



# ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛТЕТ „ЕКОЛОГИЯ И ЛАНДШАФТНА  
АРХИТЕКТУРА“

СПРАВОЧНИК

за специалност  
„ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА“  
ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“



София, юли, 2023 г.

**Съдържание**

<b>Въведение</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Специалност „Екология и опазване на околната среда“</b> .....	<b>5</b>
2.1. Образователно-квалификационна степен „бакалавър“ .....	5
2.2. Образователно-квалификационна степен „магистър“ .....	8
2.3. Образователна и научна степен „доктор“ .....	10
<b>3. Структура и състав на Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“</b> .....	<b>10</b>
3.1. Катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ .....	11
3.2. Катедра „Ландшафтна архитектура“ .....	13
3.3. Катедра „Алтернативен туризъм“ .....	13
3.4. Катедра „Патология на растенията и химия“ .....	13
<b>4. Квалификационна характеристика на специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „бакалавър“</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Информация за обучението по специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „бакалавър“ (актуализация от 2021 г.)</b> .....	<b>15</b>
5.1. Редовно обучение .....	16
5.2. Задочно обучение .....	18
5.3. Характеристики на учебните дисциплини .....	22
<b>6. Информация за обучението по специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „магистър“ (актуализация от 2021 г.)</b> .....	<b>60</b>
6.1. Редовно обучение .....	60
6.2. Характеристики на учебните дисциплини .....	63
<b>7. Система за натрупване и трансфер на кредити (СНТК)</b> .....	<b>87</b>
7.1. Описание на системата .....	87
7.2. Критерии за оценяване.....	88
<b>8. Академичен календар</b> .....	<b>89</b>
<b>9. Дипломиране на студентите от специалност „Екология и опазване на околната среда“</b> .....	<b>89</b>

*Съставителите на Справочника – проф. д-р Екатерина Тодорова, гл. ас. д-р Елена Цветкова, гл. ас. д-р Добринка Зъкова-Александрова, инж. Христина Стефанова, изказват благодарност на деканското ръководство на ФЕЛА за създаването на материали, събирането и актуализирането на информацията за Справочника.*

*Лесотехническият университет и Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ 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 специалност „Екология и опазване на околната среда“ и факултет „Екология и ландшафтна архитектура“. Той съдържа описания на дисциплините, информация и указания за студентите, по действащите учебни планове в съответствие с Европейската система за трансфер на кредити (ECTS).

### 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 научноизследователска 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“.

От 2016 г. 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“ и „Стопанско управление“ за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“;
2. „Горска промишленост“ (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“, специалност „Инженерство в околната среда“ за 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](#)

## 1. Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“

Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ е създаден през юли 1994 г. В него се обучават студенти по следните специалности:

„Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС). Обучението в ОКС „бакалавър“ по ЕООС е в редовна и задочна форма. Обучението в ОКС „магистър“ по ЕООС е само редовна форма.

„Ландшафтна архитектура“ (ЛА) в ОКС „магистър“, редовна форма.

От учебната 2022/2023 г. стартира обучението по две нови съвместни магистърски програми по специалностите:

- „Дистанционни методи за мониторинг и моделиране в околната среда“, редовна форма с продължителност 3 семестъра, съвместно с МГУ „Св. Иван Рилски“;
- „Инженерство в околната среда“ с продължителност 2 семестъра за редовно и 3 семестъра за задочно обучение, съвместно с Технически университет – Габрово.

От 01.07.2023 г. във ФЕЛА с методично ръководство на катедра „Алтернативен туризъм“ се провежда обучението по специалност „Алтернативен туризъм“ (АТ) за ОКС „бакалавър“ и „Управление на алтернативния туризъм“ (УАТ) за ОКС „магистър“ – само редовна форма.

Във ФЕЛА се подготвят докторанти по следните акредитирани научни специалности:

- Озеленяване на населените места и ландшафта;
- Горски култури, селекция и семепроизводство;
- Екология и опазване на екосистемите;
- Лесомелиорация, защита на горите и специални ползвания в горите.

Специалността „Екология и опазване на околната среда“ принадлежи към професионално направление Науки за Земята и е акредитирана от Националната агенция по оценяване и акредитация към МС през 2018 г. с максималната оценка „мн. добър“. За близо 50-годишната си история специалността се гордее с постиженията на своите повече от 1000 възпитаници, които се реализират успешно не само у нас, но и в други страни от Европа и света. Обучението на студентите се води от висококвалифицирани преподаватели, които се занимават активно и с научноизследователска дейност. Повечето от лекциите се четат от хабилитирани специалисти – професори и доценти. Голяма част от преподавателите и докторантите участват в международни програми, членуват в европейски и световни организации и поддържат делови контакти със свои колеги от много държави, които са силно развити в областта на екологията и ландшафтната архитектура. Това дава възможност да се води обучение, осигуряващо солидни знания на студентите, които се реализират в условията на свободна конкуренция на територията на Европейския съюз. За повече информация вижте страницата на [ФЕЛА](#) в сайта на ЛТУ

## 2. Специалност „Екология и опазване на околната среда“

Компетенциите по специалността „Екология и опазване на околната среда“ се получават в две образователно-квалификационни степени – „бакалавър“ – редовно и задочно обучение и „магистър“, както и в образователната и научна степен „доктор“.

### 2.1. Образователно-квалификационна степен „бакалавър“

Студентите в специалност „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС) получават знания, умения и придобиват компетентности за събиране, класифициране, оценяване и интерпретиране на данни от областта на екологията и опазването на околната среда с цел решаване на конкретни задачи, прилагане на придобитите знания и умения в съществуващи, нови или непознати условия, проявяване на способност да анализират в по-широк и интердисциплинарен контекст, формиране и изразяване на собствено мнение по проблеми от професионален, обществен и етичен характер.

Студентите придобиват ОКС „бакалавър“ след четиригодишен курс (8 семестъра) в редовна или 5-годишен курс (10 семестъра) в задочна форма на обучение и след защита на дипломна работа или успешно положен държавен изпит по специалността.

**ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО**

- Придобиване на общи знания и компетенции за принципи и концепции в областта на екологията и опазването на околната среда;
- Предоставяне на набор от инструменти и придобиване на задълбочени теоретични и практически знания и компетентности по екология и опазване на околната среда;
- Развиване на критично и аналитично мислене и умения за разрешаване на проблеми и вземане на решения, свързани с различни стандартни и нестандартни ситуации;
- Създаване на умения за комуникация и взаимодействие с различни заинтересовани страни (колеги, партньори, клиенти);
- Развиване на умения за анализ на факторите на външната и вътрешната среда, влияещи на генерирането на решения за опазване на околната среда;
- Създаване на умения за събиране, структуриране, оценка и ефективно използване на информация и знания в областта на екологията и опазването на околната среда;
- Предоставяне на възможности за обмяна на опит и знания в условията на образователна мобилност.

Целта на обучението се постига чрез предоставяне на теоретични знания и практически умения.

По време на обучението си по спец. „Екология и опазване на околната среда“ студентите придобиват следните **теоретични знания** за:

- Основните екологични закономерности и процеси в природата, селищната и промишлената среда и екологичните принципи за устойчиво развитие;
- Разнообразието на растителните и животински видове, техните естествени местообитания, възможностите за използването им;
- Защитените растителни и животински видове и тяхното опазване, както и опазване на техните местообитания;
- Защитените територии, техният статут, управление и нормативна база;
- Климатичните ресурси и влиянието на антропогенните дейности върху тях;
- Замърсяването на атмосферата и въздуха и влиянието им върху екосистемите;
- Водните ресурси, екологосъобразното им ползване, източниците за замърсяване на водите и въздействието им върху екосистемите;
- Почвените ресурси, замърсяването, опазването и възстановяването на почвите;
- Подобряване условията на селищната и промишлената среда и възстановяване на нарушени терени;
- Основните абиотични и биотични фактори, въздействащи негативно върху екосистемите;
- Основните изисквания на екологосъобразно земеползване;
- Възможности за съхраняване, технологии за преработка и рециклиране на отпадъци и флуиди;
- Икономика и системи за управление на околната среда;
- Законодателство в областта на околната среда;
- Структура и функциониране на екологичния мониторинг;
- Превантивна дейност за опазване на околната среда.

Завършилите специалността придобиват следната личностна (индивидуална компетентност), водеща до:

**1. Самостоятелност и отговорност, в т.ч.:**

- Умения за активна комуникация, креативност и позитивна нагласа;
- Умения за самоосъзнаване и самоанализ чрез точна оценка на чувства, интереси, ценности, силни страни и притежаване на чувство за реалистична самоувереност;
- Умения за самоуправление и контрол чрез владееене на емоциите при стрес, потискане на спонтанни и необосновани реакции, постоянство при преодоляване на трудности,

отчитане на прогрес по отношение на лични и общи цели, адекватен израз на чувства и емоции;

- Поемане на социална отговорност чрез обмисляне на позициите на околните, проява на съпричастност, разпознаване и отчитане на индивидуалните и груповите подобия и различия, отговорно отношение към наличните и необходимите за работата ресурси;
- Способност за установяване и поддържане на добри и полезни връзки, основани на сътрудничество, избягване на ненужно социално напрежение, предотвратяване, управление и разрешаване на междуличностни конфликти, търсене на помощ, когато е необходимо;
- Отговорно вземане на решения, съобразени с действащото законодателство в областта на опазването на околната среда, аспектите на безопасността и подходящите социални норми, основани на уважение към околните, с ясно осъзнаване на последиците от евентуални действия и с мисъл за благополучието на колеги и клиенти.

## 2. Компетентност за учене, включително:

- Стремех към учене, оценяване и осъвременяване на знанията си през целия живот;
- Формиране на нови знания на базата на променящи се информация и технологии;
- Усъвършенстване на подходите на работа при променяща се среда;
- Стремех към обхващане на въпросите в тяхната цялост в конкретно формирана среда;
- Непрекъснато усъвършенстване на езиковата култура.

## 3. Комуникативна, прагматическа и стратегическа компетентност:

- Ефективна комуникация на работното място с клиенти и колеги (включително и такива със специални потребности и отнасящи се към проблемните групи), висшестоящи и други служители във връзка с изпълнение на трудовата дейност и в рамките на ситуациите, обхванати от конкретната работна позиция; активно слушане, задаване на въпроси, адекватна невербална комуникация, отговаряща на стандартите устна и писмена комуникация;
- Осигуряване на съдействие на клиенти за правилното идентифициране и удовлетворяване на потребностите и очакванията им;
- Поддържане на лични умения за презентиране, съответстващи на репутацията на бизнес сектора и съответното работно място;
- Ефективна работа в екип и сътрудничество за изпълнение на трудовите дейности в срок и без отклонение от приетите стратегии, политики и планове;
- Водене на преговори, осъществяване на делови комуникации, организиране на връзките с обществеността.

