лаборатория:		зала Д 224	
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите със значението на прилагане на прецизното растениевъдство в съвременните условия на компютъризирана земеделска техника. Отчитане на естественото вариране на почвеното плодородие при прилагане на различни земеделски практики - торене, поливане, мелиорации, обработки на почвата, растителна защита 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: Ще се раздглеждат подходи за прецизно растениевъдство при обработките на почвата, сеитбата, борбата с плевели, вредители и болести. Ще се наблегне на торенето и дистанционни методи на изследване. В програмата учебния материал е групиран по теми, които са логически свързани и зависят една от друга. 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 – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR208 АГРОТЕХНИКА И ТОРЕНЕ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 3 лу + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 15 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	
Учебна лаборатория:		Зала Д 224	
Преподавател:	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 съвременните агротехника и торене в условията на интензивно земеделско стопанство. Изучаваният материал ще бъде поднесен в посока интегрирано прилагане на агротехника и торене при различните култури, с цел оптимизация на разходи и повишаване на добивите.

Да се получат задълбочени познания по технологиите свързани с обработката на почвата и храненето на растенията.

Съдържание на курса: Агротехниката осигурява високи, постоянни и качествени добиви при най-рационална организация на труда и на други средства за производство, при конкретни природни и икономически условия.

Ще бъдат засегнати областите свързани с обработка на почвата, подготовката на посевния материал, начините на засяване и засаждане, борбата с плевелите, оптимизиране на сеитбообращенията и торенето. Ще се изучават влиянието на алелопатията и конкуренцията при културите и плевелите.

Необходимостта от опазването на почвеното плодородие се заражда със земеделието в древния свят, за това ще се разгледат връзките на агротехниката и торенето с ерозията и намаляване на органичното вещество в почвата. В програмата учебния материал е групиран по теми, които са логически свързани и зависят една от друга. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR519 БИОЛОГИЧНО РАСТЕНИЕВЪДСТВО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 5 сз + 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		
Учебна лаборатория:		зала Д 224		
Преподавател:	Гл. ас. д-р Наталия Колева - ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220			

Дисциплината се изучава в специалност “Полевъдство”, ОКС “магистър”.

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за биологичното растениевъдство и принципните различия с конвенционалното.

Задачите са: придобиване на знания за спецификата на биологичното растениевъдство и формиране на умения за прилагане основните му принципи в земеделската практика, умения за предотвратяване на рисковите фактори при биологично производство.

Съдържание на курса: Курсът дава знания за принципите на биологичното растениевъдство. Студентите се запознават със спецификата на агротехниката и правилния подбор на полски култури, отглеждани в биологичното растениевъдство. Разглеждат се въпросите, свързани с поддържане на почвеното плодородие и основните методи за контрол на вредителите. Под методичното

ръководство на преподавателя се разработва агротехика на културите, характерна за биологичното растениевъдство.

Студентите се запознават със специфични морфологични характеристики на полските култури, отглеждани чрез биологично растениевъдство, тяхната систематика и правилата при избор на сортове. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

2.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л+8 лу
Образователно-квалификационна степен:		бакалавър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381	
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263		

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация, градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята - дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС - жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура

за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите. Студентите разработват курсов проект по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – изпит.

AGR509 СОРТОИЗПИТВАНЕ И РЕГИСТРАЦИЯ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 8 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методиките на сортоизпитване на нови сортове растения и регистрация - сертифициране на растителен материал, със законодателството.

Съдържание на курса: Курсът е предназначен за студенти магистърска степен. Той включва запознаване със Закона за закрила на новите сортове растения и породи животни, с Международната конвенция за закрила на новите сортове растения, с Наредба №7 и с Официалната сортова листа на Република България.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завърка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест) – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

AGR211 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1су + кр
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 + 8 + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	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. 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 – курсова работа – 50%, текуща оценка – 50%; ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR219 ГЕННОМОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + кр
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105		
Учебна лаборатория:		зала Д 222		
Преподавател:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 223			

Цел и задачи на курса: Програмата е разработена с цел запознаване на студентите с основите на молекулярното манипулиране на ДНК и пътищата за създаване на растения с комбинации от качества, които не се наблюдават в природата.

Съдържание на курса: Разглеждат се особеностите на наследственият апарат на генетично манипулираният организъм и възможностите за неговата изменчивост с цел ускоряване на селекцията при културните растителни видове. Съвременната рекомбинантна технология се развива с изумително бързи темпове а методите за молекулярно клониране на ДНК обуславят огромният поток информация в молекулярната биология и позволяват клонирането на гени, влияние върху експресирането им при прехвърлянето в други организми. Предвижда се запознаване със стратегиите за генна трансформация, чрез внасяне на ДНК или РНК от чужд произход, значението и постиженията на генното манипулиране в ускорената селекция на културните растения, методите за детекция на ГМО, правилата за биобезопасност и регулациите при издаването, изменянето и отнемането на разрешения за работа с ГМО, освобождаването им в околната среда, пускането на пазара, както и продукти или съставка на продукти с тях, основани на Закона за генетично модифицирани организми в Република България. Студентите разработват курсова работа под формата на реферат, по индивидуално зададена тема.

Методи на обучение: лекции.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа (реферат).

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа (реферат).

Оценяване: РО курсова работа (реферат) – 40%, текуща оценка – 60%; ЗО курсова работа (реферат) – 40%, изпит – 60%.

AGR220 УПРАВЛЕНИЕ НА ОРГАНИЧНИТЕ ОСТАТЪЦИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу + кр
		задочно – 3	Общ хорариум:	10 л + 5 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		

Методично ръководство:	катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221
Преподавател:	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 и хранителната промишленост:

- Запознаване с европейското и националното законодателство в областта на реутилизацията на органичните остатъци от фермите и хранителната промишленост
- 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 различни източници
- Технологии за получаване на концентрирани органични торове – течни и твърди

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за реутилизацията на органичните остатъци от земеделието и хранителната промишленост. 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 лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR520 АДАПТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		задочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:		Доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216	

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да подготви кадри в областта на проучването, анализа и избора на адаптивни технологии за преодоляване на екстремните климатични прояви, влияещи селското стопанство. Материалите са подбрани с цел студентите да се запознаят по-задълбочено с основните закони, нормативи и разпоредби, прилагани за борба с климатичните промени. Да се запознаят с методиката за райониране на поливните режими и как да установят промени във фонологичното развитие на културите.

Съдържание на курса: Студентите ще придобият знания за разработване на ефективни стратегии за опазване и възстановяване на качеството на водите, със съвременните водоспестяващи технологии, начините за депониране на въглерод в почвата и употребата на растителните остатъци от земеделието. Курсът обхваща организационните и регулаторни аспекти на практиката за управление на водите: законодателство, състав, съхранение, събиране, рециклиране и оползотворяване. В рамките на упражненията на база на дългогодишни редици от данни, студентите ще разработват криви на обезпеченост на валежите, минималните и максимални температури и влажност на въздуха. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 15%, тест по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%; ЗО – курсова работа – 15%, писмен изпит по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%.

AGR123 ОПРАШВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105		
Преподавател:	Гл. ас. д-р Цветелина Николова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 127			

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите с важната роля на насекомите опрашители и тяхната функция, в процеса на опрашване и повишаване на добива.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно значението на опрашването за видовете зеленчуци и увеличаването на добива. Разглеждат се най-важните групи растения, функциите на цветните и извънцветните нектарници и екологичните фактори, влияещи върху интензивността на нектароотделянето, прави се характеристика на най-важните поленоотделящи растения. Разглеждат се всички видове опрашители, имащи значение за растенията. 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 – курсова работа – 40%, тест по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%; ЗО – курсова работа – 40%, писмен изпит по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%.

AGR516 ОЦЕНКА НА ИНВЕСТИЦИИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.2, ст.221		
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214			

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да усвоят необходимите теоретични и практически знания по оценка на инвестиции в земеделието, за да управляват успешно земеделско стопанство и да консултират професионално земеделски производители. Реализирането на тази цел е свързано с добавяне на нови икономически знания и умения, получени по дисциплините „Икономика на земеделието“ и „Консултантска дейност“ от учебния план на ОКС „бакалавър“.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва теми, които са от фундаментално значение за разбиране на: същността на инвестициите в реални активи; съвременните подходи за определяне и остойностяване на паричните потоци; методите за икономическа оценка на инвестиционните проекти; подходите за избор на инвестиционни проекти и управление на инвестиционния риск. В специализираната част е отделено необходимото внимание на: основни подходи при оценяване на пригодността на земята за земеползване; определянето на нормативни цени на земеделските земи в България; пазарните подходи за оценка на земеделската земя, оценяването на трайните насаждения. 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 – курсова работа – 30%, текуща оценка (тест) – 70%; ЗО – курсова работа – 30%, теоретичен изпит – 70%.

2.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

АВМ208 МАРКЕТИНГ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		Текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Алтернативен туризъм“– ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 411, тел: 02/91 907 в. 469		
Преподавател:	доц. д-р Николай Нейков – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 417, тел.: 91 907 / 364			

Цел и задачи на курса: Основна цел на настоящият курс е да изгради основни познания в студентите за същността и принципите на маркетинга в селското стопанство и в частност в растителната защита

Съдържание на курса: В магистърската програма се осъществява цялостен преглед на основните маркетингови концепции и принципи, които съвременното селско стопанство предлага. Студентите се запознават със същността на земеделските пазари, особеностите в търсенето и предлагането в резултат от потребителските възприятия, организираните пазари и други елементи на маркетинговите канали. Преминава се през пазарния анализ и елементите на пазарите на зърнени култури. Обръща се внимание и на дигиталния маркетинг и съвременните комуникационни канали. Теоретичните познания по дисциплината имат връзка с икономиката, управлението, организацията, математиката, статистиката и др. 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 – курсова работа – 35%, текуща оценка – 65%; ЗО – курсова работа – 35%, изпит – 65%.

AGR525 УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Да се придобият знания по:

- Параметрите на почвеното плодородие при различни почвено-климатични условия
- Съвременните теоретични постановки за храненето на растенията
- Методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества.
- Влиянието на торенето върху различни показатели на почвеното плодородие.
- Съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури.
- Необходимост от химична мелиорация на почвите

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за храненето на растенията и методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Разглеждат се храненето на растенията с отделните елементи и влиянието на торовете върху различни показатели на почвеното плодородие. Изучават се различните методи за повишаване на почвеното плодородие - почвени мелиорации и внасяне на хранителни съединение или субстрати. Изучават се съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Отделя се специално внимание на екологичните проблеми на торенето. Предвижда се изучаването на съвременни методи и подходи за определяне на основните агрохимични показатели на почвите; агрохимична диагностика на потребностите от торене; определяне на нормите за торене с отделните хранителни елементи за конкретни почви и култури; съставяне на баланс на хранителните вещества 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.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR508 МЕТОДИКА НА НАУЧНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз
		заочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методите за залагане на научния експеримент, анализ и обработка на получени резултати.

Съдържание на курса: Курсът по "Методика на научния експеримент" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”. Той включва запознаване с основните методи на научното изследване и постановка на лабораторните, съдови и полски опити. По време на обучението по тази дисциплина студентите ще се запознаят и усвоят разработването на различни схеми на залагане на полски и лабораторни опити. Дисциплината включва методи и схеми на залагане на научния експеримент в растителната защита и методи на биометричния анализ, обработка и интерпретация на данните от експеримента. Придобитите знания по време на този курс на обучение са необходимо и задължително условие за разработване на дипломните работи на студентите, а също и за бъдеща научно изследователска работа и дисертационни трудове.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест) – 100%; 30 – теоретичен изпит – 100%.

3. СПЕЦИАЛНОСТ „РЕГЕНЕРАТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ”



3.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалността е в професионално направление 6.1 Растениевъдство. Целта на обучението е създаване на висококвалифицирани специалисти, насочени към прилагането на алтернативни форми на отглеждане на земеделски култури.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър” продължава 2 семестъра за редовна и 3 семестъра за задочна форма на обучение. Студентът трябва да натрупа общо 60 кредита, от които 25 по задължителни, 17 по избираеми, 3 от факултативни дисциплини и 15 за държавния изпит/дипломната работа. 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.

Студентите надграждат своите знания чрез:

Специализирани познания и умения относно прилагането на технологии за почвозащитно земеделие и подходите за минимални и нулеви почвени обработки; регенеративните технологии в градинарството; нетрадиционните земеделски култури и възможностите за тяхното включване в системата на регенеративното земеделие;

Допълнителни познания относно необходимостта от адаптивно земеделие и управление на водите, управлението на почвеното плодородие и на органичните остатъци; използването на географски информационни системи в земеделието; възможностите за биологично растениевъдство и животновъдство; процесите за генетичната адаптация на културите; оценка на качеството на земеделските продукти;

Задълбочени познания относно съвременната аграрна политика на национално и европейско ниво, както и оценка на инвестициите в земеделието.

Завършилите придобиват професионална квалификация „Агроном по регенеративно земеделие”

Възможности за реализация. Завършилите могат да заемат ръководни длъжности и ,да работят като: специалисти, експерти в системата на Министерството на земеделието и храните и неговите подразделения; експерти в областни и общински служби и други държавни структури; специалисти, агрономи в земеделски стопанства, търговски дружества, кооперации и сдружения; представители на български и чуждестранни фирми, специалисти в смесени ферми, земеделски стопанства с биологично производство на земеделска продукция и такива, прилагачи принципите на минимални почвени обработки.

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
Задължителни – 5 за 25 кредита				
AGR503	Аграрна политика ■	4		
AGR221	Минимални и нулеви почвени обработки ■	6		
AGR224	Регенеративно градинарство ■	6		
AGR519	Биологично растениевъдство ■		4	
AGR130	Биологично животновъдство ■		5	
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита				
FOR302	Географски информационни системи □	4.5		
AGR225	Нетрадиционни земеделски култури □	4.5		
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти □	4.5		
AGR122	Генетична адаптация на културите □	4		
AGR220	Управление на органичните остатъци □		4.5	
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите □		4	
AGR123	Опрашване на земеделските култури □		4	
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието □		4	
Факултативни (1 от 2) за минимум 3 кредита				
AGR525	Управление на почвеното плодородие □		3	
AGR508	Методика на научния експеримент □		3	

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS		
		I	II	III
Задължителни – 5 за 25 кредита				
AGR221	Минимални и нулеви почвени обработки ■	6		

AGR130	Биологично животновъдство	■	5		
AGR224	Регенеративно градинарство	■		6	
AGR519	Биологично растениевъдство	■		4	
AGR503	Аграрна политика	■			4
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита					
FOR302	Географски информационни системи	■	4.5		
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти	■	4.5		
AGR220	Управление на органичните остатъци	■	4.5		
AGR225	Нетрадиционни земеделски култури	■		4.5	
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието	■		4	
AGR123	Опрашване на земеделските култури	■		4	
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите	■			4
AGR122	Генетична адаптация на културите	■			4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита					
AGR525	Управление на почвеното плодородие	■			3
AGR508	Методика на научния експеримент	■			3

3.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ

3.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR503 АГРАРНА ПОЛИТИКА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 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	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да получат базисни знания по отношение на същността, ролята и тенденциите на развитие на Европейския съюз; Общата селскостопанска политика и механизмите на нейното осъществяване; причините за реформите в политиката и очакваните резултати в бъдеще.

Получените знания по дисциплината надграждат икономическите знания на студентите, получени при обучението си в ОКС „бакалавър”.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва два раздела: Система на функциониране на Европейския съюз и Обща селскостопанска политика. В първият 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; кръгът от преговори от Доха и селското стопанство и европейска зелена сделка. 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 и ЗО – курсова работа – 20%, теоретичен изпит раздел 1 – 40%; раздел 2 – 40%.

AGR221 МИНИМАЛНИ И НУЛЕВИ ПОЧВЕНИ ОБРАБОТКИ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		задочно – 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 „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208 ет. 2		

Цел и задачи на курса: Да се запознаят студентите със значението на минималните и нулевите обработки в растениевъдство за съхраняване на почвеното плодородие. Изучаваният материал ще бъде поднесен в посока интегрирано прилагане на агротехниката на минималните и нулевите обработки при различните почвени различия и земеделски култури, с цел оптимизация на разходите и повишаване на добивите. Да се получат задълбочени познания по технологиите свързани с обработката на почвата и храненето на растенията.

Съдържание на курса: Агротехниката осигурява високи, постоянни и качествени добиви при най-рационална организация на труда и на други средства за производство, при конкретни природни и икономически условия. Ограничаването на почвените обработки води до изменения и при останалите мероприятия провеждани по време на вегетацията на културните растения. Ще бъдат засегнати областите свързани с обработка на почвата, начините на засяване и засаждане, борбата с плевелите, оптимизиране на сеитбообращенията и торенето. Ще се представят най-новите машини и агрегати предназначени за минимални и нулеви обработки. Необходимостта от опазването на почвеното плодородие се заражда със земеделието в древния свят, за това ще се разгледат връзките на прилаганата агротехника и намаляване на почвената ерозия и увеличаване на органичното вещество в почвата. В програмата учебния материал е групиран по теми, които са логически свързани и зависят една от друга. 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 и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR224 РЕГЕНЕРАТИВНО ГРАДИНАРСТВО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 5 сз + 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		
Учебна лаборатория:	зала Д 217		
Преподавател:	Доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		
	Ас. Гергана Младенова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 220		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да се дадат на студентите познания свързани с алтернативните начини на производство на зеленчуковите видове, а именно – регенеративното градинарство. Този курс надгражда знанията, получени по дисциплината „Зеленчукопроизводство“ и „Въведение в биологичното земеделие“ от бакалавърската степен на обучение.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно основните принципи и практики в регенеративното градинарство, системите за отглеждане на растенията, възможността за смесеното им отглеждане, като обхваща и миксовете за покривни култури, подходящи за зеленчукопроизводството. Основно внимание се отделя на пермакултурата – система, която представлява регенеративната градинарска практика. Разглеждат се основните принципи и методи за проектиране на градината. Зонирането, създаването на съобщества и значението и създаването на т.нар. гилдии. Прави се сравнение между различните екологосъобразни начини на производство и конвенционалното земеделие.

По време на упражненията са предвидени дискусии със студентите по темите от лекциите, както и много индивидуални задачи, за да се затвърди материалът. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR519 БИОЛОГИЧНО РАСТЕНИЕВЪДСТВО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 1 сз + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 5 сз + 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		
Учебна лаборатория:	зала Д 224		
Преподавател:	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 за биологичното растениевъдство и принципните различия с конвенционалното.

Задачите са: придобиване на знания за спецификата на биологичното растениевъдство и формиране на умения за прилагане основните му принципи в земеделската практика, умения за предотвратяване на рисковите фактори при биологично производство.

Съдържание на курса: Курсът дава знания за принципите на биологичното растениевъдство. Студентите се запознават със спецификата на агротехниката и правилния подбор на полски култури, отглеждани в биологичното растениевъдство. Разглеждат се въпросите, свързани с поддържане на почвеното плодородие и основните методи за контрол на вредителите.

Под методичното ръководство на преподавателя се разработва агротехика на културите, характерна за биологичното растениевъдство.

Студентите се запознават със специфични морфологични характеристики на полските култури, отглеждани чрез биологично растениевъдство, тяхната систематика и правилата при избор на сортове. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR130 БИОЛОГИЧНО ЖИВОТНОВЪДСТВО

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + 3 лу
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 15 лу
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		
Учебна лаборатория:		зала Д 222		
Преподавател:	Доц. д-р Атанаска Тенева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 103			

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за биологичното растениевъдство и принципните различия с конвенционалното. Задачите са: придобиване на знания за спецификата на биологичното животновъдство и формиране на умения за прилагане основните принципи в практиката, умения за предотвратяване на рисковите фактори при биологично производство.

Съдържание на курса: Курсът дава знания за принципите на биологичното животновъдство. Студентите се запознават със спецификата и правилата при хранене и отглеждане на животните по биологичен път. Разглеждат се нормативните документи, свързани с биологичното животновъдство.

Методи на обучение: лекции и лабораторни занятия.

Изисквания за завършка: участие в занятията.

Допускане до изпит: завършка.

Оценяване: РО и ЗО – теоретичен изпит.

3.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263			

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация,

градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята – дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС – жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – теоретичен изпит.

AGR225 НЕТРАДИЦИОННИ ЗЕМЕДЕЛСКИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 сз + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 8 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		Избираема		
Форма за проверка на знанията:		Текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Учебна лаборатория:		зала Д 217		
Преподавател:	Доц. д-р Милена Йорданова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216			

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да се дадат на студентите основни познания свързани с нетрадиционни земеделски култури, които имат значение и могат да намерят своето място в регенеративното земеделие.

Съдържание на курса: Курсът обхваща въпроси относно биологичните изисквания към факторите на растеж и развитие на разглежданите нетрадиционни култури, тяхната систематика и морфологични особености, както и условията за тяхното производство. Разглеждат се техните положителни черти и къде могат да намерят своето място в регенеративното земеделие. 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 – курсова работа – 40%, текуща оценка – 60%; ЗО – курсова работа – 40%, теоретичен изпит – 60%.

AGR211 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 су + кр
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 су + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	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. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 50%, текуща оценка – 50%. и ЗО – курсова работа – 50%, изпит – 50%.

AGR122 ГЕНЕТИЧНА АДАПТАЦИЯ НА КУЛТУРИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + кр
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1 ст. 105		
Учебна лаборатория:		зала Д 222		
Преподавател:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 3 ст. 223			

Цел и задачи на курса: Дисциплината „Генетична адаптация на културите“ е разработена с цел запознаване на студентите с генетичната основа на еволюционното приспособяване към стресови условия, което е основа на създаване на “Растения на бъдещето”, прилагайки генетични, геномни и други биологични подходи.

Съдържание: Изменението на климата поставя нови предизвикателства пред управлението на световните генетични ресурси. Студентите ще бъдат запознати с генетичните методи, подпомагащи за адаптацията на организмите и устойчивостта им на околната среда, както естествена, така и създадена от човека. Част от лекционният курс ще бъде посветен на използването на съществуващото генетично разнообразие за подбор на признаци, свързани с полезните взаимодействия между растенията и средата им на обитание за увеличаване на добивите чрез повишаване на ефективността на тези взаимодействия и в резултат на постигане намаляване на негативни ефекти върху околната среда и др. Студентите разработват курсова работа под формата на реферат, по индивидуално зададена тема.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа (реферат).

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа (реферат).

Оценяване: РО – курсова работа (реферат) – 40%, текуща оценка – 60%; ЗО – курсова работа (реферат) – 40%, теоретичен изпит – 60%.

AGR220 УПРАВЛЕНИЕ НА ОРГАНИЧНИТЕ ОСТАТЪЦИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу + кр
		заочно – 3	Общ хорариум:	10 л + 5 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	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 и хранителната промишленост:

- Запознаване с европейското и националното законодателство в областта на реутилизацията на органичните остатъци от фермите и хранителната промишленост
- 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 различни източници
- Технологии за получаване на концентрирани органични торове – течни и твърди

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за реутилизацията на органичните остатъци от земеделието и хранителната промишленост. 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 лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR520 АДАПТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Преподавател:	Доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да подготви кадри в областта на проучването, анализа и избора на адаптивни технологии за преодоляване на екстремните климатични прояви, влияещи селското стопанство. Материалите са подбрани с цел студентите да се запознаят по-задълбочено с основните закони, нормативи и разпоредби, прилагани за борба с климатичните промени. Да се запознаят с методиката за райониране на поливните режими и как да установят промени във фенологичното развитие на културите.