Завършилиите специалността придобиват професионални компетентности, както следва:

1. Основни (базови), свързани с ключови работни места: гъвкавост, организираност, решаване на проблеми, ориентираност към действие и постигане на резултати; анализиране, класифициране и оценяване на условия и фактори; прилагане на придобитите знания и умения в нови или непознати условия; формиране на собствено мнение по възникнали проблеми и въпроси в работна среда; използване на интердисциплинарни подходи за решаване на задачи.
2. Специфични (технически), свързани с:
  - Използване на компютърни програми и приложения, подпомагащи процеса на събиране, обработка и анализ на данни;
  - Управление и контрол на качеството на продукта и услугата, характерни за съответното работно място;
  - Прилагане на природосъобразни практики и ресурсоспестяващи решения;
  - Участие в комплексни екологични разработки;
  - Проучване и контролиране на популациите на защитени растителни и животински видове, местообитания и екосистеми;

- Извършване на контролни дейности на източници на емисии на вредни вещества в околната среда;
- Извършване контрол на въздействието на различните фактори върху компонентите на околната среда;
- Извършване на проучвания и контролни дейности в защитени територии;
- Контролиране на дейности по опазване на околната среда на общинско и областно ниво;
- Извършване и контролиране на дейности по възстановяване на увредени почви и терени;
- Изпълняване на дейности в обхвата на Националната система за мониторинг на околната среда;
- Прилагане на системи за управление на околната среда.

### **ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ**

Завършилиите ОКС „бакалавър“ по специалност „Екология и опазване на околната среда“ могат да работят в:

- министерства и техни подразделения;
- областни и общински администрации;
- държавни и частни фирми, кооперации;
- сдружения и неправителствени организации.

Възпитаниците на специалността могат да работят като изпълнителски и контролни специалисти и да заемат длъжностите, изискващи квалификацията, удостоверена с дипломата им.

Придобилите ОКС „бакалавър“ по „Екология и опазване на околната среда“ могат да кандидатстват за продължаване на обучението си и придобиване на ОКС „магистър“, както и да участват в различни форми на продължаващо обучение.

#### **Възможности за заемане на длъжности по НКПД:**

21336001 Еколог

21336003 Експерт, консервация на околната среда и други

### **2.2. Образователно-квалификационна степен „магистър“**

Обучението е с продължителност 3 семестъра и е само в редовна форма в три магистърски програми:

- Селищна екология;
- Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг;
- Екотуризм.

От учебната 2022/2023 г. стартира обучението по две нови съвместни магистърски програми по специалностите:

- „Дистанционни методи за мониторинг и моделиране в околната среда“ с продължителност 3 семестъра, съвместно с МГУ „Св. Иван Рилски“;
- „Инженерство в околната среда“ с продължителност 2 семестъра, съвместно с Технически университет – Габрово.

От 01.07.2023 г. във ФЕЛА с методично ръководство на катедра „Алтернативен туризъм“ се провежда обучението по специалност „Управление на алтернативния туризъм“ за ОКС „магистър“.

Получените високи оценки при институционалната и програмната акредитация предоставят възможност за обучение и срещу заплащане. Кандидати от други специалности могат да се обучават за магистри по специалност „Екология и опазване на околната среда“ по индивидуален учебен план и продължителност на обучението съобразно предходната им подготовка.

По време на магистратурата се изучават по-задълбочено и на по-високо ниво управленски, специализиращи и методично-изследователски дисциплини, подбрани в зависимост от избраната магистърска програма.



Общата подготовка на магистрите еколози се осъществява с дисциплините: методи на екологичните изследвания, екологична политика, опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа и др.

В зависимост от избраното направление се изучават специализирани дисциплини – рекултивация на нарушени терени, оценка на противоерозионни мероприятия, абиотичен мониторинг, биологичен мониторинг, устойчив туризъм, управление на битови отпадъци, управление на качеството на въздуха, водопотребление в населени места, туристически ресурси, туризъм и културно наследство и др., както и избираеми дисциплини – екосистемни услуги, географски информационни системи, разработване и управление на проекти, микробиологичен контрол в околната среда, защитни насаждения и др.

Магистърските програми „Дистанционни методи за мониторинг и моделиране в околната среда“, както и „Инженерство в околната среда“ са силно профилирани съвместни програми съответно с Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ и Технически университет Габрово, чиято цел е имплементиране на съвременни техники и методи за наблюдение и опазване на околната среда. Програмите се изпълняват съвместно с партниращите университети, които участват в тяхното изработване и извеждане. През първия семестър обучението се провежда в Лесотехнически университет и продължава в партниращите университети през втората половина на обучението. „Дистанционни методи за мониторинг и моделиране в околната среда“ се провежда в партньорство с Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, а „Инженерство в околната среда“ – с Технически университет – Габрово.

В магистърската програма „Дистанционни методи за мониторинг и моделиране в околната среда“ се изучават дисциплини, които се основават на използването на сателитни платформи за мониторинг и анализ на състоянието на околната среда. Заложените дисциплини дават възможност на студентите да се запознаят с основните техники за обработка и анализ на сателитни и изображения от безпилотни летателни апарати. Дисциплините, които се изучават са „Географски анализ и визуализация в ГИС“, „Пространствени бази данни и виртуално моделиране на екосистемите“, „Приложение на дистанционните методи за мониторинг на биологичното разнообразие и околната среда“, „Приложение на дистанционните методи за мониторинг и проследяване на последствията от рискови хидроклиматични процеси“, „Приложение на дистанционните методи за мониторинг на качеството на атмосферния въздух“, „Приложение на дистанционните методи за мониторинг на минни съоръжения“, „Безпилотни летателни системи“ и др.

Специалността „Инженерство в околната среда“ дава възможност на завършилите студенти да придобият професионална квалификация „инженер-еколог“. Основните дисциплини застъпени в специалността са „Екосистемен инженеринг и биоразнообразие“, „Рекултивация на замърсени терени“, „Алтернативни енергийни източници“, „Методи и средства за пречистване на природни и отпадъчни води“, „Методи и средства за пречистване на въздуха“, „Методи и техника за третиране и оползотворяване на отпадъци“ и др.

Специалност „Управление на алтернативния туризъм“ дава възможност на студентите да изучават дисциплините „Ловностопански мениджмънт“, „Мениджмънт на здравния, балнео и СПА туризма“, „Мениджмънт на селския туризъм“, „Мениджмънт на екотуризма“, „Горски туризъм“, Екологични стандарти в алтернативния туризъм“, Стандартизация и сертификация в туризма“, Управление на иновациите и инвестициите“, „Социална политика“, „Управленска диагностика и социален мениджмънт“ и др.

Обучението по ЕООС – ОКС „магистър“, се осъществява по учебни планове и програми, които се актуализират на всеки 5 години, отчитайки съвременните научни знания и приоритети в областта на екологията и опазването на околната среда. Процедурите по разработване и утвърждаване на учебната документация са регламентирани в Правилника за дейността на ЛТУ.

Завършилите придобиват професионална квалификация „Еколог“ с ОКС „магистър“, като специалисти със задълбочена фундаментална подготовка, съчетана с профилиране в определени области на екологията и опазването на околната среда, които да ръководят, организират и консултират дейности и практики в обществени или частни фирми и организации, научни и образователни институции, държавни структури, производствени единици и др.

Завършилите ОКС „магистър“ могат да продължат образованието си в образователна и научна степен „доктор“.

### 2.3. Образователна и научна степен „доктор“

За образователната и научна степен „доктор“ по специалността „Екология и опазване на екосистемите“ могат да кандидатстват придобилите ОКС „магистър“. Обучението за придобиване на ОНС „доктор“ се осъществява 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.

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](#).

## 3. Структура и състав на Факултет „Екология и ландшафтна архитектура“

От обособяването на факултета през 1994 г. за декани са избирани следните преподаватели:  
доц. д-р Екатерина **Павлова** (ФЕЛА) 1994 – 1999  
доц. д-р Георги **Тренчев** (ФЕЛАА) 1999 – 2003  
проф. д-р Екатерина **Павлова** (ФЕЛА) 2003 – 2007  
проф. д.а.н. Атанас **Ковачев** (ФЕЛА) 2007 – 2016  
проф. д-р Мариана Генова **Дончева-Бонева** (ФЕЛА) 2016 – 2020

От март 2020 г. ръководството на факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ е в състав:

**Декан** – проф. д-р инж. Екатерина **Тодорова**

**Зам.-декан по учебната дейност** – проф. д-р Емил **Галев**

**Зам.-декан по научноизследователската дейност** – проф. д-р инж. Соня **Бенчева**

**Деканат** – сграда А на ЛТУ, I етаж, стая 106,

вътр. тел.: (+359 2) 91 907 в. 474; директен тел.: (+359 2) 868 85 49.

Адрес: гр. София 1797, бул. Климент Охридски № 10, ЛТУ, сграда А

За информация по студентски въпроси, записване и заверка на семестри, подаване на заявления до декана, издаване на уверения, академични справки и други справки за студентите от специалност „Екология и опазване на околната среда“, моля обръщайте се към инспекторите:

#### **Инспектор редовно обучение:**

ландш. арх. Деница **Петрова**

**Деканат** – сграда А на ЛТУ, I етаж, стая 106,

вътр. тел.: (+359 2) 91 907/474; директен тел.: (+359 2) 868 85 49;

факс: (+359 2) 868 85 49

e-mail: [dpetrova@ltu.bg](mailto:dpetrova@ltu.bg)

#### **Инспектор задочно обучение:**

инж. Цветомира **Николова**

Адрес: гр. София 1797, бул. Климент Охридски № 10, сграда А, каб. 109

вътр. тел.: (+359 2) 91 907 в. 450; директен тел.: (+359 2) 962 39 53;

факс: (+359 2) 862 28 30

e-mail: [tsvetomira\\_ltu@abv.bg](mailto:tsvetomira_ltu@abv.bg)

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

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

<b>Катедра:</b>	<b>Ръководител:</b>	<b>e-mail:</b>
1. Екология, опазване и възстановяване на околната сред – II етаж, ст. 205	доц. д-р Петър Петров	<a href="mailto:petargpetrov@abv.bg">petargpetrov@abv.bg</a>
2. Ландшафтна архитектура – IV етаж, ст. 425	проф. д-р Емил Галев	<a href="mailto:emil.galev@abv.bg">emil.galev@abv.bg</a>
3. Алтернативен туризъм – IV етаж, ст. 411	Проф. д-р Красимира Станева – Вр.И.Д.	<a href="mailto:k.staneva@ltu.bg">k.staneva@ltu.bg</a>
4. Патология на растенията и химия – III етаж, ст. 323	доц. д-р Йорданка Иванова	<a href="mailto:yivanova@ltu.bg">yivanova@ltu.bg</a>

### 3.1. Катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“

Катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ (ЕОВОС) е основана през 1974 г. под наименованието „Опазване и обогатяване на природната среда“. Откриването ѝ следва проведената световна конференция по опазване на околната среда през 1972 г., известна като Стокхолмска. Целта е да се осигури методичното ръководство и да се обезпечи преподаването на откритата през 1973 г. специализация „Опазване и обогатяване на природната среда“ към факултет „Горско стопанство“, а от 1990 г. и на създадената нова специалност „Екология и опазване на околната среда“ към факултет „Екология и ландшафтна архитектура“. Първата акредитация на специалност „Екология и опазване на околната среда“ в Лесотехническият университет е направена през 1999 г.

Първ ръководител на катедрата е проф. д-р Борис Китин (1974 – 1980). Под негово ръководство се разработват и актуализират учебните планове до 1980 г. Следващите ръководители на катедрата са: проф. д-р Светлана Генчева (1980 – 1982), проф. д-р Виктор Донов (1983 – 1992), доц. д-р Димитър Зъков (1992 – 1993), проф. д-р Борис Пеев (1993 – 1994), доц. д-р Елена Желева (1995 – 1999), доц. д-р Мариана Дончева-Бонева (1999 – 2015), проф. д-р Дилянка Безлова (2016 – 2020).

От 17.05.2020 г. ръководител на катедрата е доц. д-р Петър Петров. В настоящия състав на катедра ЕОВОС участват още: проф. д-р Екатерина Тодорова, доц. д-р Ралица Кузманова, гл. ас. д-р Елена Цветкова, гл. ас. д-р Добринка Зъкова-Александрова, гл. ас. д-р Светослав Митков, гл. ас. д-р Александрина Костадинова-Славева, гл. ас. д-р Христина Банчева-Преславска и гл. ас. д-р Георги Кадинов.

Катедрата осигурява обучението по учебни дисциплини, както следва:

<b>Преподавател</b>	<b>Дисциплини</b>
доц. д-р Петър Петров – Ръководител на катедрата	Рекултивация на нарушени терени (ЕООС, ЛА, ГС), Технологии за възстановяване на увредени почви и терени (ЕООС), Биологичен мониторинг (ЕООС), Планиране на въздействието на околната среда (ЕООС), Екосистемни услуги(ЕООС), Приложение на дистанционните методи за мониторинг на биологичното разнообразие и околната среда (ДММОС); Рекултивация на замърсени терени (ИОС)

проф. д-р Екатерина <b>Тодорова</b>	Технологии за обработка на твърди отпадъци (ЕООС), Технологии за пречистване на флуиди (ЕООС), Превантивна дейност и опазване на околната среда (ЕООС), Екотоксичност на препарати за растителна защита (РЗ), Управление на битови отпадъци (ЕООС), Абиотичен мониторинг – модули „Води“ и „Отпадъци“ (ЕООС), Системи за управление на околната среда (ЕООС), Химични вещества и риск за околната среда (ЕООС); Екоефективност (ЕООС); Приложение на дистанционните методи за мониторинг на минни съоръжения (ДММОС); Кръгово и устойчиво управление на отпадъците (ИОС).
доц. д-р Ралица <b>Кузманова</b>	Екология (ЕООС), Екология и опазване на природната среда (ГС), Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа (ОБРЕМ) (ЕООС); Екосистемен инженеринг и биоразнообразие (ИОС).
гл. ас. д-р Елена <b>Цветкова</b>	Селищна екология (ЕООС, ЛА), Биостатистика (ЕООС), Защитени природни територии (ЕООС), Защитени природни територии в България (ЛА), ОБРЕМ (ЕООС), Екотуризъм (АТ, ЕООС – ЕТ), Разработване и управление на проекти (ЕООС), Алтернативен туризъм (ЕООС); Разработване и управление на проекти (ИОС).
гл. ас. д-р Добринка <b>Зъкова-Александрова</b>	Защита срещу ерозия и порои (ЕООС, ГС), Оценка на противоерозионни мероприятия (ЕООС), Уредба на поройни водосбори (ГС); Защита от денудация (ИОС).
гл. ас. д-р Светослав <b>Митков</b>	Метеорология и климатология (ЕООС, ЛА, ГС), Агриметеорология (А-во, РЗ), Климатични промени и оценка на риска (ЕООС), Туристически ресурси (ЕООС – ЕТ).
гл. ас. д-р Александрина <b>Костадинова-Славева</b>	Основи на природозащитата (ЕООС), Технологии за обработка на твърди отпадъци (ЕООС), Технологии за пречистване на флуиди (ЕООС), Превантивна дейност и опазване на околната среда (ЕООС), Управление на битови отпадъци (ЕООС), Абиотичен мониторинг – модули „Води“ и „Отпадъци“ (ЕООС), Системи за управление на околната среда (ЕООС), Химични вещества и риск за околната среда (ЕООС); Приложение на дистанционните методи за мониторинг на минни съоръжения (ДММОС); Политика в околна среда (ИОС); Кръгово и устойчиво управление на отпадъците (ИОС).
гл. ас. д-р Христина <b>Банчева-Преславска</b>	Защита срещу ерозия и порои (ЕООС, ГС), Защитени природни територии в България (ЛА).
гл. ас. д-р Георги <b>Кадинов</b>	Възобновяеми енергийни източници (ЕООС), Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите (ЕООС), Методи на екологичните изследвания (ЕООС), Метеорология и климатология (ГС); Приложение на дистанционните методи за мониторинг на КАВ (ДММОС); Алтернативни енергийни източници (ИОС).
ас. д-р Савина <b>Бранкова</b>	Метеорология и климатология (ЕООС, ЛА), Агриметеорология (А-во, РЗ).
проф. д-р Мариана <b>Дончева-Бонева</b> – на срочен договор	Основи на природозащитата (ЕООС), Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите (ЕООС), Екологичен мониторинг (ЕООС), Превантивна дейност за ООС (ЕООС), Абиотичен мониторинг (ЕООС – ВОСЕМ – Модул 4), Управление качеството на въздуха (ЕООС – СЕ).

проф. д-р Дилянка <b>Безлова</b> – на срочен договор	Защитени природни територии (ЕООС), Методи в екологичните изследвания (ЕООС – ВОСЕМ, СЕ, ЕТ), Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа (ЕООС – ВОСЕМ, СЕ, ЕТ), Екологична политика (ЕООС – ВОСЕМ и СЕ – Модул 2), Устойчив туризъм ЕООС – ВОСЕМ – Модул 3), Алтернативен туризъм (ЕООС – ЕТ – Модул 3), Екотуризъм (ЕООС – ЕТ и АТ).
доц. д-р Мариан <b>Върбанов</b> – хоноруван преподавател	Хидрология (ЕООС), Методи в екологичните изследвания (ЕООС – ВОСЕМ, СЕ, ЕТ), Хидромелиорации в населените места (ЕООС – СЕ); Приложение на дистанционните методи за мониторинг и проследяване на последствията от рискови хидроклиматични процеси (ДМММОС).

**Организатор обучение:** инж. Христина **Стефанова** – ет. II, стая 205.

Целите, които си поставят преподавателите в катедрата, са свързани с получаване на знания, формиране на ценности, проява на отношение, поемане на задължения и създаване на навици, необходими за опазване и подобряване състоянието на околната среда. Повече информация се представя в сайта на ЛТУ – катедра [ЕОВОС](#).

### 3.2. Катедра „Ландшафтна архитектура“

През време на 70-годишното си съществуване катедра „Ландшафтна архитектура“ е следвала развитието на специалността „Ландшафтна архитектура“, която е приемник на специалността „Зелено градско строителство“, създадена още през 1951 г. и преименувана в „Озеленяване на населените места“ (1953 г.), „Градинско и парково строителство“ (1954 г.) и „Озеленяване“ (1963 г.). През 1994 г. катедрата приема утвърденото международно наименование „Ландшафтна архитектура“ (Landscape architecture).

В катедра „Ландшафтна архитектура“ се преподават дисциплини, които дават възможност на бъдещите специалисти да получат биологични, архитектурни, инженерни и градоустройствени познания. По време на обучението студентите получават комплексна фундаментална и практико-приложна подготовка, в резултат на която придобиват знания и умения за проектиране, изграждане и поддържане на обекти от зелената система на селищата и паркоустройване на извънселищни територии. Студентите се обучават по учебен план съответстващ на изискванията на международната професионална организация IFLA Europe (Международна федерация на ландшафтните архитекти) за обучение по ландшафтна архитектура. В резултат на това те придобиват проектантски и практически умения за изграждане на обекти, които са пространствено, функционално, екологично и естетически обвързани с околния ландшафт. Повече информация се представя в сайта на ЛТУ – катедра [ЛА](#).

### 3.3. Катедра „Алтернативен туризъм“

Катедрата води своето начало от катедра „Икономика, организация и планиране“, създадена през 1950 г. към Лесовъдния факултет на Селскостопанска академия.

През месец април 2019 г. с решение на Академичния съвет на ЛТУ (№37/10.04.2019 г.) се създава катедра „Мениджмънт и алтернативен туризъм“, която от 01.07.2023 г. съгласно решение на АС (протокол 31/30.11.2022 г.) се преименува в катедра „Алтернативен туризъм“ с и.д. ръководител проф. д-р Красимира Станева и става част от структурата на Факултет по екология и ландшафтна архитектура.

В състава на катедрата са: проф. д-р Красимира Станева, доц. д-р Николай Нейков, доц. д-р Емил Кичуков, доц. д-р Радостина Попова-Терзийска, гл. ас. д-р Антон Костадинов, гл. ас. д-р Светлана Станева, ас. д-р Цветелина Симеонова-Заркин. За повече информация моля, посетете страницата на катедрата в сайта на ЛТУ – [катедра АТ](#).

### 3.4. Катедра „Патология на растенията и химия“

Катедра „Патология на растенията и химия“ е създадена през 2005 г. след обединяването на катедра „Патология и защита на растенията“ и катедра „Химия и биохимия“. Катедра „Патология и защита на растенията“ е основана през 1947 г. под името „Лесоопазване“. Първият

й ръководител е проф. Димитър Стефанов, който по-късно като заместник-ректор (1953 – 1957) и ректор (1957 – 1958) на Висшия лесотехнически институт има съществен принос за развитието и утвърждаването на нашия Университет. От 1962 г. ръководител на катедрата е проф. Бонко Зашев. През 1965 г. тя е трансформирана в катедра „Лесозащита и ловно стопанство“ след обединяване с катедра „Ловно стопанство“. От 1974 г. неин ръководител е проф. Никола Ботев. За различни периоди от време ръководители са били също доц. Анелия Пенчева и проф. Александър Ташев. Сериозен принос за развитието на лесозащитата и защитата на парковите растения в този етап имат и дългогодишните преподаватели проф. Георги Ганчев и доц. Иванка Даскалова. През 1995 г. двете катедри са разделени и ръководител на новата катедра „Растителна защита“ става доц. Динко Овчаров, а от края на 1995 г. – доц. Стефан Мирчев. След сливане на факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ с Агрономическия факултет, от 1999 до 2003 г. към катедра „Растителна защита“ са присъединени преподавателите проф. Йорданка Станчева, доц. Георги Тренчев, доц. Мария Тодорова-Панайотова и доц. Румен Томов. След повторното отделяне на Агрономическия факултет в края на 2003 г., се обособяват две катедри, като катедрата към ФЕЛА е наречена „Патология и защита на растенията“, а тази към АФ – „Растителна защита“.

Катедра „Химия и биохимия“ е основана през 1953 г. под името „Химия“ от проф. Буко Ронков, който я ръководи до 1974 г. В периода от 1965 г. до 1974 г. катедрата се нарича „Химия с физика“. От 1974 г. до 1994 г. е обединена с катедра „Опазване на природната среда“, а от 1994 г. отново е отделена като самостоятелна катедра с наименование „Химия и биохимия“, ръководена до 2000 г. от доц. Виктория Лачкова. В катедрата са работили и преподавателите доц. Анка Парушева, доц. Лилия Стаева-Божова, проф. Надка Игнатова, доц. Кристина Хаджииванова, доц. Людмил Антонов, гл. ас. Петър Велев, гл. ас. Анжелина Георгиева.

През 2005 г., след обединяването на катедрите „Патология и защита на растенията“ и „Химия и биохимия“ е създадена катедра „Патология на растенията и химия“, с първи ръководител доц. Стефан Мирчев. От 2012 до 2016 г. тя се ръководи от проф. Иван Генев. В този период хонорувани преподаватели са били проф. Иван Главчев, доц. Виктория Лачкова, гл. ас. Петя Първанова и гл. ас. Вишня Стоянова. Повече информация се представя в сайта на ЛТУ – катедра [ПЗР](#).