Съдържание на курса: Студентите ще придобият знания за разработване на ефективни стратегии за опазване и възстановяване на качеството на водите, със съвременните водоспестяващи технологии, начините за депониране на въглерод в почвата и употребата на растителните остатъци от земеделието. Курсът обхваща организационните и регулаторни аспекти на практиката за управление на водите: законодателство, състав, съхранение, събиране, рециклиране и оползотворяване. В рамките на упражненията на база на дългогодишни редици от данни, студентите ще разработват криви на обезпеченост на валежите, минималните и максимални температури и влажност на въздуха. 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 – курсова работа – 15%, тест по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%. и ЗО – курсова работа – 15%, писмен изпит по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%.

AGR123 ОПРАШВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Преподавател:	Гл. ас. д-р Цветелина Николова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 127		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите с важната роля на насекомите опрашители и тяхната функция, в процеса на опрашване и повишаване на добива.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно значението на опрашването за видовете зеленчуци и увеличаването на добива. Разглеждат се най-важните групи растения, функциите на цветните и извънцветните нектарници и екологичните фактори, влияещи върху интензивността на нектароотделянето, прави се характеристика на най-важните поленоотделящи растения. Разглеждат се всички видове опрашители, имащи значение за растенията. 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 – курсова работа – 40%, тест по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%; ЗО – курсова работа – 40%, писмен изпит по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%.

AGR516 ОЦЕНКА НА ИНВЕСТИЦИИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214			

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да усвоят необходимите теоретични и практически знания по оценка на инвестиции в земеделието, за да управляват успешно земеделско стопанство и да консултират професионално земеделски производители. Реализирането на тази цел е свързано с добавяне на нови икономически знания и умения, получени по дисциплините „Икономика на земеделието“ и „Консултантска дейност“ от учебния план на ОКС „бакалавър“.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва теми, които са от фундаментално значение за разбиране на: същността на инвестициите в реални активи; съвременните подходи за определяне и остойностяване на паричните потоци; методите за икономическа оценка на инвестиционните проекти; подходите за избор на инвестиционни проекти и управление на инвестиционния риск. В специализираната част е отделено необходимото внимание на: основни подходи при оценяване на пригодността на земята за земеползване; определянето на нормативни цени на земеделските земи в България; пазарните подходи за оценка на земеделската земя, оценяването на трайните насаждения. 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 – курсова работа – 30%, тест – 70%; ЗО – курсова работа – 30%, теоретичен изпит – 70%.

3.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR525 УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Да се придобият знания по: Параметрите на почвеното плодородие при различни почвено-климатични условия; Съвременните теоретични постановки за храненето на растенията; Методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества; Влиянието на торенето върху различни показатели на почвеното плодородие. Съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Необходимост от химична мелиорация на почвите

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за храненето на растенията и методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Разглеждат се храненето на растенията с отделните елементи и влиянието на торовете върху различни показатели на почвеното плодородие. Изучават се различните методи за повишаване на почвеното плодородие - почвени мелиорации и внасяне на хранителни съединение или субстрати. Изучават се съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Отделя се специално внимание на екологичните проблеми на торенето.

Предвижда се изучаването на съвременни методи и подходи за определяне на основните агрохимични показатели на почвите; агрохимична диагностика на потребностите от торене; определяне на нормите за торене с отделните хранителни елементи за конкретни почви и култури; съставяне на баланс на хранителните вещества 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.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR508 МЕТОДИКА НА НАУЧНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз
		заочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		факултативна	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методите за залагане на научния експеримент, анализ и обработка на получени резултати.

Съдържание на курса: Курсът по "Методика на научния експеримент" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Селекция и семеипроизводство на културните растения”. Той включва запознаване с основните методи на научното изследване и постановка на лабораторните, съдови и полски опити. По време на обучението по тази дисциплина студентите ще се запознаят и усвоят разработването на различни схеми на залагане на полски и лабораторни опити. Дисциплината включва методи и схеми на залагане на научния експеримент в растителната защита и методи на биометричния анализ, обработка и интерпретация на данните от експеримента. Придобитите знания по време на този курс на обучение са необходимо и задължително условие за разработване на дипломните работи на студентите, а също и за бъдеща научно изследователска работа и дисертационни трудове.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест) – 100%; ЗО – теоретичен изпит –100%.

4. СПЕЦИАЛНОСТ „ТРАЙНИ НАСАЖДЕНИЯ”



4.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалността е в професионално направление 6.1 Растениевъдство. Целта на обучението е създаване на висококвалифицирани специалисти, насочени към прилагането на нови технологии в съвременното овощарство и лозарство.

Обучението в образователно-квалификационната степен „магистър” продължава 2 семестъра за редовна и 3 семестъра за задочна форма на обучение. Студентът трябва да натрупа най-малко 60 кредита, от които 25 по задължителни, 17 по избираеми, 3 от факултативни дисциплини и 15 за държавния изпит/дипломната работа. 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.

Студентите надграждат своите знания чрез:

Специализирани познания и умения относно иновативни технологии за създаване и отглеждане на лозови и овощни насаждения; избор на системи за формиране и резитба при отделните видове, разпознаване на основните винени и десертни сортове и основните сортове от семкови, костилкови, орехоплодни и ягодоплодни култури; произвеждане на висококачествен овощен посадъчен материал; създаване и отглеждане на декоративни овощни градини и единични дървета.

Допълнителни познания относно оптимални начини на торене, напояване и почвообработки; качеството на земеделските продукти; механизацията в градинарството; подходите за управление на почвеното плодородие, агротехниката и торенето; използването на географски информационни системи в земеделието; процесите на генетичната адаптация на културите.

Задълбочени познания относно съвременната аграрна политика на национално и европейско ниво, както и оценка на инвестициите в земеделието.

Завършилите придобиват професионална квалификация „Агроном по трайни насаждения”

Възможности за реализация

Завършилите могат да заемат ръководни длъжности и да работят като: специалисти, експерти в системата на Министерството на земеделието и храните и неговите подразделения; експерти в областни и общински служби и други държавни структури; специалисти, агрономи в земеделски стопанства за лозови и овощни култури, търговски дружества, кооперации и сдружения; представители на български и чуждестранни фирми.

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”.

4.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS	
		I	II
Задължителни – 5 за 25 кредита			
AGR503	Аграрна политика ■	4	
AGR122	Генетична адаптация на културите ■	4	
FOR609	Механизация в градинарството ■	5	
AGR208	Агротехника и торене ■		6
AGR215	Ампелография и помология ■		6
Избираеми (4 от 9) за 17 кредита			
FOR302	Географски информационни системи □	4.5	
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти □	4.5	
AGR536	Формово и декоративно овощарство □	4.5	
AGR532	Технологии в лозарството □	4.5	
AGR214	Производство на овощен посадъчен материал □		4
AGR535	Ягодоплодни култури □		4.5
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите □		4
AGR123	Опрашване на земеделските култури □		4
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието □		
Факултативни (1 от 2) за минимум 3 кредита			
AGR525	Управление на почвеното плодородие □		3
AGR508	Методика на научния експеримент □		3

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS		
		I	II	III
Задължителни – 5 за 25 кредита				
AGR122	Генетична адаптация на културите ■	4		
FOR609	Механизация в градинарството ■	5		
AGR208	Агротехника и торене ■		6	

AGR215	Ампелография и помология	■		6	
AGR503	Аграрна политика	■			4
Избираеми (4 от 8) за 17 кредита					
FOR302	Географски информационни системи	■	4.5		
AGR211	Оценка на качеството на земеделските продукти	■	4.5		
AGR536	Формово и декоративно овощарство	■	4.5		
AGR214	Производство на овощен посадъчен материал	■		4	
AGR535	Ягодоплодни култури	■		4.5	
AGR123	Опрашване на земеделските култури	■		4	
AGR516	Оценка на инвестиции в земеделието	■		4	
AGR532	Технологии в лозарството	■			4.5
AGR520	Адаптивно земеделие и управление на водите	■			4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита					
AGR525	Управление на почвеното плодородие	■			3
AGR508	Методика на научния експеримент	■			3

4.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ

4.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR503 АГРАРНА ПОЛИТИКА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 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	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да получат базисни знания по отношение на същността, ролята и тенденциите на развитие на Европейския съюз; Общата селскостопанска политика и механизмите на нейното осъществяване; причините за реформите в политиката и очакваните резултати в бъдеще.

Получените знания по дисциплината надграждат икономическите знания на студентите, получени при обучението си в ОКС „бакалавър”.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва два раздела: Система на функциониране на Европейския съюз и Обща селскостопанска политика. В първият 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; кръгът от преговори от Доха и селското стопанство и европейска зелена сделка. 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 и ЗО – курсова работа – 20%, теоретичен изпит раздел 1– 40%; раздел 2 – 40%.

AGR122 ГЕНЕТИЧНА АДАПТАЦИЯ НА КУЛТУРИТЕ

ECTS кредити: 4	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	
Учебна лаборатория:		зала Д 222	
Преподавател:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 3 ст. 223		

Цел и задачи на курса: Дисциплината „Генетична адаптация на културите“ е разработена с цел запознаване на студентите с генетичната основа на еволюционното приспособяване към стресови условия, което е основа на създаване на “Растения на бъдещето”, прилагайки генетични, геномни и други биологични подходи.

Съдържание: Изменението на климата поставя нови предизвикателства пред управлението на световните генетични ресурси. Студентите ще бъдат запознати с генетичните методи, подпомагащи за адаптацията на организмите и устойчивостта им на околната среда, както естествена, така и създадена от човека. Част от лекционният курс ще бъде посветен на използването на съществуващото генетично разнообразие за подбор на признаци, свързани с полезните взаимодействия между растенията и средата им на обитание за увеличаване на добивите чрез повишаване на ефективността на тези взаимодействия и в резултат на постигане намаляване на негативни ефекти върху околната среда и др. Студентите разработват курсова работа под формата на реферат, по индивидуално зададена тема.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа (реферат).

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа (реферат).

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа (реферат) – 40%, теоретичен изпит – 60%.

FOR609 МЕХАНИЗАЦИЯ В ГРАДИНАРСТВОТО

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 + 8
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		задължителна	
Форма за проверка на знанията:		изпит	
Методично ръководство:		катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 110, тел. 02/91 907 в. 225	
Учебна лаборатория:		Лаборатория 112	
Преподавател:	Доц. д-р Кирил Стефанов – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 130, тел. 02/91 907 в. 201		

Цел и задачи на курса: Дисциплината „Механизация в градинарството“ има за цел да формира в студентите от специалност „Трайни насаждения“ и „Зеленчукопроизводство“ теоретически и практически знания за приложението на съвременните технологии и машини в трайните насаждения и зеленчукопроизводството, които са необходими при вземане на управленски решения свързани с приложението на специализираните машини и технически средства в градинарството. Курсът от лекции предлага най-новите постижения в областта на механизация на процесите в градинарството.

Съдържание: В лекционния курс се изучават видовете енергетични средства в земеделието, устройството и принципа на действие на специализирани земеделски машини за градинарството,

начините за работа и възможностите за приложение на различните видове земеделски машини, използвани у нас и в чужбина. Изучава се устройството на машините за обработка на почвата, сеитба и засаждане, торене, напояване, растителна защита и прибиране на овощни и зеленчукови култури. В курса са включени и въпроси свързани с производствената и техническа експлоатация на машинно-тракторните агрегати, начините за комплектуване на машинно-тракторни агрегати и проектиране на съвременни механизирани технологии в градинарството, основано на използването на високопроизводителни машини и глобалните навигационни системи за прилагане на прецизно земеделие.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: участие в занятията.

Допускане до изпит: завърка.

Оценяване: РО и ЗО – теоретичен изпит.

AGR208 АГРОТЕХНИКА И ТОРЕНЕ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + 3 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:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Учебна лаборатория:		Зала Д 224		
Преподавател:	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 съвременните агротехника и торене в условията на интензивно земеделско стопанство. Изучаваният материал ще бъде поднесен в посока интегрирано прилагане на агротехника и торене при различните култури, с цел оптимизация на разходи и повишаване на добивите. Да се получат задълбочени познания по технологиите свързани с обработката на почвата и храненето на растенията.