#### **4. Квалификационна характеристика на специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „бакалавър“**

##### **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА**

на завършилите висше образование във ФЕЛА на ЛТУ по: Професионално направление: **шифър 4.4. Науки за Земята**

Специалност: „Екология и опазване на околната среда“

Професионална квалификация: „Еколог“

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Приета от ФС на ФЕЛА (Протокол № 242/20.06.2017 г.) и Утвърдена на заседание на АС на ЛТУ на ЛТУ (Протокол № 19/28.06.2017 г.).

Квалификационната характеристика определя професионалното направление и квалификационните изисквания за „бакалавър“ еколог, завършил специалност „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС) в ЛТУ и квалификационните изисквания към неговата подготовка.

##### **Изисквания към подготовката**

Бакалавърът еколог придобива необходимите знания и свързаните с тях практически умения за:

- Основните екологични закономерности и процеси в природата, селищната и промишлената среда и екологичните принципи за устойчиво развитие;
- Разнообразието на растителните и животинските видове, техните естествени местообитания, възможностите за използването им.

- Защитените растителни и животински видове и тяхното опазване, както и опазване на техните местообитания;
- Защитените територии, техният статут, управление и нормативна база;
- Климатичните ресурси и влиянието на антропогенните дейности върху тях;
- Замърсяването на атмосферата и въздуха и влиянието им върху екосистемите;
- Водните ресурси, екологосъобразното им ползване, източниците за замърсяване на водите и въздействието им върху екосистемите;
- Почвените ресурси, замърсяването, опазването и възстановяването на почвите;
- Подобряване условията на селищната и промишлената среда и възстановяване на нарушени терени;
- Традиционните и перспективни методи за растителна защита, които осигуряват устойчивост на екосистемите;
- Основните изисквания на екологосъобразно земеползване;
- Възможности за съхраняване, технологии за преработка и рециклиране на отпадъци и флуиди;
- Икономика и системи за управление на околната среда;
- Законодателство в областта на околната среда;
- Структура и функциониране на екологичния мониторинг;
- Превантивна дейност за опазване на околната среда.

Тези знания се получават в учебните занятия и практики по утвърден учебен план и учебни програми.

#### **Необходими компетенции**

Екологите с ОКС „бакалавър“ притежават следните компетенции:

- Да участват в комплексни екологични разработки;
- Да проучват и контролират популациите на защитени растителни и животински видове, местообитания и екосистеми;
- Да извършват контролни дейности на източници на емисии на вредни вещества в околната среда.
- Да извършват контрол на въздействието върху различните фактори и компоненти на околната среда.
- Да извършват проучвания и контролни дейности в защитени територии;
- Да контролират дейности по опазване на околната среда на общинско и областно ниво.
- Да извършват и контролират дейности по възстановяване на увредени почви и терени.
- Да изпълняват дейности в обхвата на Националната система за мониторинг на околната среда.
- Да прилагат системи за управление на околната среда.

### **5. Информация за обучението по специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „бакалавър“ (актуализация от 2021 г.)**

Използвани обозначения и съкращения в учебния план и характеристики на учебните дисциплини:

ECTS – Европейска система за трансфер на кредити;

ЕООС – специалност „Екология и опазване на околната среда“;

» – дисциплината продължава в следващ семестър, кредити за даден семестър могат да се получат само с полагане на извънреден изпит по желание на студента при необходимост;

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

■ – изпит;

□ – текуща оценка;

○ – заверка;

РО – редовно обучение;

ЗО – задочно обучение;

ИУП – индивидуален учебен план;

л – лекционни часове;  
у – лабораторни упражнения;  
сз – семинарни занятия;  
кп – курсов проект;  
кр – курсова работа;  
ELA101 – код на дисциплина;  
FORP01123 – код на учебна практика.

### 5.1. Редовно обучение

Общо за курса на обучение: 240 ECTS кредита

#### Първа година

Код	Първи семестър	ECTS	Код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ABM328</a>	Информационни технологии ■	5	<a href="#">ELA301</a>	Неорганична и органична химия ■	7,5
<a href="#">ELA102</a>	Геология с петрография ■	3,5	<a href="#">FOR105</a>	Ботаника ■	7,5
<a href="#">WWI504</a>	Висша математика ■	5,5	<a href="#">ELA124</a>	Метеорология и климатология ■	6,5
<a href="#">FOR508</a>	Микробиология ■	6	<a href="#">ELA411</a>	Хидрология ■	5,5
	<i>Факултативна дисциплина – група В</i> □	3,5	<a href="#">WWI615</a>	Физика с биофизика ■	5
<a href="#">ABM406+</a>	Специализиран чужд език I » □		<a href="#">ELA148</a>	Биостатистика □	3,5
<a href="#">AGR301</a>	Физическо възпитание и спорт » □		<a href="#">ABM406+</a>	Специализиран чужд език II » □	6
<a href="#">ELA301</a>	Неорганична и органична химия » □		<a href="#">AGR301</a>	Физическо възпитание и спорт » □	
<a href="#">FOR105</a>	Ботаника » □				
Общо за семестъра: <b>23,5</b>			Общо за семестъра: <b>41,5</b>		

#### Втора година

Код	Първи семестър	ECTS	код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ELA413</a>	Аналитична химия ■	3,5	<a href="#">FOR118</a>	Опазване на флората и растителността ■	4
<a href="#">ELA414</a>	Биохимия ■	5,5	<a href="#">FOR124</a>	Дендрология ■	5,5
<a href="#">FOR120</a>	Физиология на растенията ■	5,5	<a href="#">FOR403</a>	Опазване на фауната ■	4
<a href="#">FOR401</a>	Зоология ■	8	<a href="#">ELA123</a>	Основи на генетиката ■	4
<a href="#">FOR504</a>	Почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите ■	8	<a href="#">ELA1++</a>	<i>Избираема дисциплина – група Б</i> □	3,5
<a href="#">ABM406+</a>	Специализиран чужд език III □	6	<a href="#">ELA1++</a>	<i>Избираема дисциплина – група Б</i> □	3,5
<a href="#">AGR301</a>	Физическо възпитание и спорт » □		<a href="#">ABM411+</a>	<i>Факултативна дисциплина Чужд език – усъвършенстване</i> □	3,5
			<a href="#">AGR301</a>	<i>Физическо възпитание и спорт</i> □	
Общо за семестъра: <b>36,5</b>			Общо за семестъра: <b>28</b>		



## Трета година

Код	Първи семестър	ECTS	код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ELA131</a>	Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите	■ 8	<a href="#">ELA126</a>	Екология »	■ 8,5
<a href="#">ELA230</a>	Опазване на ландшафта	■ 5,5	<a href="#">ELA135</a>	Защита срещу ерозия и порои	■ 6
<a href="#">ELA440</a>	Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите	■ 8	<a href="#">ELA333</a>	Основи на растителната защита	■ 6
<a href="#">FOR317</a>	Геоинформационни технологии	■ 7,5	<a href="#">FOR233</a>	Лесовъдство	■ 3,5
<a href="#">ELA126</a>	Екология »	○	<a href="#">FOR110</a>	Фитоценология	■ 3,5
			<a href="#">ELA136</a>	Селищна екология	□ 5
			<a href="#">ELA159</a>	Екологично възстановяване	□ 3,5
Общо за семестъра:		<b>29</b>	Общо за семестъра:		<b>36</b>

## Четвърта година

код	Първи семестър	ECTS	код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ELA158</a>	Рекултивация на нарушени терени	■ 6	<a href="#">ELA143</a>	Технологии за пречистване на флуиди	■ 6
<a href="#">ELA138</a>	Технологии за обработка на твърди отпадъци	■ 8	<a href="#">FOR344</a>	Основи на лесоустройството и горска таксация	и 5
<a href="#">ELA141</a>	Защитени природни територии	■ 5,5	<a href="#">ELA1++</a>	<i>Факултативна дисциплина – група В</i>	□ 3,5
<a href="#">ELA145</a>	Екологичен мониторинг	■ 6		Държавен изпит или дипломна защита* (*може да се избере при среден успех от курса на обучение минимум мн. добър (4,50))	■ 10
<a href="#">ELA150</a>	Превантивна дейност за опазване на околната среда	□ 5			
	<i>Факултативна дисциплина – група В</i>	□ 3,5			
Общо за семестъра:		<b>34</b>	Общо за семестъра:		<b>24,5</b>

## ИЗБИРАЕМИ И ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

Код	Дисциплина	ECTS	В семестър
<b>Група А – Избираема – Специализиран чужд език – избира се 1 от 4 за 6 кредита:</b>			
<a href="#">ABM406E</a>	Специализиран английски език	6	2 – 4
<a href="#">ABM406G</a>	Специализиран немски език	6	2 – 4
<a href="#">ABM406R</a>	Специализиран руски език	6	2 – 4
<a href="#">ABM406F</a>	Специализиран френски език	6	2 – 4
<b>Група Б – Избираеми – 2 от 6 за 7 кредита:</b>			
<a href="#">WWI427</a>	Защита от шум и вибрации	3,5	4
<a href="#">WWI428</a>	Електромагнитни лъчения в околната среда	3,5	4
<a href="#">ELA153</a>	Възобновяеми източници на енергия	3,5	4
<a href="#">ELA149</a>	Системи за управление на околната среда	3,5	4
<a href="#">ELA154</a>	Химични вещества и риск за околната среда	3,5	4
<a href="#">ELA205</a>	Градоустройство и териториално устройство	3,5	4
<b>Група В – Факултативни – 2 от 6 за 7 кредита:</b>			
<a href="#">ELA155</a>	Основи на природозащитата	3,5	1
<a href="#">ABM411+</a>	Чужд език – усъвършенстване	3,5	4
<a href="#">ELA147</a>	Биоиндикация на замърсяването	3,5	7
<a href="#">ABM145</a>	Обща икономическа теория	3,5	7
<a href="#">ABM144</a>	Икономика и управление на опазването на околната среда	3,5	8
<a href="#">ELA152</a>	Екоективност	3,5	8

**ПРАКТИЧЕСКИ ЗАНЯТИЯ (в часове)\***

№	Код	Учебни практики	I курс		II курс		III курс		IV курс	
			I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.
<b>П1</b>	FORP01123	Ботаника		30						
<b>П2</b>	AGRP02336	Водни спортове		30						
<b>П3</b>	FORP03540	Зоология, Почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите			30					
<b>П4</b>	FORP04123	Дендрология, Опазване на флората и растителността				18				
<b>П5</b>	FORP05423	Опазване на фауната				12				
<b>П6</b>	ELAP06340	Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите, Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите, Опазване на ландшафта					30			
<b>П7</b>	ELAP07123	Екология, Защита срещу ерозия и порои						12		
<b>П8</b>	ELAP08323	Основи на растителната защита, Лесовъдство						18		
<b>П9</b>	ELAP09140	Рекултивация на нарушени терени, Технологии за обработка на твърди отпадъци							12	
<b>П10</b>	ELAP10140	Защитени природни територии, Екологичен мониторинг							18	
<b>П11</b>	ELAP11116	Технологии за пречистване на флуиди								18
<b>П12</b>	FORP12316	Основи на лесоустройството и горска таксация								12

\* 6 часа учебна практика за 1 ден.