Съдържание на курса: Агротехниката осигурява високи, постоянни и качествени добиви при най-рационална организация на труда и на други средства за производство, при конкретни природни и икономически условия. Ще бъдат засегнати областите свързани с обработка на почвата, подготовката на посевния материал, начините на засяване и засаждане, борбата с плевелите, оптимизиране на сеитбообращенията и торенето. Ще се изучават влиянието на алелопатията и конкуренцията при културите и плевелите.

Необходимостта от опазването на почвеното плодородие се заражда със земеделието в древния свят, затова ще се разгледат връзките на агротехниката и торенето с ерозията и намаляване на органичното вещество в почвата. В програмата учебния материал е групиран по теми, които са логически свързани и зависят една от друга. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR215 АМПЕЛОГРАФИЯ И ПОМОЛОГИЯ

ECTS кредити: 6	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + 3 лу + кр
		задочно – 3	Общ хорариум: 23 л + 15 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	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподаватели:	Доц. д-р Деница Сербезова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 226		
	Гл. ас. д-р Марко Михайлов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 102		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината „Ампелография и помология“ е студентите да изучат ампелографската и помологична характеристика на отделните групи лозови и овощни култури, както и нови по-високо добивни и с по-високо качество сортове, ролята на сорта в лозарската и овощарска наука и практика, съобразена с новите пазарни изисквания.

Задачите на курса на обучение са да се разширят познанията на студентите по лозарство, овощарство и ягодоплодни култури. Това се осъществява чрез изучаване на морфологично и биологично описание на сортовете, тяхната производствена стойност, както и възможностите за тяхното райониране и препоръчване на практиците лозари и овощари за любителско и промишлено отглеждане.

Съдържание на курса: В процеса на обучение по дисциплината „Ампелография и помология“ студентите ще изучат методите на ампелографското проучване, класификацията на сем. *Vitaceae* и ампелографската характеристика на най-важните видове и сортове лози. Едновременно с придобиване на умения за определяне на сортовете, ще се усвоят и специфичните методи за разпознаване на сортовете по техните уникални качества. Основно място в учебната програма е отделено на изучаването на ботаническото описание, агробиологичната и технологичната характеристика на десертните и на винените сортове лози и лозови подложки, както и на основните овощни видове и сортове от семкови, костилкови, орехоплодни и ягодоплодни култури. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО и ЗО – курсова работа – 50%, теоретичен изпит – 50%.

4.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381	
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263		

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се

решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация, градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята - дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС - жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – завършка.

Оценяване: РО – текуща оценка (тест); 30 – теоретичен изпит.

AGR211 ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 су + кр
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 су + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	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 работа по индивидуално задание, чрез което се формират умения за прилагане на придобитите знания.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR536 ФОРМОВО И ДЕКОРАТИВНО ОВОЩАРСТВО

ECTS кредити: 4.5	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:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Учебна лаборатория:		зала Д 217		
Преподавател:	Доц. д-р Деница Сербезова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 226			

Цел и задачи на курса: Да се запознаят студентите със основите и методите на формовото овощарство. То се явява дял от овощарската наука, в която присадените върху слаби подложки овощни сортове се формират по начини с които се цели да се получат екземпляри с правилни симетрични форми, наречени още шпалирни. Главното предимство на формовото овощарство е попълноценното използване на площта, получаването на плодове с по-едри, вкусни и красиви. Също така този начин на формиране се постига и по-ранно встъпване в плододаване на отглежданите видове.

Съдържание на курса: Студентите ще се запознаят с основите на формовото овощарство, както и резитбите за създаване на съответните формировки. В курса на обучение те ще изучат характеристиките и особеностите на слабите и джуджевидните подложки, които се използват при този тип овощарство. В предвидените практически упражнения ще бъде усвоена резитбата за създаване на различните форми, чиято резитба е специфична и изисква специални умения. 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 – 50%, тест – 50%; ЗО – курсова работа 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR532 ТЕХНОЛОГИИ В ЛОЗАРСТВОТО

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 2 лу + кр
		заочно – 3	Общ хорариум: 15 л + 15 лу + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподавател:	Гл. ас. д-р Марко Михайлов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 102		

Цел и задачи на курса: Целта на учебна програма по „Технологии в лозарството“ за ОКС “магистър” по специалността “Трайни насаждения” е запознаване на студентите със съвременните технологии, касаещи качеството на гроздовата продукция от десертните и винените сортове, както и с основните фактори определящи добива и качеството на гроздето.

Специално място се отделя на производството на лозов посадъчен материал, като първа и основна предпоставка за създаването на промишлени лозови насаждения.

Задачи – в предлагания курс са включени лекции, с които студентите ще бъдат запознати: с начините на размножаване на лозата; производството на резници за размножителен материал; производството на присадени вкоренени лози; създаването на лозово вкоренилище; технологиите на вкореняване и отглеждане на лозите във вкоренилището; окачествяването на лозовия материал и неговото съхранение.

С провеждането на лабораторни занятия студентите ще придобият практически умения по размножаване на лозата, начините на стратифициране и отглеждане на лозите в маточника и лозовото вкоренилище.

Съдържание на курса: Поставените цели ще се осъществят чрез поредица от лекции, включващи подробна разработка на горепосочените теми, както и мултимедийни презентации на някои практически и технологични постановки. Студентите ще обогатят познанията си за хода на формирането на гроздовата продукция, физичните и физиолого-биохимични промени в процеса на нарастването на гроздовете и влиянието на екологичните и технологични фактори върху тези процеси. Също така, те ще получат основни познания за районирането и особеностите в отглеждане на десертните и винените сортове грозде. Така ще се обърне специално внимание на производството на стафиди като перспективно направление в лозарството.

Основно място в учебната програма е отделено на изучаването на технологията за производство на присадени лози за да могат бъдещите специалисти да придобият необходимите знания за навременно и успешно извършване на необходимите мероприятия за производство на лозов материал от десертни и винени сортове специфични за отделните лозаро-винарски райони в страната. 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 50%, текуща оценка – 50%; ЗО – курсова работа 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR214 ПРОИЗВОДСТВО НА ОВОЩЕН ПОСАДЪЧЕН МАТЕРИАЛ

ECTS кредити: 4	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:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподавател:	Доц. д-р Деница Сербезова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 226,		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината „Производство на овощен посадъчен материал” е студентите да изучат отделите на овощния разсадник, производството на семенни и клонови подложки, както и различните начини на вегетативно размножаване.

Задачите на курса на обучение са да се разширят познанията на студентите по овощарство и ягодоплодни култури. Това се осъществява чрез изучаване на технологията за производство на посадъчен материал от дървесните овощни видове (семкови и костилкови) и основните ягодоплодни култури (ягода, малина, къпина и френски грозда).

Съдържание на курса: В процеса на обучение по дисциплината „Производство на овощен посадъчен материал” студентите ще изучат съставните части на овощния разсадник, технологията за производство на семенни и вегетативни подложки. Ще разширят познанията и уменията си за различните начини на вегетативно размножаване на овощните култури.

Основно място в учебната програма е отделено на изучаването на технологията за производство на присадени овощни дръвчета за да могат бъдещите специалисти да придобият необходимите знания за навременно и успешно извършване на необходимите мероприятия за производство на посадъчен материал от овощни видове в условията на нашата страната. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR535 ЯГОДОПЛОДНИ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4.5	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:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала Д 217	
Преподавател:	Доц. д-р Деница Сербезова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 226,		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината „Ягодоплодни култури” е студентите да изучат биологичните и стопански качества на ягода, малина, къпина, френски грозда (черно, бяло и червено), бодливо грозде, боровинка, арония и облепиха.

Задачите на курса на обучение са да се разширят познанията на студентите по овощарство, помология, производство на посадъчен материал. Това се осъществява чрез изучаване на технологията на създаване и отглеждане на насаждения за плод, перспективни сортове.

Съдържание на курса: В процеса на обучение по дисциплината „Ягодоплодни култури” студентите ще изучат биологичните и стопански особености на ягода, малина, къпина, френски грозда (черно, бяло и червено), бодливо грозде, боровинка, арония и облепиха. Изискванията им към почвено-климатичните условия.

Основно място в учебната програма е отделено на изработването от студентите на технологични карти за създаване и отглеждане на дребноплодните култури обект на изучаване, за да могат бъдещите специалисти да придобият необходимите знания за извършване навременно и успешно необходимите агротехнически мероприятия за създаване и отглеждане на плододаващи насаждения от ягодоплодни култури в условията на нашата страната. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR520 АДАПТИВНО ЗЕМЕДЕЛИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз + кр
		задочно – 3	Общ хорариум: 10 л + 5 сз + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:	Доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да подготви кадри в областта на проучването, анализа и избора на адаптивни технологии за преодоляване на екстремните климатични прояви, влияещи селското стопанство. Материалите са подбрани с цел студентите да се запознаят по-задълбочено с основните закони, нормативи и разпоредби, прилагани за борба с климатичните промени. Да се запознаят с методиката за райониране на поливните режими и как да установят промени във фонологичното развитие на културите.

Съдържание на курса: Студентите ще придобият знания за разработване на ефективни стратегии за опазване и възстановяване на качеството на водите, със съвременните водоспестяващи технологии, начините за депониране на въглерод в почвата и употребата на растителните остатъци от земеделието. Курсът обхваща организационните и регулаторни аспекти на практиката за управление на водите: законодателство, състав, съхранение, събиране, рециклиране и оползотворяване. В рамките на упражненията на база на дългогодишни редици от данни, студентите ще разработват криви на обезпеченост на валежите, минималните и максимални температури и влажност на въздуха. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за завършка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

Оценяване: РО – курсова работа – 15%, тест по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%; ЗО – курсова работа – 15%, писмен изпит по раздел: 1 – 35%, 2 – 50%.

AGR123 ОПРАШВАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:	Гл. ас. д-р Цветелина Николова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 127		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е да запознае студентите с важната роля на насекомите опрашители и тяхната функция, в процеса на опрашване и повишаване на добива.

Съдържание на курса: Лекционният материал обхваща въпроси относно значението на опрашването за видовете зеленчуци и увеличаването на добива. Разглеждат се най-важните групи растения, функциите на цветните и извънцветните нектарници и екологичните фактори, влияещи върху интензивността на нектароотделянето, прави се характеристика на най-важните поленоотделящи растения. Разглеждат се всички видове опрашители, имащи значение за растенията. 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 – 40%, тест по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%; ЗО – курсова работа – 40%, писмен изпит по раздел: 1 – 40%, 2 – 20%.

AGR516 ОЦЕНКА НА ИНВЕСТИЦИИ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 л + кр
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д-р Невена Шулева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, каб. 214		

Цел и задачи на курса: Целта на курса е студентите да усвоят необходимите теоретични и практически знания по оценка на инвестиции в земеделието, за да управляват успешно земеделско стопанство и да консултират професионално земеделски производители. Реализирането на тази цел е свързано с добавяне на нови икономически знания и умения, получени по дисциплините „Икономика на земеделието“ и „Консултантска дейност“ от учебния план на ОКС „бакалавър“.

Съдържание на курса: Учебната дисциплина включва теми, които са от фундаментално значение за разбиране на: същността на инвестициите в реални активи; съвременните подходи за определяне и остойностяване на паричните потоци; методите за икономическа оценка на инвестиционните проекти; подходите за избор на инвестиционни проекти и управление на инвестиционния риск. В специализираната част е отделено необходимото внимание на: основни подходи при оценяване на пригодността на земята за земеползване; определянето на нормативни цени на земеделските земи в България; пазарните подходи за оценка на земеделската земя, оценяването на трайните насаждения. 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 – 30%, тест – 70%. ЗО – курсова работа – 30%, теоретичен изпит – 70%.