Забележки:

1. Студентите от редовно обучение задължително изучават дисциплината „Физическо възпитание и спорт“ от I до IV семестър.
2. Студентът трябва да натрупа общо 240 кредита от: 37 задължителни дисциплини (210 кредита), 3 избираеми дисциплини (13 кредита), 2 факултативни дисциплини (7 кредита) и държавен изпит или дипломна защита (10 кредита).
3. Студентите заявяват избора си на дисциплини в деканата при записване в I курс и при заверката на летните семестри, предхождащи годините с изучаване на факултативни и избираеми дисциплини, като ги подреждат по степен на желание.
4. Курс по избираема и факултативна дисциплина се води при най-малко 7 записани студенти.

**5.2. Задочно обучение**

Общо за курса на обучение: 240 ECTS кредита

**Първа година**

Код	Първи семестър	ECTS	Код	Втори семестър	ECTS
<b>ELA124</b>	Метеорология и климатология	■ 6,5	<b>FOR508</b>	Микробиология	■ 6
<b>ELA102</b>	Геология с петрография	■ 3,5	<b>FOR105</b>	Ботаника	■ 7,5
<b>WWI504</b>	Висша математика	■ 5,5	<b>WWI615</b>	Физика с биофизика	■ 5
<b>ELA301</b>	Неорганична и органична химия	■ 7,5	<b>ELA411</b>	Хидрология	■ 5,5
<b>ABM328</b>	Информационни технологии	■ 5		Факултативна дисциплина	■ 3,5
Общо за семестъра:		<b>28</b>	Общо за семестъра:		<b>27,5</b>

## Втора година

Код	Първи семестър		ECTS	Код	Втори семестър		ECTS
<a href="#">ELA414</a>	Биохимия	■	5,5	<a href="#">FOR124</a>	Дендрология	■	5,5
<a href="#">FOR401</a>	Зоология	■	8	<a href="#">FOR504</a>	Почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите	■	8
<a href="#">ELA413</a>	Аналитична химия	■	3,5	<a href="#">FOR403</a>	Опазване на фауната	■	4
<a href="#">FOR120</a>	Физиология на растенията	■	5,5	<a href="#">ELA123</a>	Основи на генетиката	■	4
<a href="#">ABM406+</a>	Специализиран чужд език I»	○	3	<a href="#">ABM406+</a>	Специализиран чужд език II	■	3
Общо за семестъра:			<b>25,5</b>	Общо за семестъра:			<b>24,5</b>

## Трета година

Код	Първи семестър		ECTS	Код	Втори семестър		ECTS
<a href="#">ELA131</a>	Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите	■	8	<a href="#">ELA126</a>	Екология	■	8,5
<a href="#">ELA440</a>	Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите	■	8	<a href="#">FOR118</a>	Опазване на флората и растителността	■	4
<a href="#">FOR317</a>	Геоинформационни технологии	■	7,5	<a href="#">ELA230</a>	Опазване на ландшафта	■	5,5
	<i>Факултативна дисциплина</i>	■	3,5	<a href="#">ELA135</a>	Защита срещу ерозия и порои	■	6
<a href="#">ABM411+</a>	<i>Чужд език – усъвършенстване</i>						
Общо за семестъра:			<b>27</b>	Общо за семестъра:			<b>24</b>

## Четвърта година

Код	Първи семестър		ECTS	Код	Втори семестър		ECTS
<a href="#">ELA138</a>	Технологии за обработка на твърди отпадъци	■	8	<a href="#">FOR233</a>	Лесовъдство	■	3,5
<a href="#">ELA158</a>	Рекултивация на нарушени терени	■	6	<a href="#">FOR344</a>	Основи на лесоустройст- вото и горска таксация	■	5
<a href="#">ELA143</a>	Технологии за пречистване на флуиди	■	6	<a href="#">ELA333</a>	Основи на растителната защита	■	6
<a href="#">ELA159</a>	Екологично възстановяване	■	3,5	<a href="#">ELA148</a>	Биостатистика	■	3,5
<a href="#">ELA1++</a>	<i>Избираема дисциплина</i>	■	3,5	<a href="#">FOR110</a>	Фитоценология	■	3,5
					<i>Факултативна дисциплина</i>	■	3,5
Общо за семестъра:			<b>27</b>	Общо за семестъра:			<b>21,5</b>

## Пета година

Код	Първи семестър		ECTS	Втори семестър		ECTS	
<a href="#">ELA136</a>	Селищна екология	■	5	Държавен изпит или дипломна защита* (*може да се избере при среден успех от курса на обучение минимум мн. добър (4,50))		■	10
<a href="#">ELA145</a>	Екологичен мониторинг	■	6				
<a href="#">ELA141</a>	Защитени природни територии	■	5,5				
<a href="#">ELA150</a>	Превантивна дейност за опазване на околната среда	■	5				
	<i>Избираема дисциплина</i>	■	3,5				
Общо за семестъра:			<b>25</b>	Общо за семестъра:		<b>10</b>	

**ИЗБИРАЕМИ И ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ**

Код	Дисциплина	ECTS	В семестър
<b>Група А – Избираема – Специализиран чужд език – избира се 1 от 4 за 6 кредита:</b>			
<a href="#">ABM406E</a>	Специализиран английски език	6	3 – 4
<a href="#">ABM406G</a>	Специализиран немски език	6	3 – 4
<a href="#">ABM406R</a>	Специализиран руски език	6	3 – 4
<a href="#">ABM406F</a>	Специализиран френски език	6	3 – 4
<b>Група Б – Избираеми – 2 от 6 за 7 кредита:</b>			
<a href="#">WWI427</a>	Защита от шум и вибрации	3,5	7
<a href="#">WWI428</a>	Електромагнитни лъчения в околната среда	3,5	7
<a href="#">ELA153</a>	Възобновяеми източници на енергия	3,5	7
<a href="#">ELA149</a>	Системи за управление на околната среда	3,5	9
<a href="#">ELA154</a>	Химични вещества и риск за околната среда	3,5	9
<a href="#">ELA205</a>	Градоустройство и териториално устройство	3,5	9
<b>Група В – Факултативни – избират се 2 от 6 за 7 кредита:</b>			
<a href="#">ELA155</a>	Основи на природозащитата	3,5	2
<a href="#">ABM411+</a>	Чужд език – усъвършенстване	3,5	5
<a href="#">ELA147</a>	Биоиндикация на замърсяването	3,5	5
<a href="#">ABM145</a>	Обща икономическа теория	3,5	5
<a href="#">ABM144</a>	Икономика и управление на опазването на околната среда	3,5	8
<a href="#">ELA152</a>	Екоефективност	3,5	8

**ПРАКТИЧЕСКИ ЗАНЯТИЯ – ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ (в часове)\***

№	Код	Учебни практики	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс	
			I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.	IX сем.	X сем.
<b>П1</b>	FORP01128	Ботаника		12								
<b>П2</b>	FORP02428	Зоология, Опазване на фауната				12						
<b>П3</b>	FORP03128	Дендрология				9						
<b>П4</b>	FORP04528	Почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите				9						
<b>П5</b>	ELAP05309	Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите, Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите					12					
<b>П6</b>	ELAP06128	Екология						6				
<b>П7</b>	FORP07128	Опазване на флората и растителността						6				
<b>П8</b>	ELAP08228	Опазване на ландшафта, Защита срещу ерозия и порои						12				
<b>П9</b>	ELAP09116	Рекултивация на нарушени терени, Технологии за обработка на твърди отпадъци, Технологии за пречистване на флуиди							18			
<b>П10</b>	FORP10228	Лесовъдство, Основи на лесоустройството и горска таксация								12		
<b>П11</b>	ELAP11328	Основи на растителната защита								6		
<b>П12</b>	ELAP12116	Защитени природни територии, Екологичен мониторинг									12	

\* 6 часа учебна практика за 1 ден.

## Забележки:

1. Студентът трябва да натрупа общо 240 кредита от: 37 задължителни дисциплини (210 кредита), 3 избираеми дисциплини (13 кредита), 2 факултативни дисциплини (7 кредита) и държавен изпит или дипломна защита (10 кредита).
2. Студентите заявяват избора си на дисциплини в деканата при записване в I курс и при заверката на летните семестри, предхождащи годините с изучаване на факултативни и избираеми дисциплини, като ги подреждат по степен на желание.













**Цел и задачи:** Целта на курса е студентите да придобият езиковите знания и речеви умения по руски език с професионална насоченост в областта на екология и опазване на околната среда, които включват:

- 1) четене и превод на литературата по специалността;
- 2) разбиране при аудиране на текстове по специалността;
- 3) усвояване на лексикалния минимум по специалността;
- 4) провеждане на разговор и изказвания на теми по специалността.

**Съдържание:** Учебното съдържание на курса включва:

1. Основите на руската граматична система, които се преподават с практическа насоченост, като се набляга на функционалния характер на граматичните явления в речта. Всяка тема по граматика включва упражнения, чиято основна цел е осмислянето на информация и по-лесното ѝ усвояване.
2. Четене и превод на адаптираните текстове по специалността с цел запознаване с особеностите на научния стил и усвояване на терминологичната лексика по специалността.
3. Лексикален минимум, необходим за постигането целите на обучението и четене и превод на професионални текстове с помощта на речник.
4. Дейности и упражнения за изграждане на комуникативни умения, които включват задачи за устно изразяване.
5. Превод на самостоятелно избран текст по специалността с дължина 6 страници (10 000 – 12 000 знака с интервали), изготвяне на речник върху преведения тест и изнасяне на кратка презентация по текста.

**Методи на обучение:** семинарни занятия

**Изисквания за заверка:** РО и ЗО – участие в семинарните занятия

**Оценяване:** РО – Текущото оценяване, което включва изявата по време на занятията и резултатите от тестовете и контролни работи. В края на обучението (III семестър) в студентската книжка се вписва оценка, която е средноаритметична от всички оценки за курса на обучение (тестовете, контролните и защитата на самостоятелния превод). ЗО – изпит след IV семестър.

### **AGR301 Физическо възпитание и спорт**

Семестри: редовно – 1, 2, 3, 4

Седмичен хорариум: 2 сз + П2

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: избираема

Форма за проверка на знанията: заверка

**Методично ръководство:** катедра „Езиково обучение, физическо възпитание и спорт“ – АФ, ЛТУ, ет. III, ст. 343, тел. 91 907 в. 262. тел.: 02/8192913

**Място на занятията:** зали в сграда СК „Бонсист“

**Преподаватели:** доц. д-р Йорданка Златарова, АФ, СК „Бонсист“, ст. 8.  
ст. преп. Бронислава Русева, АФ, СК „Бонсист“, ст. 8.

**Цел и задачи:** В условията на Лесотехническия университет чрез всестранно целенасочена двигателна подготовка да се постигне максимален здравословен ефект. Освен комплексното въздействие върху организма на студентите програмата има и приложна насоченост, съобразена с бъдещата професионална реализация на студентите.

**Съдържание:** Включени са общи и специално-теоретични знания, свързани със спецификата на отделните спортове. Студентите получават знания по история на спорта, най-общи представи за биомеханиката на движенията, за физиологичното въздействие на физическите упражнения върху организма и методиките за развиване на основните двигателни качества. През първата година на обучението студентите практикуват плуване, а през втората – спортове приоритетно подобряващи дейността на кардио-респираторната система и двигателния потенциал като футбол, тенис на корт, волейбол и фитнес.

**Методи на обучение:** семинарни занятия

**Изисквания за заверка:** РО – участие в занятията

**Оценяване:** заверка





антициклонални) системи и атмосферната циркулация, атмосферни фронтове и свързаното с преминаването им време. Разглежда се разпределението на метеорологичните елементи в пространството и времето, техните закономерности и особености. Внимание се отделя и на неблагоприятните за растенията метеорологични явления – суша, суховеи, пролетни и есенни мразове, поройни валежи и др. Подчертава се значението на метеорологичната информация за обслужване на отделни отрасли от националното стопанство. Предвижда се провеждане на колоквиум, оценката от който ще се отчита по време на изпита.

Упражненията по „Метеорология и климатология“ (30 часа упражнения) включват изучаване на методите за измерване на метеорологични елементи и лабораторна работа с метеорологични уреди. Студентите придобиват познания и умения, свързани с метеорологичните наблюдения. Протоколите от упражненията се заверяват и оценяват. Курсовият проект е свързан с разработката на климатична характеристика на условията на времето, в определен район от страната, въз основа на налични справочници и атласи. След изготвянето им, проектите се обсъждат и защитават.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения, лабораторна работа с метеорологични уреди

**Изисквания за заверка:** **Р**О – колоквиум, протокол, защита на курсова работа; **З**О – участие в занятията.

**Оценяване:** писмен и устен изпит – 60%; оценка от колоквиум – 20%, протоколи – 10%, курсова работа – 10%.

### ELA411 Хидрология

ECTS кредити: **5,5** Семестри: редовно – 1 Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кр  
задочно – 1 Общ хорариум: 15 л + 15 у + кр

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит

**Методично ръководство:** катедра: „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 502 сграда А

**Преподавател:** доц. д-р Мариан Върбанов – хоноруван преподавател

**Цел и задачи:** Дисциплината ще запознае студентите с основните процеси и явления, протичащи в хидросферата, характеристиките на водните обекти и тяхното взаимодействие с околната среда. Основната задача на курса е студентите да усвоят знания и методи за анализ и оценка на закономерностите в разпределението и движението на водите на земното кълбо, а така също и техните количествени и качествени изменения, дължащи се на взаимодействието им със земната повърхност и атмосферата, човешка намеса и изменение на климата.

**Съдържание:** В рамките на курса се изучават общите закономерности във формирането на хидроложките процеси в реките, езерата, водохранилищата, блатата, в моретата и океаните. Разглеждат се методите за хидроложките наблюдения на реките и определяне характеристиките на речния отток. В лекционния курс се третира въпроси, свързани с прилагане на статистически методи и на теорията на вероятностите в хидроложките разчети, използване на ГИС технологии при хидроложко моделиране, оценка на риска от наводнения, хидроложко прогнозиране на водите на сушата. Коментира се въздействието на природните и антропогенните фактори върху водния баланс и възможностите за охрана на водните ресурси. Упражненията по „Хидрология“ включват семинарни и практически занятия, на които студентите придобиват умения за обработка и анализ на хидрометеорологични данни, необходими при разработването на хидроложки оценки на водните ресурси. Разработва се курсова работа, свързана с изготвяне на хидроложка характеристика на определено поречие въз основа на налични информационни масиви.

**Методи на обучение:** лекции, семинарни и практически упражнения (решаване на задачи и обсъждане на реферати).

**Изисквания за заверка:** **Р**О – протоколи от упражнения, реферати, курсова задача; **З**О – участие в занятията и протоколи от упражнения.







**Методично ръководство:** катедра: „Патология на растенията и химия“ – ФЕЛА, ст. 323, тел.: 91 907 в.455

**Учебна лаборатория:** зала 313 сграда А

**Преподаватели:** гл. ас. д-р Методи **Петричев**, ФЕЛА, ст. 226, тел.: 91 907 в. 350;  
гл. ас. д-р **Антония Тодорова**, ФЕЛА, ст. 225, тел.: 91 907 в. 351

**Цел и задачи:** Курсът е предназначен да даде основни познания за принципите на биохимията, за сложната организация на живата материя, за характерните за нея химични процеси. Придобитите знания по биохимия са необходими за почти всички биологични науки и са основа за по-добро разбиране на всяка област от биологията.

**Съдържание:** В програмата са включени данни за структурата и биологичните функции на биополимерите, структура и биологична роля на витамините, химична природа на ензимите и механизмите на тяхното действие, кинетика на ензимните реакции, макроергитични връзки, особености на биологичното окисление и устройство на дихателната верига. Разгледани са основните пътища за разграждане и биосинтез на въглехидрати, липиди, белтъци и нуклеинови киселини. Макар накратко, са разгледани основните биохимични механизми при биотрансформацията на ксенобиотиците.

Предвидените лабораторни упражнения илюстрират класически и съвременни биохимични подходи за анализ на биополимерите и имат за цел студентите да придобият експериментална сръчност и опит.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** **РО** – участие в занятията и курсова работа, **ЗО** – участие в занятията.

**Оценяване:** писмен изпит

### **FOR120 Физиология на растенията**

ECTS кредити: **5,5**      Семестри: редовно – 3      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кр  
заочно – 3      Общ хорариум: 15 л + 15 у + кр

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра: „Дендрология“ – ФГС, ст. 212, тел.: 91 907 в. 250

**Учебна лаборатория:** зала 105 УЛК

**Преподавател:** доц. д-р Светослав **Анев**, ФГС, ст. 238, тел.: 91 907 в. 336

**Цел и задачи:** Целта на курса е да запознае студентите с основните физиологични процеси, които протичат в растителния организъм, влиянието на факторите на средата и на биологичните характеристики на растенията върху интензивността и динамиката на тези процеси. **Задачи:**

1. Запознаване със същността на основните физиологични процеси.
2. Разглеждане на връзката между интензивността на физиологичните процеси и биологичните и екологичните особености на растителните видове.

Изучаване на влиянието на факторите на средата върху интензивността на физиологичните процеси.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в три раздела: Усвояване на енергията и на въглерода, Усвояване на водата и на хранителните вещества и Растеж, развитие и устойчивост. В първия раздел се разглеждат двата елемента на въглеродното хранене – фотосинтеза и дишане; във втория – поглъщането, транспортът, усвояването и отделянето на вода, механизмът на усвояване, признаците за недостиг и за излишък на азот и на минерални вещества; в третия – количествените и качествените изменения, настъпващи в растителния организъм по време на онтогенезата му и физиологичните аспекти на стресовите и приспособителните реакции към вариациите на факторите на средата.

При изучаване на курса са необходими базови знания по ботаника, биофизика, биохимия и климатология.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** **РО** – колоквиум и курсова работа; **ЗО** – участие в занятията и



**Цел и задачи:** Изучават се основните свойства на почвите, тяхната класификация, разпространение в страната и антропогенно въздействие върху тях. Целта е студентите да придобият знания, които да им позволят да работят по проблемите на опазване на почвите, да извършват пробовземане, диагностика и оценка на почви, извършване на експертизи и мониторинг, запознаване с и прилагане на добри налични практики за опазване на почвите и др.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в три раздела: 1.1. Почвознание – изучават се факторите и процесите на почвообразуване, по-важни свойства и режими. 1.2. Класификация на почвите и 1.3. Замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите – студентите се запознават с източниците на замърсяването на почвите, видовете замърсители, въздействието им върху почвените свойства и други компоненти на екосистемите. При изучаване на курса са необходими познания по фундаментални дисциплини, като геология, петрография, химия, дендрология, метеорология и климатология.

**Методи на обучение:** лекции и практически упражнения

**Изисквания за завърка:** **РО** – протоколи, колоквиум, курсов проект; **ЗО** – участие в занятията.

**Оценяване:** писмен изпит – 50%, защита на протоколи – 15%, защита на практика – 15%, курсова проект – 20%.

### **FOR118 Опазване на флората и растителността**

ECTS кредити: 4      Семестри: редовно – 4      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у + П4  
заочно – 6      Общ хорариум: 15 л + 8 у + П7

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит

**Методично ръководство:** катедра: „Дендрология“ – ФГС, ст. 212, тел.: 91 907 в. 250

**Учебна лаборатория:** зала 212 сграда А

**Преподавател:** проф. д-р Александър **Ташев**, ФГС, ст. 236, тел.: 91 907 в. 227

**Цел и задачи:** Курсът по опазване на флората и растителността има за цел да запознае бъдещите специалисти по екология и опазване на околната среда с морфологията, биологията и екологията на консервационно значимите за флората на България и Европа растения, а също и с фитоценологичните особености на редките и застрашените растителни съобщества у нас и мерките, които е необходимо да бъдат предприети за тяхната защита. Да даде възможност за постигане на бъдещите специалисти еколози на успешна социална и трудова реализация. Да подобри качеството на услугите в образованието и обучението в ЛТУ. Да се използват възможностите на информационно комуникационни технологии. Да се укрепват връзките между Лесотехническият университет, факултет „Екология и ландшафтна архитектура“ и бъдещите потребители на кадри, чрез участието им в практическото обучение.

**Съдържание:** В лекциите се дават познания за закономерностите във формирането и развитието на флорите и флорните комплекси, а също и за характерните и специфични геоеlementи в различните флористични райони на България. Разгледани са типовете ендемизъм във висшата флора на България, таксономичната, биологичната и екологичната структура на ендемитите и разпространението им на територията на България. Студентите се запознават с някои специфични и редки растителни съобщества, в които участват редки, застрашени, ендемични и реликтни растения. Посочени са и основните формообразуващи огнища на ендемизма у нас. Предложени са показатели и критерии за оценка на степента на застрашеност на отделните видове семенни растения и растителни съобщества и са посочени принципите за включване на растителните видове в Червената книга на България, както и в списъците на защитените растения (1960 – 2007). Характеризирани са целите и развитието на Европейската екологична мрежа Natura 2000 в България. Придобитите познания по дисциплината ще имат пряко приложение при организиране на системата за наблюдение и контрол на мероприятията по опазване на флората и растителните комплекси в рамките на изграждащата се единна национална система за опазване на природната среда у нас.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

















**Учебна лаборатория:** зали сграда А – етаж 4

**Преподаватели:** гл. ас. д-р Тодор **Михайлов**, ФЕЛА, ст. 424, тел. 91 907, в. 395,  
ас. д-р Милен **Сариев**, ФЕЛА, ст. 422, тел. 91 907, в. 446

**Цел и задачи:** Целта на курса е да запознае студентите от специалност „Екология и опазване на околната среда“ с основните принципи на теорията и практиката на градоустройството и териториалното устройство с оглед на тяхното бъдещо участие като специалисти в комплексната дейност по устройство на територията.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в два раздела:

В първия раздел „Градоустройство“ са разгледани основите на теорията на градоустройството – различните селищни елементи (урегулирани поземлени имоти, квартали, улици, улични кръстовища и възли, площади), плановата структура и функционалното зонироване на населените места, характерните особености на различните видове зони – жилищни зони, централни зони, производствени зони, зони за отдих, въпросите на техническата инфраструктура, основните планове (общи и подробни устройствени планове).