4.3.3. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR525 УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + кр
		заочно – 3	Общ хорариум:	15 л + кр
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208			

Цел и задачи на курса: Да се придобият знания по: Параметрите на почвеното плодородие при различни почвено-климатични условия; Съвременните теоретични постановки за храненето на растенията; Методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Влиянието на торенето върху различни показатели на почвеното плодородие. Съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Необходимост от химична мелиорация на почвите

Съдържание на курса: Предвижда се изучаване на съвременните теоретични постановки за храненето на растенията и методите за характеризирание способността на различни почви да снабдяват земеделските култури с хранителни вещества. Разглеждат се храненето на растенията с отделните елементи и влиянието на торовете върху различни показатели на почвеното плодородие. Изучават се различните методи за повишаване на почвеното плодородие - почвени мелиорации и внасяне на хранителни съединение или субстрати. Изучават се съвременните методи за определяне потребностите от торене, видовете и форми торове, спецификата на торене на различни групи култури. Отделя се специално внимание на екологичните проблеми на торенето. Предвижда се изучаването на съвременни методи и подходи за определяне на основните агрохимични показатели на почвите; агрохимична диагностика на потребностите от торене; определяне на нормите за торене с отделните хранителни елементи за конкретни почви и култури; съставяне на баланс на хранителните вещества 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.

Изисквания за заверка: РО – курсова работа.

Допускане до изпит: ЗО – курсова работа.

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

AGR508 МЕТОДИКА НА НАУЧНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2 л + 1 сз
		заочно – 3	Общ хорариум:	10 л + 5 сз
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225			

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методите за залагане на научния експеримент, анализ и обработка на получени резултати.

Съдържание на курса: Курсът по "Методика на научния експеримент" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Селекция и семеипроизводство на културните растения”. Той включва запознаване с основните методи на научното изследване и постановка на лабораторните, съдови и полски опити. По време на обучението по тази дисциплина студентите ще се запознаят и усвоят разработването на различни схеми на залагане на полски и лабораторни опити. Дисциплината включва методи и схеми на залагане на научния експеримент в растителната защита и методи на биометричния анализ, обработка и интерпретация на данните от експеримента. Придобитите знания по време на този курс на обучение са необходимо и задължително условие за разработване на дипломните работи на студентите, а също и за бъдеща научно изследователска работа и дисертационни трудове.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; 30 – теоретичен изпит – 100%.

5. СПЕЦИАЛНОСТ „РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“

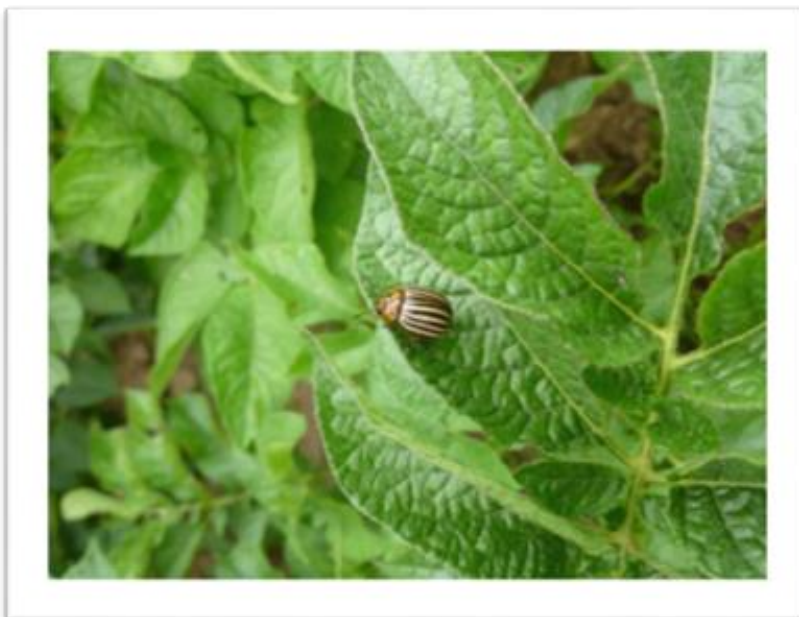
5.1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

Специалността е в професионално направление 6.2 Растителна защита. Целта на обучението е създаване на висококвалифицирани специалисти, насочени към контрола на вредителите по растенията и контрола и употребата 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 най-малко 60 кредита, от които 25 по задължителни, 17 по избираеми, 3 от факултативни дисциплини и 15 за държавния изпит/дипломната работа.

Магистърската програма предоставя възможност на студентите да изучават желани и интересни за тях дисциплини и сами да профилират своите знания, избирайки една от двете специализации, както следва:

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ ПО РАСТИЕНИЯТА“



Специализацията е подходяща за студенти, избрали да се реализират като: агрономи по Растителна защита в земеделски стопанства; експерти в БАБХ - Дирекция „Растителна защита и контрол на качеството на пресни плодове и зеленчуци”; експерти в Централна лаборатория по карантина на растенията (ЦЛКР) - София; експерти в Център за оценка на риска по хранителната верига - Дирекция "Оценка на риска по хранителната верига.

Обучението е фокусирано към задълбочено изучаване на методите за диагностика и биоecологичните особености на икономически важните вредители по земеделските култури и складираните продукти, като и към планирането и провеждането на растително защитни дейности чрез химическа защита или нехимични методи за растителна защита. Студентите могат да задълбочат знанията и уменията си за детерминиране на различни групи вредители по земеделските култури, както и вредителите по горските и декоративни растения. Избраната от студентите група вредители може да е основа за бъдеща научна работа с тях.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ И УПОТРЕБА НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“



Специализацията е подходяща за студенти, избрали да се реализират като: агрономи по Растителна защита във фирми за производство и търговия с ПРЗ и торове; собственици и управители на агроаптеки; бизнес и консултантски фирми; експерти в БАБХ - Дирекция "Продукти за растителна защита, торове и контрол" при ЦУ на БАБХ; експерти в Център за оценка на риска по хранителната верига - Дирекция "Продукти за растителна защита, активни вещества, антидоти и синергисти":

Обучението е насочено към задълбочено изучаване на процедурите за биологичното изпитване и регистрацията на ПРЗ, торове, подобрители на почвата и биологично активни вещества, маркетинг и търговия с ПРЗ, специфичните изисквания на земеделските култури към почвеното плодородие, почвеното здраве, екотоксичността на продуктите за растителна защита, обеззаразяването на посадъчния материал и почвата.

Завършилите придобиват професионална квалификация **„Агроном по растителна защита“**

Възможности за реализация. Независимо от избраната специализация, придобитите компетенции в магистърската програма осигуряват реализация на студентите като: агрономи по растителна защита в земеделски стопанства и фирми за производство и търговия с ПРЗ и торове; собственици и управители на агроаптеки; бизнес и консултантски фирми; експерти в БАБХ - Дирекции „Растителна защита и контрол на качеството на пресни плодове и зеленчуци“ и "Продукти за растителна защита, торове и контрол" при ЦУ на БАБХ; експерти в областните дирекции по безопасност на храните - отдел "Растителна защита"; експерти в Централна лаборатория по карантина на растенията (ЦЛКР) - София; експерти в Център за оценка на риска по хранителната верига - Дирекция "Оценка на риска по хранителната верига; Дирекция "Продукти за растителна защита, активни вещества, антидоти и синергисти"; научни и преподавателски кадри в университети и научни институти; научни кадри в изследователски лаборатории.

5.2. ИЗУЧАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS	
		I	II
Задължителни – 5 за 25 кредита			
AGR101	Фитосанитарен контрол	■	5
AGR102	Устойчива употреба на пестициди	■	5
ABM278	Инвестиционно планиране в растителната защита	■	5
AGR103	Вредители по складираните продукти	■	5
AGR131	Нехимични методи за растителна защита	■	5
Специализация “Контрол на вредителите по растенията” Избираеми (4 от 8) за 17 кредита			
AGR539	Методика на научния експеримент в растителната защита	□	4.5
AGR540	Молекулярни методи в растителната защита	□	4.5
FOR638	Машини за растителна защита	□	4.5
FOR302	Географски информационни системи	□	4.5
Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.	Практикум по ентомология Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.	□	4
AGR106			
AGR107	Практикум по хербология	□	4
AGR108	Практикум по фитопатология	□	4
AGR109	Практикум по акарология и нематология	□	4
ELA322	Вредители по горските и декоративни растения	□	4
Специализация „Контрол и употреба на продукти за растителна защита“ Избираеми (4 от 7) за 17 кредита			
AGR110	Биологично изпитване и регистрация на продукти за растителна защита	□	4.5
FOR302	Географски информационни системи	□	4.5

ABM208	Маркетинг	<input type="checkbox"/>		4.5
Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит. AGR541	Специфични изисквания на земеделските култури към почвеното плодородие Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.	<input type="checkbox"/>		4
Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит. FOR537	Почвено здраве Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.	<input type="checkbox"/>		4
Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит. ELA121	Екотоксичност на продукти за растителна защита Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.	<input type="checkbox"/>		4
AGR111	Обеззаразяване на семена, посадъчен материал и очва	<input type="checkbox"/>		4

Факултативни (1 от 4) за минимум 3 кредита				
ABM107	Бизнес комуникации и връзки с обществеността	<input type="checkbox"/>		3
ABM154	Управление на човешките ресурси	<input type="checkbox"/>		3
ABM121	Застраховане	<input type="checkbox"/>		3
ABM121	Управление на качеството	<input type="checkbox"/>		3

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код	Учебни дисциплини	Семестри и кредити по ECTS		
		I	II	III
Задължителни – 5 за 25 кредита				
AGR101	Фитосанитарен контрол ■	5		
AGR102	Устойчива употреба на пестициди ■		5	
ABM278	Инвестиционно планиране в растителната защита ■		5	
AGR103	Вредители по складираните продукти ■		5	
AGR131	Нехимични методи за растителна защита ■			5
Специализация “Контрол на вредителите по растенията” Избираеми (4 от 8) за 17 кредита				
AGR539	Методика на научния експеримент в растителната защита ■	4.5		
AGR540	Молекулярни методи в растителната защита ■	4.5		
FOR638	Машини за растителна защита ■	4.5		
FOR302	Географски информационни системи ■	4.5		
Изисквания за завърка: участие в занятията. Допускане до изпит: 30 – завърка. Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; 30 – теоретичен изпит – 100%.	■ Практикум по ентомология Изисквания за завърка: участие в занятията. Допускане до изпит: 30 – завърка. Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; 30 – теоретичен изпит – 100%.		4	
AGR106				
AGR107	Практикум по хербология ■		4	
AGR108	Практикум по фитопатология ■		4	
AGR109	Практикум по акарология и нематология ■			4
ELA322	Вредители по горските и декоративните растения ■			4
Специализация „Контрол и употреба на продукти за растителна защита“ Избираеми (4 от 7) за 17 кредита				
ABM208	Маркетинг ■	4.5		
AGR110	Биологично изпитване и регистрация на продукти за растителна защита ■	4.5		
FOR302	Географски информационни системи ■	4.5		
Оценяване: РО – текуща	■ Специфични изисквания на земеделските култури към почвеното плодородие Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – изпит.		4	

оценка; ЗО – изпит. AGR541				
Изисквания за заверка: участие в занятията а. Допуска не до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит. FOR537	Почвено здраве Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.	■		4
Изисквания за заверка: участие в занятията а. Допуска не до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит. ELA121	Екотоксичност на продукти за растителна защита Изисквания за заверка: участие в занятията. Допускане до изпит: ЗО – заверка. Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.	■		4
AGR111	Обеззаразяване на семена, посадъчен материал и почва	■		4
Факултативни (1 от 3) за минимум 3 кредита				
ABM107	Бизнес комуникации и връзки с обществеността	■	3	
ABM154	Управление на човешките ресурси	■	3	
ABM121	Застраховане	■	3	
ABM121	Управление на качеството	■		3

5.3. ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНИТЕ

5.3.1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ

AGR101 ФИТОСАНИТАРЕН КОНТРОЛ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу + кз
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 15 лу + кз
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		
Учебна лаборатория:		зала 211 Д		
Преподаватели:	доц. д-р Лиляна Маркова – 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: Основна цел на дисциплината “Фитосанитарен контрол” е подготовката на кадри за БАБХ, които да са способни да опазват територията на Европа от въвеждането и разпространението на карантинни вредители.