Вторият раздел „Териториално устройство“ е посветен на проблемите на териториално-устройственото планиране. Анализирани са характерът, същността, обхвата, целта и задачите на териториалното устройство, факторите и предпоставките за устройство на територията, видовете устройствени схеми, процедурата по оценка на въздействие върху околната среда (ОВОС) като цяло и по-подробно на устройствени схеми, общи и подробни устройствени планове (планове за регулация и застрояване, работни устройствени планове и др.), нормативните документи по градоустройство и териториално устройство (закони, правилници, наредби, постановления).

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** курсова задача – 30%, писмен изпит – 70%.

### **E LA131** **Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите**

ECTS кредити: <b>8</b>	Семестри: редовно – 5	Седмичен хорариум: 3 л + 3 у + кр + Пб
	заочно – 5	Общ хорариум: 24 л + 21 у + кр + Пб

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зали УЛК 203, лаб. 16, 204

**Преподаватели:** проф. д-р Мариана **Дончева-Бонева** – ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 355;  
гл. ас. д-р Георги **Кадинов** – ФЕЛА, ст. 227, тел.: 91 907 в. 294

**Цел и задачи:** Учебната програма има за цел и задачи да осигури теоретична и практична подготовка за: основните замърсители на атмосферния въздух, физикохимичните им свойства и поведение в атмосферата, механизма на образуване в промишлени и природни процеси, методи за контрол; основните антропогенни източници на емисии на вредни вещества – транспорт, енергетика, черна и цветна металургия, химическа промишленост, силикатна промишленост и др.; въздействието на атмосферните замърсители върху различни компоненти на околната среда – атмосфера, атмосферен въздух, почви, води, растителност, животни; върху различни материали; критериите за оценка на замърсяването на въздуха в населени места, работна среда и за природни екосистеми; международни и национални нормативни документи, свързани със замърсяването и качеството на атмосферния въздух.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в 3 раздела – Атмосфера, атмосферен въздух и атмосферни замърсители – строеж на атмосферата, състав на атмосферния въздух, замърсяване на въздуха – емисии, имисии, пределно допустими норми, основни атмосферни замърсители – серосъдържащи, азотсъдържащи, въглеродсъдържащи неорганични газове, аерозоли, основни органични замърсители, устойчиви органични замърсители; Източници на замърсяване на

въздуха – природни и антропогенни (енергетика, черна и цветна металургия, химическа промишленост и др., транспорт, бит), качествена и количествена характеристика на емисиите; Въздействие на атмосферните замърсители върху различни компоненти на околната среда – качество на атмосферния въздух, смог, киселинни валежи, въздействие върху различни материали, почви, растения и животни; глобални проблеми – нарушаване на озоновия слой, парников ефект – същност, причини, въздействие върху околната среда, мерки.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения, ползване на бази данни за замърсяване на въздуха

**Изисквания за завърка:** **РО** – протоколи и контролна работа върху проведените лабораторни упражнения, курсова задача; **ЗО** – участие в занятията, протоколи, възложена курсова работа.

**Оценяване:** протоколи и контролна работа върху проведените лабораторни упражнения – 15%; разработване и защита на курсова работа – 25%; писмен изпит, с устно препитване – 60%.

### ELA230 Опазване на ландшафта

ECTS кредити: <b>5,5</b>	Семестри: редовно – 5	Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кп + Пб
	заочно – 6	Общ хорариум: 15 л + 15 у + кп + Пб

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Ландшафтна архитектура“ – ФЕЛА, ст. 406, тел.: 91 907 в. 396

**Учебна лаборатория:** зали сграда А – етаж 4

**Преподавател:** доц. д-р Диана **Малинова**, ФЕЛА, ст. 423, тел.: 91 907 в. 397

**Цел и задачи:** Дисциплината „Ландшафтознание“ има фундаментален характер. Изучават се основни понятия, свързани с ландшафта и неговите компоненти. Проследява се хоризонталната и вертикалната структура на ландшафтите, тяхното функциониране, динамиката и еволюцията. Изучава се взаимозависимостта между отделните ландшафтни компоненти. Разглеждат се методи и подходи за изучаване и класифициране на ландшафтите.

**Съдържание:** Дисциплината „Опазване на ландшафта“ е структурирана в четири раздела – Основи на Ландшафтознанието, Компоненти на ландшафта, Класификации на ландшафтите и Приложни аспекти в Ландшафтознанието. В първия се изясняват основни понятия, свързани с ландшафта. Във втория се изучават компонентите на ландшафта. В третия – методите и принципите за класифициране на ландшафтите. В четвъртия раздел се изучават методът на ландшафтно-екологично планиране, както и методи за оценка на рекреационен потенциал на различни ландшафти.

При изучаване на курса са необходими познания по фундаменталните дисциплини, като: Дендрология, Почвознание с основи на торенето, Метеорология и климатология и др.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения, учебна практика

**Изисквания за завърка:** участие в занятията и курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 15%; тест 1 – 25%, тест 2 – 20%; писмен изпит – 40%.

### ELA440 Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите

ECTS кредити: <b>8</b>	Семестри: редовно – 5	Седмичен хорариум: 3 л + 3 у + кп + Пб
	заочно – 5	Общ хорариум: 24 л + 21 у + кп + Пб

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Патология на растенията и химия“ – ФЕЛА, ст. 323, тел.: 91 907 в. 455

**Учебна лаборатория:** зала 202 сграда А







биотични фактори в горите, подготвящи студентите за практическата им дейност по определяне на здравословното състояние на горските екосистеми и запазване на екологичното равновесие и биоразнообразието в тях.

**Съдържание:** Учебният материал е представен в два раздела. В първия раздел студентите се запознават с въздействието на абиотичните и антропогенните фактори върху здравословното състояние на горите, с организмите, причиняващи болести по растенията и симптомите на по-важните от тях. Разглеждат се и методите и средствата за борба срещу епифитотите. Във втория раздел студентите се запознават с морфологията, анатомията, биологията и систематиката на насекомите. Разглеждат се основните насекомни вредители и повредите, нанасяни от тях по горската растителност. Запознават се с методите и средствата за борба с насекомните вредители и с ентомологичните проблеми в опожарените горски площи.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения, практическа работа в иглолистни и широколистни насаждения.

**Изисквания за заверка:** участие в занятията, вкл. в практическата работа.

**Оценяване:** практическа част – 20%; писмен изпит (тест) по Раздел I – 40%, Раздел II – 40%.

### FOR233 Лесовъдство

ECTS кредити: **3,5**      Семестри: редовно – 6      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у + П8  
заочно – 8      Общ хорариум: 15 л + 8 у + П10

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Лесовъдство“ – ФГС, ст. 308, тел.: 91 907 в. 265

**Учебна лаборатория:** зали сграда А –етаж 3

**Преподаватели:** доц. д-р Георги **Костов**, ФГС, ст. 336, тел.: 91 907 в. 274;  
гл. ас. д-р Нено **Александров**, ФГС, ст. 331, тел.: 91 907 в. 256

**Цел и задачи:** Цел на дисциплината е да подготви бъдещите бакалаври по екология, като специалисти, способни да дават обосновани оценки на стопанските дейности в горите и да прилагат такива в защитените природни територии. След този курс студентите следва да познават същността на понятията устойчиво, природосъобразно и адаптивно стопанисване на горите и да имат практически умения за разпознаването му в реални условия. Специално внимание е отделено на стопанисването на горите, подходящо за защитени територии, вкл. в екологичната мрежа НАТУРА 2000.

В лекционния курс се дават основните понятия и категории, които се ползват в лесовъдството и се обръща по-голямо внимание на лесовъдските системи, отколкото на екологията на гората, която следва да е позната от други дисциплини.

В курса от упражнения и практика се тренират и практически оценяват най-широко прилаганите лесовъдски въздействия в горите, без да се отива в подробности, свързани с тяхната специфика по видове гори. Студентите се запознават и с основните нормативни процедури, свързани с лесовъдската практика. Упражненията се водят на подгрупи, а практиката – на групи.

**Съдържание:** Основните теми са: Гората като екологична система; Възобновяване на гората; Динамика на горските насаждения; Лесовъдски системи – Възобновителни и отгледни сечи; Стопанисване на горите в ЗТ и в екологичната мрежа НАТУРА 2000.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** тест 1 – 10%, тест 2 – 10%, писмен изпит с устно препитване – 80%.

### FOR110 Фитоценология

ECTS кредити: **3,5**      Семестри: редовно – 6      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у + кр  
заочно – 8      Общ хорариум: 15 л + 8 у + кр

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**









Студентите получават необходимите познания за значението на рекултивацията за подобряване на околната среда и възможностите им за възстановяване на ерозирани и увредени почви и терени. Основно внимание е отделено на технологията на залесяване с основните ѝ звена – избор на видове за залесяване, почвоподготовка, методи на залесяване и грижи за създадените култури. Наред с принципните технологични въпроси се акцентира на специфичните особености при създаване на горски култури на увредени терени, в резултат на различни природни и антропогенни въздействия.

Упражненията включват технически, химически и изчислителни методи, използвани в рекултивацията и за изготвяне на проект за рекултивация.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения, практически занятия

**Изисквания за завърка:** участие в занятията, **Р**О – курсов проект; **З**О – възложен курсов проект.

**Оценяване:** курсов проект – 20%; писмен изпит със събеседване – 80%.

### **ELA138 Технологии за обработка на твърди отпадъци**

ECTS кредити: **8** Семестри: редовно – 8 Седмичен хорариум: 3 л + 3 у + кр + П9  
задочно – 7 Общ хорариум: 24 л + 21 у + кр + П9

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 505 сграда А

**Преподаватели:** проф. д-р Екатерина **Тодорова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 355;  
гл. ас. д-р Александрина **Костадинова-Славева**, ФЕЛА, ст. 232,  
тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Дисциплината дава необходимите основни научни познания по въпросите, свързани със съвременните технологии за третиране на твърдите отпадъци. Студентите усвояват знания и умения по технологии за: оползотворяване и рециклиране на отпадъци, отпадъците като част от „кръговата икономика“, обезвреждане на отпадъците, използване на отпадъците като суровинен и енергиен ресурс и др.

**Съдържание:** Учебната програма дава възможност на студентите да придобият познания в следните области: Технологични и екологични проблеми на обществото; Видове твърди отпадъци – количествена и качествена характеристика; Произход на твърдите отпадъци – причини и основни източници; Събиране, сортиране, транспортиране, обезвреждане, депониране, преработване, рециклиране. Теоретични и технологични основи на методите за обработка на твърди отпадъци; малкоотпадъчни и безотпадъчни (екотехнологии); принципи и подходи за въвеждане на кръгова икономика; най-добри налични техники и др. Упражненията по учебната дисциплина имат научноизследователски характер, задълбочават теоретичните и технологичните знания, засилват творческите елементи, похвати и умения на студентите. При изучаване на курса са необходими познания по фундаментални дисциплини като: химия, физика, математика, замърсяване на въздуха, замърсяване на водите, системи за управление на околната среда и др.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения, практика

**Изисквания за завърка:** **Р**О – колоквиуми, протоколи от упражнения, курсова работа; **З**О – участие в занятията и възложена курсова работа.