Съдържание на курса: Лекционният материал е разделен на 3 модула.

1. Организация на фитосанитарния контрол. Студентите ще бъдат запознати в детайли с нормативната уредба и организацията на фитосанитарния контрол в Европа и България, както и с организацията на работа на БАБХ по отношение на фитосанитарния контрол.
2. Биекологични особености на карантинните организми. Студентите ще бъдат запознати с биекологичните особености на карантинните организми, пътищата за тяхното въвеждане.
3. Управление на карантинните вредители. Студентите ще бъдат запознати с подходите за управление на карантинните видове.

В модул №4 Анализ на риска и фитосанитарна експертиза под формата на лабораторни упражнения студентите ще придобият умения за извършване на анализ на фитосанитарния риск и фитосанитарна инспекция на растения и растителни продукти. Студентите разработват курсова задача по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова задача.

Допускане до изпит: ЗО – курсова задача.

Оценяване: РО и ЗО – курсова задача – 30%, писмен изпит – 70%.

AGR102 УСТОЙЧИВА УПОТРЕБА НА ПЕСТИЦИДИ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу + кз
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 15 лу + кз
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		
Учебна лаборатория:		зала 211 Д		
Преподавател:	доц.д-р Лиляна Маркова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209			

Цел и задачи на курса: Студентите да получат знания за методите на събиране, обобщаване и анализиране на информацията относно употребата на пестициди.

Съдържание на курса: Европейската аграрна политика през последните 20 години е насочена към намаляване на зависимостта от употребата на пестициди и безопасността на потребителите на земеделска продукция. Курсът на обучение запознава студентите с мерките за постигане на устойчива употреба на пестициди през следващите години. В практическата част особено внимание се обръща върху системи за събиране на необходимите данни относно употребата на пестициди и намаляване на рисковете. Придобитите знания ще допринесат да се гарантира както производство на качествена земеделска продукция, така и да се осигури високо равнище на защита на здравето на работещите с пестициди от вредното им въздействие. Студентите разработват курсова задача по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова задача.

Допускане до изпит: ЗО – курсова задача.

Оценяване: РО – курсова задача – 15%, писмен изпит по раздели: 1 – 20%, 2 – 30%, 3 – 35%; ЗО – курсова задача – 15%, писмен изпит по раздели: 1 – 20%, 2 – 30%, 3 – 35%.

АВМ278 ИНВЕСТИЦИОННО ПЛАНИРАНЕ В РАСТИТЕЛНАТА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 2 лу + кз
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 л + 15 лу + кз
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		задължителна		
Форма за проверка на знанията:		изпит		
Методично ръководство:		катедра „Алтернативен туризъм” – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 411, тел: 02/91 907 в. 469		
Преподаватели:	доц. д-р Емил Кичуков – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 429, тел: 02/91 907 в. 280			
	доц. д-р Николай Нейков – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 417, тел.: 91 907 / 364			

Цел и задачи на курса: Да се научат студентите да изчисляват, анализират и сравняват особеностите на краткотрайните инвестиции при различните прилагани в практиката мероприятия по растителна защита.

Съдържание на курса: Дисциплината предвижда надграждане на знания и умения, придобити от други дисциплини изучавани в ОКС “бакалавър”. Технологичните дисциплини, при които се изучава разработването на технологични карти, бизнеспланиране и др. В курса на обучение студентите изчисляват, анализират и сравняват особеностите на краткотрайните инвестиции, изчисляват приходи и разходи при различните възможности по растителна защита, в земеделското производство. Определят степента на риска, свързан с инвестирането на средства в различни активи, използвани в растителната защита. На тази основа се разработват конкретни стратегии за развитие на селските стопанства с цел постигане на гарантиран доход за продължителен период от време, конкурентно земеделско производство, оптимизация на разходите, увеличаване на продажбите, осигуряване на най-бърза възвръщаемост и избор на алтернативи за увеличаване на доходите. Студентите придобиват умения да планиран задължителните и вариращите инвестиционни разходи в растителната защита. Студентите разработват курсова задача по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – курсова задача.

Допускане до изпит: ЗО – курсова задача.

Оценяване: РО и ЗО – курсова задача – 20%, теоретичен изпит – 80%.

AGR103 ВРЕДИТЕЛИ ПО СКЛАДИРАНИТЕ ПРОДУКТИ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + 2 лу + кз
		задочно – 2	Общ хорариум:	15 + 10 + кз
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		
Учебна лаборатория:		зала 211 Д		
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 дисциплината “Вредители по складираните продукти“ е да запознае студентите с икономически важните вредители (неприятели и болести) по складираните продукти и материали. В курсът ще бъдат разгледани техните биекологични и морфологични особености, картина на повреда и мерки за контрол на видовете.

Съдържание на курса: Курсът е разделен на ентомологична и фитопатологична част. В ентомологичната част ще бъде представена кратка характеристика на неприятелите и акарите, обитаващи складираните продукти, както и тяхното поведение, повреди, разпределение и миграция в зърнената маса. Подробно ще бъдат разгледани биекологичните особености на икономически важни видове неприятели по складираните продукти и материали от клас Arachnida, подклас Acari, разред Thysanura (четинкоопашати), разред Psocoptera (сенояди), разред Orthoptera (правокрили), разред Blattodea (хлебарки), разред Coleoptera (твърдокрили) и разред Lepidoptera. Студентите ще се запознаят с принципите на интегриран комплексен контрол със складовите неприятели - физически, химически и биологични методи. Във фитопатологичната част ще се представят голям брой микроорганизми, както сапрофитни, така и патогенни видове по съхраняваните растителни продукти, които имат намалена метаболитна активност. Патогените са в състояние да предизвикат деструктивни изменения на съхраняваните продукти или тяхната интоксикация, вследствие на отделените в хода на жизнената им дейност токсични метаболити. Студентите разработват курсова задача по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: РО – курсова задача.

Допускане до изпит: ЗО – курсова задача.

Оценяване: РО и ЗО – курсова задача – 20%, теоретичен изпит раздел 1 – 40%, раздел 2 – 40%.

AGR131 НЕХИМИЧНИ МЕТОДИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	3 л + 2 лу + кз
		задочно – 3	Общ хорариум:	15 л + 10 лу + кз
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		
Учебна лаборатория:		зала 211 Д		
Преподавател:	Проф. д-р Румен Томов – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 212			

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината е да запознае студентите с възможностите за приложение в практиката на нехимични методи за растителна защита, като алтернатива на химичната борба.

Съдържание на курса: Курсът надгражда дисциплината “Основи на биологичната борба”, като акцентът е върху практическото приложение на видовете полезни организми, които могат да контролират популационната плътност на вредителите. Студентите се запознават с основната характеристика на продуктите от биологични агенти, намиращи се в търговската мрежа - биологични особености на видовете, продуктова гама на различните производители на биоагенти, методите на приложение, и др. Студентите разработват курсова работа по индивидуално задание.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – курсова задача.

Допускане до изпит: ЗО – курсова задача.

Оценяване: РО – текущ контрол – 10%, курсова задача – 20%; писмен изпит – 70%; ЗО – курсова задача – 20%; писмен изпит – 80%.

5.3.2. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ ЗА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ “КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ ПО РАСТЕНИЯТА”

AGR539 МЕТОДИКА НА НАУЧНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ В РАСТИТЕЛНАТА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу
		заочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221		
Преподавател:	Доц. д-р Мирослава Христова-Чербаджи – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 225			

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с методите за залагане на научния експеримент, анализ и обработка на получени резултати.

Съдържание на курса: Курсът по "Методика на научния експеримент в растителната защита" е предназначен за студенти магистърска степен на обучение в специалност „Растителна защита”, специализация „Контрол на вредителите по растенията”. Той включва запознаване с основните методи на научното изследване и постановка на лабораторните, съдови и полски опити. По време на обучението по тази дисциплина студентите ще се запознаят и усвоят разработването на различни схеми на залагане на полски и лабораторни опити. Дисциплината включва методи и схеми на залагане на научния експеримент в растителната защита и методи на биометричния анализ, обработка и интерпретация на данните от експеримента. Придобитите знания по време на този курс на обучение са необходимо и задължително условие за разработване на дипломните работи на студентите, а също и за бъдеща научно изследователска работа и дисертационни трудове.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

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

AGR540 МОЛЕКУЛЯРНИ МЕТОДИ В РАСТИТЕЛНАТА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Учебна лаборатория:		зала 222 Д	
Преподавател:	Доц. д-р Ивона Димитрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 223		

Цел и задачи на курса: Запознаване на студентите с основите на молекулярната биотехнология и някои аспекти на конкретното им приложение във връзка с устойчивостта за превенция на растителната патология.

Съдържание на курса: Съдържанието на курса включва запознаване със същността на молекулярните биотехнологии и специфичните особености на използваните при тях информационни макромолекули. Разглеждат се особеностите на различни ДНК технологии - плазмидни вектори, геномна библиотека, PCR, RFLP, RAPD и др. Курсът запознава студентите с различните векторни системи за пренос на гени, както и най-съвременните методи за промяна на генома. Третират се проблемите на генната трансформация и експресията на внесените в растенията гени, имунодиагностиката, идентифициране и изолиране на гени, кодиращи синтеза на токсини, използвани при биоконтрола, идентификация и локализация на гени за устойчивост към фитопатогени и вредители, както и контрола при прилагането на биотехнологичните методи. При разработването на лекционния материал са използвани съвременните научни постижения и изследвания в тази област.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – завърка.

Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

FOR638 МАШИНИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Технологии и механизация в горското стопанство“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 110, тел. 02/91 907 в. 225	
Учебна лаборатория:		Лаборатория 112	
Преподавател:	Доц. д-р Кирил Стефанов – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 1, ст. 130, тел: 02/91 907 в. 201		

Цел и задачи на курса: Да запознае студентите с основните технологични процеси и машини по растителна защита, които са необходими при вземане на управленски решения, свързани с растителната защита при отглеждане на растенията в земеделието. Курсът от лекции предлага най-новите постижения в областта на механизация на процесите в растителната защита.

Съдържание: Основи на механизацията на процесите за защита на растенията; машини за растителна защита; пръскачки; прашалки; аерозолни генератори; обеззаразители; фумигатори;

експлоатация на машините за растителна защита; техническо обслужване на машините за растителна защита.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 лу + кп
		задочно – 1	Общ хорариум:	15 л + 8 лу + кп
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263			

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация, градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята - дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС - жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

AGR106 ПРАКТИКУМ ПО ЕНТОМОЛОГИЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 лу
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Учебна лаборатория:		зала 211 Д	
Преподавател:	Доц. д-р Катя Тренчева – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 210		

Цел и задачи на курса: Практикумът по ентомология цели да запознае студентите с различни методи, използвани за ентомологични изследвания и алтернативни подходи за детерминиране на икономически важни представители от клас Insecta.

Съдържание на курса: Практикумът по ентомология ще запознае студентите с основните методи за събиране, обработване и изготвяне на сбирки от представители на кл. Insecta, използвани при ентомологичните изследвания. В курсът ще бъдат детерминирани икономически важни представители от разредите Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Diptera и Thysanoptera, които не са разглеждани в бакалавърските курсове на обучение по ентомология, чрез използване на гениталната капсула на мъжки индивиди и изготвяне на микроскопски препарати при видове от надсемейство Coccoidea, Aphidinea и разред Thysanoptera. Предвижда се теренно занятие за наблюдение и събиране на насекоми. Курсът на обучение завършва с изготвяне на индивидуални ентомологични сбирки.

Методи на обучение: лабораторни упражнения.

Изисквания за завършка: РО – изготвяне на ентомологична сбирка.

Допускане до изпит: ЗО – изготвяне на ентомологична сбирка.

Оценяване: РО – практическа част – 50%, текуща оценка – 50%; ЗО – практическа част – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR107 ПРАКТИКУМ ПО ХЕРБОЛОГИЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 лу
		заочно – 2	Общ хорариум: 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Учебна лаборатория:		зала 13 А	
Преподавател:	Доц. д-р Цвета Москова – ЛТУ, АФ, сгр. А, ст. 13		

Цел и задачи на курса: Учебната дисциплина Практикум по хербология надгражда знанията на студентите, придобити от обучението им в бакалавърския курс.

Съдържание на курса: Дисциплината изучава стопанското значение на проблема с плевелите, биологичната им класификация, тяхното картотекиране и прогнозиране. Основен раздел на учебната дисциплина е изучаването на биологичните и екологичните особености на плевелите, както и на методите и средствата за борба с тях. В Практикума по хербология се разглеждат и нехимичните методи за борба с плевелите. Получените знания и практически умения ще позволят на студентите да решават въпросите, свързани с интегрираната борба с плевелите при всички полски и зеленчукови

култури, трайни насаждения, цветни култури, етерично-маслени и лекарствени растения и възможностите за опазване на околната среда.

Методи на обучение: лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – хербарийна сбирка.

Допускане до изпит: ЗО – хербарийна сбирка.

Оценяване: РО – практическа част – 50%, текуща оценка – 50%; ЗО – практическа част – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR108 ПРАКТИКУМ ПО ФИТОПАТОЛОГИЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 лу
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Учебна лаборатория:		зала 19, сгр. А	
Преподавател:	гл. ас. д-р Желю Аврамов– ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 110		

Съдържание на курса: Практикумът разглежда основните видове фитопатогени по селскостопанските растения – бактерии, гъби и вируси, методите за тяхното изолиране, култивиране и морфологична характеристика. Студентите се запознават с различни техники на инокулиране на растенията, методи за отчитане степента на нападение, запознават с таксономичното определяне на различните родове фитопатогени с помощта на определител, упражняват работа с микроскопска техника и приготвяне на микроскопски препарати. Предвижда се практическо упражнение за определяне на болести по растенията чрез интерактивни програми създадени за целта от APS (Американското дружество на фитопатолозите) и теренно занятие за наблюдение и събиране на образци на болести. Курсът на обучение завършва с изработване на малка колекция от и хербаризирани болни растения.

Методи на обучение: лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – изготвяне на хербарийна сбирка с болести.

Допускане до изпит: ЗО – изготвяне на хербарийна сбирка с болести.

Оценяване: РО – практическа част – 50%, текуща оценка – 50%, ЗО – практическа част – 50%, теоретичен изпит – 50%.

AGR109 ПРАКТИКУМ ПО АКАРОЛОГИЯ И НЕМАТОЛОГИЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 лу
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105	
Учебна лаборатория:		зала Д 211	
Преподавател:	доц.д-р Лиляна Маркова– ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209		

Цел и задачи на курса: Да се задълбочат познанията на студентите относно акарите и нематодите като основни групи ненасекомни неприятели по земеделските култури, и да се изградят практически умения при вземане на експертни решения.

Съдържание на курса: Отделните групи неприятели (акари и нематоди) са разглеждат като биотични стресови фактори, които оказват влияние върху производството на земеделска продукция. Студентите се запознават с методите за събиране, екстрахиране и идентификация на икономически важните неприятели; усвояват методиката на вземане на представителни почвени и растителни проби и тяхната обработка. Особено внимание се обръща на разпознаване на повреди по културните растения и установяване на щетите. Придобитите знания ще допринесат за подобряване управлението на неприятелите и болестите, особено когато нематологичната експертиза е наложителна.

Методи на обучение: лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – практическа част – 50%, текуща оценка раздел 1– 25%, раздел 2 – 25%; 30 – практическа част – 50%, теоретичен изпит раздел 1– 25%, раздел 2 – 25%.

ЕЛА322 ВРЕДИТЕЛИ ПО ГОРСКИТЕ И ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЯ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 3 лу
		задочно – 3	Общ хорариум: 15 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		Катедра “Патология на растенията и химия” – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 3, ст. 323, тел. 02/91 907 в. 472	
Преподавател:	Проф. д-р Соня Бенчева – ЛТУ, ФЕЛА, Сграда А, каб. 337, ет. 3, тел: 91 907 в. 237		

Цел и задачи на курса: Да запознае студентите по-подробно с видовият състав, биологичните особености, екологичните изисквания и възможностите за контрол на най-често срещаните вредители по горски и декоративни растения.

Съдържание на курса: Курсът е разделен на два раздела - болести по горски и декоративни растения и неприятели по горски и декоративни растения и дава необходимите знания за основните причинители на повреди по горските дървесно-храстови и декоративни цветни растения, както и умения за разработване и прилагане на подходяща стратегия за ограничаване на патологичните процеси и нападенията от ненасекомни и насекомни видове.

Методи на обучение: лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – изпит.

5.3.3. ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ ЗА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ „КОНТРОЛ И УПОТРЕБА НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА“

AGR110 БИОЛОГИЧНО ИЗПИТВАНЕ И РЕГИСТРАЦИЯ НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л+1 лу
		задочно – 1	Общ хорариум: 15 л+ 8 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	

Методично ръководство:	катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр.Д, ет.1, ст.105		
Учебна лаборатория:	зала Д 213		
Преподавател:	доц.д-р Лиляна Маркова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 209		

Цел и задачи на курса: Да се дадат на студентите знания, свързани със съвременния подход и регламентите при регистрация, разрешение за употреба и пускане на пазара на продуктите за растителна защита.

Съдържание на курса: В ЕС функционира зонална система за регистрация на ПРЗ, която позволява да се работи в хармонизирана и ефективна система. Европейският съюз е разделен на 3 зони; Северна, Централна и Южна. РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1107/2009 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 21 октомври 2009 година относно пускането на пазара на продукти за растителна защита определя на изискванията, процедурата и времевите рамки за регистрация на продукти за растителна защита (ПРЗ). В курса на обучение студентите се запознават с правилата за разрешаване на продуктите за растителна защита в търговска форма, както и за тяхното пускане на пазара, употреба и контрол в Общността. Особено внимание се обръща на защита на здравето на хората и животните и на околната среда, както и на спазване на правилата на вътрешния пазар, като същевременно се гарантира развитие на земеделското производство. Придобитите знания ще допринесат за спазване на „добрата растителнозащитна практика“ и условията, определени в съответните норми на европейското законодателство.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за завърка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – завърка.

Оценяване: РО – практическа част – 15%, текуща оценка раздел 1 – 20%, раздел 2 – 30%, раздел 3 – 35%; 30 – практическа част – 15%, теоретичен изпит раздел 1 – 20%, раздел 2 – 30%, раздел 3 – 35.

FOR302 ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

ECTS кредити: 4.5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу
		заочно – 1	Общ хорариум: 15 л + 8 лу
Образователно-квалификационна степен:	магистър		
Статут на дисциплината:	избираема		
Форма за проверка на знанията:	текуща оценка		
Методично ръководство:	катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподавател:	Доц. д-р инж. Мария Асенова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, ст. 329, тел: 91 907 в. 375; 381; 263		

Цел и задачи на курса: Курсът има за цел да даде познания за използването на географските информационни системи, които намират приложение в управлението на бази данни. Чрез тях се решават различни типове задачи в почти всички области: социално управление, администрация, градоустройство, обществена сигурност, военно управление, енергетика, селско стопанство и др. Много полезно и рационално е използването им и в горското стопанство. В курса се предвижда изучаването на теоретически и практически въпроси, свързани със създаването на бази данни в среда на ГИС - графични и таблични части. Предвижда се и решаването на редица практически задачи от горското стопанство чрез анализ на пространствено свързаните данни от създадените бази, както и създаване на крайни продукти във вид на тематични горски карти.

Съдържание: Осем раздела: 1. Технология за управление на географската информация – ключови термини; определения за ГИС; възможности на ГИС и връзки с други технологии и научни области; развитие на ГИС. 2. Концепции за база данни - видове данни в ГИС; въвеждане на данните при изграждането на БД; концепции за пространство в ГИС. 3. Хардуерни компоненти на ГИС - централен процесор; периферни устройства за запис и съхранение на данни; входно изходни периферни устройства. 4. Софтуерни компоненти на ГИС - софтуер на ниско ниво; приложен софтуер в ГИС; софтуер за специални приложения и средства за разработка на приложения. 5. Модели на пространствените данни - модели за структуриране на графичните данни; модели за структуриране на неграфичните данни. 6. Координатни системи и картографски проекции в ГИС - понятие за формата и размерите на Земята; координатни системи; картографски проекции; геодезически проекции. 7. ГИС и дистанционни методи за изследване на Земята - дистанционните методи за изследване на Земята като източник на географски данни; методи и средства за обработка и интерпретация на данните; взаимни връзки и интегриране на ГИС и ДМ. 8. Нови тенденции в развитието на ГИС - жизнен цикъл на данните; оперативна съвместимост на ГИС; инфраструктура за пространствените данни; интернет ГИС; тенденции и бъдеще на ГИС в управлението на околната среда и горите.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – теоретичен изпит.

АВМ208 МАРКЕТИНГ

ECTS кредити: 5	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум: 2 л + 1 лу	
		задочно – 2	Общ хорариум: 15 л + 8 лу	
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Алтернативен туризъм” – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 411, тел: 02/91 907 в. 469		
Преподавател:	доц. д-р Николай Нейков – ФЕЛА, ЛТУ, сгр. А, ет. 4, ст. 417, тел.: 91 907 / 364			

Цел и задачи на курса: Основна цел на настоящият курс е да изгради основни познания в студентите за същността и принципите на маркетинга в селското стопанство и в частност в растителната защита

Съдържание на курса: В магистърската програма се осъществява цялостен преглед на основните маркетингови концепции и принципи, които съвременното селско стопанство предлага. Студентите се запознават със същността на земеделските пазари, особеностите в търсенето и предлагането в резултат от потребителските възприятия, индустриалните пазари на ПРЗ, организираните пазари и други елементи на маркетинговите канали. Премахва се през пазарния анализ и елементите на пазарите на зърнени култури. Обръща се внимание и на дигиталния маркетинг и съвременните комуникационни канали с потребителите на ПРЗ. Теоретичните познания по дисциплината имат връзка с икономиката, управлението, организацията, математиката, статистиката и др.

Методи на обучение: лекции.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; ЗО – изпит.

AGR541 СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ КЪМ ПОЧВЕНОТО ПЛОДОРОДИЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 1 л + 2 лу
		заочно – 2	Общ хорариум: 5 л+10 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Агрономство“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 221	
Преподавател:	Доц. д.н Веселин Кутев – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 208		

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината да се разгледа въздействието на различни хранителни елементи в почвите върху физиологичните особености на основните култури; специфичните изисквания на отделните растителни видове и степента на влияние върху количеството и качеството на селскостопанската продукция. Дисциплината надгражда базовите знания на студентите по растениевъдство, агрохимия и почвознание.

Съдържание на курса: В курса ще се проведе обучение на студентите за въздействието на хранителните елементи върху физиологичните особености на земеделските култури; предпочитанията на основните растителни видове към определени макро- и/или микроелементи; за диагностициране на излишък или недостиг; за това че наличието на даден елемент може да затрудни или дори възпрепятства приемането на друг и как е възможно това да се избегне.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – изпит.

FOR537 ПОЧВЕНО ЗДРАВЕ

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум: 1 л + 2 лу
		заочно – 3	Общ хорариум: 5 л + 10 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър	
Статут на дисциплината:		избираема	
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка	
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105	
Преподавател:	Доц. д-р Вера Петрова – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 2, ст. 216		

Цел и задачи на курса: Основна цел на дисциплината “Почвено здраве” е подготовката на кадри със знания за почвата като жива екосистема и способността и да намалява и елиминира въздействието на външни замърсители, вкл. минерални торове, пестициди и УОЗ. Задачите на курса са (1) студентите да бъдат запознати с физичните, химични и биологични индикатори, използвани по Света и в България за оценка на функциите на почвите) и (2) студентите да придобият умения относно прилагането на мерки за запазване здравето на почвите в условията на интензивно използване; подържането им в добро земеделско и екологично състояние.

Съдържание на курса: Курсът на обучение е разделен на 3 модула – 1. Европейско и национално законодателство в областта на добрите земеделски и екологични практики, касаещи почвите. Основни функции на почвите и индикатори за оценката им. 2. Наследствени и динамични свойства на почвите и тяхната промяната в условия на интензивно торене и използване на препарати за РЗ; Национални стандарти за подържане на почвата в добро.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: 30 – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка; 30 – изпит.

ЕЛА121 ЕКОТОКСИЧНОСТ НА ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	1 л + 2 лу
		заочно – 3	Общ хорариум:	5 л + 10 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		избираема		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		Катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ЛТУ, сгр. А, ет. 2, ст. 205; тел.: 02/91 907/363 Катедра „Патология на растенията и химия“ – ФЕЛА, ЛТУ, сгр. А, ет. 3, ст. 323, тел.02/ 91 907 в . 472		
Преподаватели:	проф. д-р Екатерина Тодорова – сгр. А, ет. 2, ст. 232; тел.: 02/91 907 в.361			
	доц. д-р Соня Дамянова – сгр. А, ет. 2, ст. 226, тел.: 02/91 907 в. 350			

Цел и задачи на курса: Основна цел на дисциплината е да даде основни научни познания, свързани с въздействието на средствата за растителна защита, върху компонентите на околната среда и хората и превенцията при работа и употреба на тези средства.

Съдържание на курса: В курсът се разглеждат нормативните изисквания при употреба и боравене с препаратите за растителна защита, както и превенцията за осигуряване на минимални въздействия върху човека и околната среда. Разглеждат се въпроси свързани с въздействието на ПРЗ върху биологичното разнообразие,. В курса студентите ще придобият умения за работа с необходимата документация, ще разработват казуси и практически упражнения за безопасна работа с ПРЗ и управление на отпадъците от тях.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – протоколи.

Допускане до изпит: 30 – протоколи.

Оценяване: РО – текуща оценка – 85%, практическа задача – 15%; 30 – теоретичен изпит – 85%, практическа задача – 15%.

AGR111 ОБЕЗЗАРАЗЯВАНЕ НА СЕМЕНА, ПОСАДЪЧЕН МАТЕРИАЛ И ПОЧВА

ECTS кредити: 4	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	1 л + 2 лу
		заочно – 3	Общ хорариум:	5 л + 10 лу
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		Избираема		
Форма за проверка на знанията:		Текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Растителна защита“ – ЛТУ, АФ, сгр. Д, ет. 1, ст. 105		
Преподаватели:	доц.д-р Лиляна Маркова – 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: Запознаване на студентите с основните методи за обеззаразяване на семена, посадъчен материал и почвата срещу икономически важни болести и неприятели по земеделските култури.

Съдържание на курса: Опасността от разпространението на заразата чрез семена, посадъчен материал и с инфектирана почва е голяма, поради което обеззаразяването им в много случаи е

задължително мероприятие. В курса на обучение студентите се запознават със обеззаразяването като специфична растителнозащитна дейност и правилата за извършването ѝ. Задълбочават се познанията относно целите, методите и условията за качествено извършване на обеззаразяване на посадъчен материал и почва. В обучението са предвидени практически занятия, които са фокусирани към използването на методите на обеззаразяване при правилно прилагане на продукта за растителна защита, спазване на процедурите за подготовка за работа, както и изграждане на умения за изготвяне на сравнителна оценка при избор на най-подходящ метод и продукт за растителна защита. Практическите занятия са осигурени и с демонстрационно оборудване, предоставено от водещи растителнозащитни фирми. Придобитите знания и умения ще допринесат за разширяване и подобряване на квалификацията и дейността на специалистите по растителна защита в условията на съвременното земеделие.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – практическа част – 15%, текуща оценка по раздели: 1 – 20%, 2 – 30%, 3 – 35%; ЗО – практическа част – 15%, теоретичен изпит по раздели: 1 – 20%, 2 – 30%, 3 – 35%.

5.3.4. ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

АВМ107 БИЗНЕС КОМУНИКАЦИИ И ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2л + 1су
		задочно – 1	Общ хорариум:	30л + 15су
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 3, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподаватели:	Проф. д-р Иван Палигорев – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 4, ст. 427, тел.: 02/91 907 в. 420			
	Доц. д-р Елена Драгозова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 4, ст. 430, тел.: 02/91 907 в. 288			

Съдържание на курса: Дава се необходимия минимум теоретични познания за същността, значението, формите и процеса на делово общуване, фирмена, организационна и корпоративна култура. Студентите изучават ценностите, ритуалите и церемониите, изисквания за работа в екип, принципи на деловите контакти, комуникационни стратегии, вербална, невербална и епистолярна комуникация. Основни изисквания при съставяне на делови документи – писмо, покана, препоръка, доклад, автобиография, CV, запитване, оферта, ценова листа, договор, телефонна комуникация. Представя се концепцията за публич рилейшънс (PR) - връзки с обществеността. Представят се подходи за ВО - системен, интуитивен и творчески. Представен е процесът на планиране на ВО - формулиране на цели на връзките с обществеността, разработване на PR-стратегия на примерна компания, избор на методи и средства - информационни платформи и канали. Специално внимание е отделено на техниката на връзки с пресата, връзки с електронните медии, взаимоотношения с партньорите на предприятието както и на оценката на връзките с обществеността.

Методи на обучение: лекции и лабораторни упражнения.

Изисквания за заверка: РО – писмена работа и презентация.

Допускане до изпит: ЗО – писмена работа и презентация.

Оценяване: РО – тестове – 40%, презентация – 20%, писмена работа – 40%; ЗО – тестове – 40%, презентация – 20%, теоретичен писмен и устен изпит – 40%.

АВМ154 УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 2	Седмичен хорариум:	2л + 1су
		задочно – 1	Общ хорариум:	30л + 15су
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		Катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		
Преподавател:	Доц. д-р Елена Драгозова – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 4, ст. 430, тел.: 02/91 907 в. 288			

Съдържание на курса: Курсът насочва вниманието към непрекъснато нарастващата роля на управлението на човешките ресурси (УЧР) за повишаването на ефективността на съвременната организация и нейната конкурентоспособност в условията на икономика, основана на знанието и в контекста на развиващата се глобална пазарна среда. Управлението на хората се разглежда като обособена подсистема на организационното управление.

Разясняват се стратегическите функции на УЧР и влиянието на факторите на външната и вътрешноорганизационната среда. Описват се целите, задачите, функциите, дейностите, субектите и обектите на това управление. Изучават се: определянето на потребността от персонал за организацията, подходите и методите за набиране и подбор, за обучение и развитие и за оценяване на персонала. Разглеждат се проектирането, анализа и оценката на труда и системите за мотивиране и компенсиране на работещите. Изучават се методите и подходите за управление на кариерата.

Представят се принципите и моделите на индустриалните отношения. Изтъква се значението и същността на управлението и оценката на безопасността и здравето при работа. Поставят се въпроси, свързани с глобализацията в УЧР и международното стратегическо управление на човешките ресурси, сравнителните изследвания и европейското сътрудничество като фактори на трудовата и на социалната интеграция. Представят се модерните възгледи за УЧР като професия и Българските стандарти за професионална компетентност в областта. Изучава се прилагането на компетентностно базирания подход в управлението на човешките ресурси. Обяснява се ролята на информационните системи в това управление и се демонстрира тяхното съвременно приложение.

Методи на обучение: лекции, презентации, делови игри, казуси, тестове, практически задания.

Изисквания за заверка: РО – участие в занятията и представени поне пет индивидуални задания, възложени от преподавателя; ЗО – участие в занятията и възложени поне пет индивидуални задания.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка от индивидуални задания и тестове – 100%; ЗО – индивидуални задания – 20%, семестриален изпит – 80%.

АВМ121 ЗАСТРАХОВАНЕ

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 су
		задочно – 1	Общ хорариум:	30 л + 15 су
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		Катедра „Лесоустройство и управление“ – ЛТУ, ФГС, сгр. А, лаб. № 306, тел: 91 907 в. 381		

Преподавател:	Доц. д-р Ивайло Иванов – ЛТУ, ФГС, сгр. А, ет. 4, ст. 418, тел.: 02/91 907 в. 387
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Съдържание на курса: С изучаването на дисциплината “Застраховане” у студентите се формира застрахователна култура, застрахователно мислене и съвременен подход при управлението на организациите от различни сектори. Дава се необходимия минимум познания по видовете застраховки и използването на застраховането като възможност за по-добро управление на риска. Програмата включва и основни теми от застрахователния маркетинг. Дисциплината има научна и практическа насоченост. Учебното съдържание е разделено на теми и съчетава провеждане на лекции и самостоятелна работа на студентите по изследване на застрахователния пазар и застрахователните продукти. В упражненията фокусът е върху специфичните рискове и видове застрахователни продукти, подходящи за дървообработващата и мебелна промишленост и туристическия сектор.

Методи на обучение: лекции, семинарни занятия, самостоятелна работа с литературни източници, самопроверка на знанията в Блекборд среда.

Изисквания за заверка: РО – тестове

Допускане до изпит: ЗО – тестове

Оценяване: РО и ЗО – текуща оценка тест 1 – 30%, тест 2 – 70%.

АВМ122 УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

ECTS кредити: 3	Семестри:	редовно – 1	Седмичен хорариум:	2 л + 1 су
		задочно – 2	Общ хорариум:	30л + 15 су
Образователно-квалификационна степен:		магистър		
Статут на дисциплината:		факултативна		
Форма за проверка на знанията:		текуща оценка		
Методично ръководство:		катедра „Алтернативен туризъм” – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ет. 4, ст. 411, тел: 02/91 907 в. 469		
Преподавател:	гл. ас. д-р Светлана Станева – ЛТУ, ФЕЛА, сгр. А, ст. 332, тел.: 91 907 / 415			

Цел и задачи на курса: Целта на дисциплината е да осигури необходимите теоретични и практични познания за подготовка на квалифицирани специалисти по растителна защита, които напълно да отговарят на изискванията и концепцията на Закона за защита на растенията. Обучението се фокусира върху системите за управление на качеството, с акцент върху възможностите и ползите на прилагането им в земеделието.

Съдържание на курса: дисциплината е структурирана в няколко основни насоки:

- Същност и социално-икономическо съдържание на понятието “Качество”, верига на качеството в процеси, системи и среда, изисквания и осигуряване на качеството
- Семейството ISO и стандартизация. Принципи за управление на качеството.
- Лидерски практики и управление на риска със стандарт ISO 9001:2015
- Планиране, организиране и провеждане на одити. Одит документи. Одит техники. Процесни и TQM техники на одитиране.
- Нормативно законодателство за растителна защита, регламенти, директиви и др.

Методи на обучение: лекции и семинарни занятия.

Изисквания за заверка: участие в занятията.

Допускане до изпит: ЗО – заверка.

Оценяване: РО – текуща оценка – 100%; ЗО – теоретичен изпит – 100%.

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 задочно обучение (ЗО), обучението приключва през 3-ти семестър на обучение, като през последният 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.

Преди сесията за дипломиране студентът трябва да подаде заявление за явяване на дипломна защита/държавен изпит. Дипломната работа трябва да бъде изготвена в срок и заедно с рецензия от предложен рецензент, се представя в Деканата. Студентите подписват и представят декларация за авторство (липса на плагиатство). Формулярите за [заявлението и декларацията](#) са на разположение на сайта на ЛТУ.

Подробни указания за разработването на дипломни работи в АФ се намират на разположение в Деканата на факултета, както и на интернет страницата на ЛТУ – [Указания за дипломиране](#).

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 ([Академичен календар](#)). 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 разбирани 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	Добра подготовка, с определен брой съществени грешки	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.
4.49			
Добър 4	4.05	Задоволителен: добра подготовка, но със значителни пропуски	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.
	4.00		
3.50	Д	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.
3.49			
Среден 3	3.25	Слаб: Необходима е значителна подготовка за да се присъдят кредити	Липсва подготовка или способност да се представи.
	3.00		
Слаб 2	2.99	Фх	Липсва подготовка или способност да се представи.
	2.00		

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.