**Оценяване:** курсова работа – 20%, писмен изпит с устно препитване – 80%.

### **ELA141 Защитени природни територии**

ECTS кредити: **5,5** Семестри: редовно – 7 Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кр + П10  
задочно – 9 Общ хорариум: 15 л + 15 у + кр +  
П12

Образователно-квалификационна степен: „бакалавър“















**Цел и задачи:** Целта на учебната програма е да се дадат основни познания по икономическата теория и по-конкретно да се предоставят знания за поведението на основните икономически субекти в условията на пазарната икономика. Лекционният курс запознава студентите с логиката на икономическите явления, необходими им за тяхната професионална реализация. Специален акцент се поставя върху темите за същността и фазите на икономическия цикъл, както и методите и показателите за икономическа оценка на проекти. Задачите на курса целят изграждането на икономическо и рационално поведение на студентите, което да им бъде от полза за практическата и професионална реализация и ще им подпомогне да бъдат достатъчно гъвкави и конкурентноспособни на пазара на труда.

**Съдържание:** Дисциплината включва 14 подбрани теми, свързани с основни въпроси на икономическата теория. Стартира се с базисните икономически понятия, възгледи, теории и модели, разкриващи поведението на микроединиците в пазарната икономика. Особено внимание се отделя на ключовите цели на макроикономическата теория- инфлация, дефлация, равнище на заетост и безработица, стабилност на цените, икономически цикъл и икономически растеж. Последните теми акцентират върху показателите за измерване на националното производство и елементарна теория на парите.

**Методи на обучение:** лекции и семинарни занятия, свързани с решаване на задачи и конкретни казуси на редица икономически явления и процеси.

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване: РО** – текущо оценяване чрез въпроси, задачи и казуси – 10%, участие по време на семинарните занятия – 10% и финален тест за оформяне на текуща оценка – 80 %;

**ЗО** – текущо оценяване чрез въпроси, задачи и казуси – 10%, участие по време на семинарните занятия – 10% и изпит 80%.

## 6. Информация за обучението по специалност „Екология и опазване на околната среда“ за ОКС „магистър“ (актуализация от 2021 г.)

Използвани обозначения и съкращения в учебния план и характеристики на учебните дисциплини:

ECTS – Европейска система за трансфер на кредити;

ЕООС – специалност „Екология и опазване на околната среда“;

» – дисциплината продължава в следващ семестър, кредити за даден семестър могат да се получат само с полагане на извънреден изпит по желание на студента при необходимост;

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

■ – изпит;

□ – текуща оценка;

○ – заверка;

РО – редовно обучение;

ЗО – задочно обучение;

ИУП – индивидуален учебен план;

л – лекционни часове;

у – лабораторни упражнения;

сз – семинарни занятия;

кп – курсов проект;

кр – курсова работа;

ELA101 – код на дисциплина, латинската абrevиатура показва, от кой факултет се води дисциплината, първата цифра – поредност на катедрата, II и III цифри – пореден номер на дисциплината в учебния план;

PI – код на учебна практика, числото в кода е поредната седмица от годината.

### 6.1. Редовно обучение

#### Магистърска програма „Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг“ (BOSEM)

Общо за курса на обучение: 90 ECTS кредита

#### Първа година

Код	Първи семестър	ECTS	Код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ELA101</a>	Методи в екологичните изследвания (М)	■ 6,5	<a href="#">ELA104</a>	Екологична политика (М 2)	■ 3
<a href="#">ELA103</a>	Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа	■ 6,5	<a href="#">ELA118</a>	Абиотичен мониторинг (М4)	■ 8,5
<a href="#">ELA119</a>	Биологичен мониторинг	■ 5	<a href="#">ELA117</a>	Оценка на противоерозионни мероприятия	■ 3,5
<a href="#">ELA116</a>	Планиране на възстановяването на околната среда и мониторинг	■ 3,5	<a href="#">ELA120</a>	Устойчив туризъм (М3)	■ 4,5
	<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□ 3		<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□ 3
	<i>Факултативна дисциплина – група Б</i>	□ 3		<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□ 5
				<i>Факултативна дисциплина – група Б</i>	□ 5
Общо за семестъра:		<b>27,5</b>	Общо за семестъра:		<b>32,5</b>

**Втора година**

код	Трети семестър		ECTS
	Преддипломен стаж	□	15
	Изготвяне и защита на дипломна работа	дз	15
Общо за семестъра:			<b>30</b>

**ИЗБИРАЕМИ И ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ**

Код	Дисциплина	ECTS	В семестър
	<b>Група А – Избираеми – избират се най-малко 3 от 7 за минимум 13 кредита</b>		
<a href="#">FOR139</a>	Опазване на флористичното разнообразие	3	1
<a href="#">FOR440</a>	Опазване на фаунистичното разнообразие	3	1
<a href="#">ABM438</a>	Разработване и управление на проекти	5	2
<a href="#">FOR318</a>	Специализирани приложения на ГИС	5	2
<a href="#">ELA157</a>	Екосистемни услуги	5	2
<a href="#">FOR217</a>	Защитни залесявания	5	2
<a href="#">FOR501</a>	Микробиологичен контрол	5	2
	<b>Група Б – Факултативни – избират се 2 от 5 за минимум 6 кредита</b>		
<a href="#">ABM153</a>	Бизнес комуникации и връзки с обществеността	3	1
<a href="#">ELA321</a>	Интегрирани методи за растителна защита	3	1
<a href="#">ELA125</a>	Климатични промени и оценка на риска	3	2
<a href="#">ABM416+</a>	Академичен чужд език	3	2
<a href="#">ELA122</a>	Устойчиво управление на земеползването	3	2

**Магистърска програма „Селищна екология“ (СЕ)**

Общо за курса на обучение: 90 ECTS кредита

**Първа година**

Код	Първи семестър			Код	Втори семестър			ECTS
<a href="#">ELA101</a>	Методи в екологичните изследвания (М)	■	6,5	<a href="#">ELA104</a>	Екологична политика (М 2)	■	3	
<a href="#">ELA103</a>	Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа	■	6,5	<a href="#">ELA108</a>	Управление качеството на въздуха	■	5,5	
<a href="#">ELA107</a>	Управление на битови отпадъци	■	6	<a href="#">ELA125</a>	Климатични промени с оценка на риска	□	3	
<a href="#">FOR501</a>	Микробиологичен контрол	□	4	<a href="#">ELA309</a>	Водопотребление в населени места	■	5,5	
	<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□	3		<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□	5	
	<i>Факултативна дисциплина – група Б</i>	□	3		<i>Избираема дисциплина – група А</i>	□	5	
					<i>Факултативна дисциплина – група Б</i>	□	3	
Общо за семестъра:			<b>29</b>	Общо за семестъра:			<b>31</b>	

**Втора година**

код	Трети семестър		ECTS
	Преддипломен стаж	□	15
	Изготвяне и защита на дипломна работа	дз	15
Общо за семестъра:			<b>30</b>

## ИЗБИРАЕМИ И ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

Код	Дисциплина	ECTS	В семестър
	<b>Група А – Избираеми – избират се най-малко 3 от 7 за минимум 13 кредита</b>		
<a href="#">ELA111</a>	Хидромелиорации в населени места	3	1
<a href="#">FOR505</a>	Почвени ресурси в селищни системи	3	1
<a href="#">ABM143</a>	Управление на иновациите и инвестициите	5	1
<a href="#">ABM438</a>	Разработване и управление на проекти	5	2
<a href="#">FOR318</a>	Специализирани приложения на ГИС	5	2
<a href="#">ELA157</a>	Екосистемни услуги	5	2
<a href="#">ABM225</a>	Предприемачество и бизнеспланиране	5	2
	<b>Група Б – Факултативни – избират се 2 от 4 за минимум 6 кредита</b>		
<a href="#">ABM153</a>	Бизнес комуникации и връзки с обществеността	3	1
<a href="#">ELA321</a>	Интегрирани методи за растителна защита	3	1
<a href="#">ABM416+</a>	Академичен чужд език	3	2
<a href="#">ELA122</a>	Устойчиво управление на земеползването	3	2

## Магистърска програма „Екотуризъм“

Общо за курса на обучение: 90 ECTS кредита

## Първа година

Код	Първи семестър	ECTS	Код	Втори семестър	ECTS
<a href="#">ELA101</a>	Методи в екологичните изследвания (М) ■	7	<a href="#">ELA109</a>	Алтернативен туризъм (М3) ■	5,5
<a href="#">ELA103</a>	Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа ■	7	<a href="#">ELA139</a>	Екотуризъм ■	5,5
<a href="#">ELA134</a>	Туристически ресурси (М3) ■	5	<a href="#">ABM130</a>	Маркетинг и реклама в туризма ■	4
<a href="#">ABM156</a>	Стратегическо управление на туристическа фирма ■	4	<a href="#">ELA429</a>	Устройство на територии за рекреационни дейности □	3
	Избираема дисциплина – група А □	3		Избираема дисциплина – група А □	5
	Факултативна дисциплина – група Б □	3		Избираема дисциплина – група А □	5
				Факултативна дисциплина – група Б □	3
Общо за семестъра:		<b>29</b>	Общо за семестъра:		<b>31</b>

## Втора година

код	Трети семестър	ECTS
	Преддипломен стаж □	15
	Изготвяне и защита на дипломна работа дз	15
Общо за семестъра:		<b>30</b>

**ИЗБИРАЕМИ И ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ**

Код	Дисциплина	ECTS	В семестър
	<b>Група А – Избираеми – избират се най-малко 3 от 7 за минимум 13 кредита</b>		
<a href="#">FOR139</a>	Опазване на флористичното разнообразие	3	1
<a href="#">FOR440</a>	Опазване на фаунистичното разнообразие	3	1
<a href="#">ABM438</a>	Разработване и управление на проекти	5	2
<a href="#">FOR318</a>	Специализирани приложения на ГИС	5	2
<a href="#">ELA157</a>	Екосистемни услуги	5	2
<a href="#">ABM225</a>	Предприемачество и бизнес планиране	5	2
<a href="#">ABM242</a>	Горски туризъм	5	2
	<b>Група Б – Факултативни – 2 от 5 за минимум 6 кредита</b>		
<a href="#">ABM153</a>	Бизнес комуникации и връзки с обществеността	3	1
<a href="#">ELA321</a>	Интегрирани методи за растителна защита	3	1
<a href="#">ELA125</a>	Климатични промени и оценка на риска	3	2
<a href="#">ABM416+</a>	Академичен чужд език	3	2
<a href="#">ELA122</a>	Устойчиво управление на земеползването	3	2

**ПЛАН ЗА ПОДГОТВИТЕЛНО ОБУЧЕНИЕ  
НА СТУДЕНТИ, ЗАВЪРШИЛИ ДРУГА СПЕЦИАЛНОСТ  
ОБУЧЕНИЕТО Е СРЕЩУ ЗАПЛАЩАНЕ В РЕДОВНА ФОРМА**

Код	Дисциплина	ECTS	Семестър
<a href="#">FOR105</a>	Ботаника	7,5	1 – 2
<a href="#">FOR504</a>	Почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите	8	1
<a href="#">FOR401</a>	Зоология	8	1
<a href="#">ELA440</a>	Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите	8	1
<a href="#">ELA131</a>	Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите	8	1
<a href="#">ELA126</a>	Екология	8,5	1 – 2
<a href="#">ELA138</a>	Технологии за обработка на твърди отпадъци	8	1
<a href="#">ELA145</a>	Екологичен мониторинг	6	1
	<b>Всичко за подготвително обучение</b>	<b>62</b>	

**6.2. Характеристики на учебните дисциплини****ELA101 Методи в екологичните изследвания (М)**

ECTS кредити: **6,5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 3 л + 3 у + кп  
Общ хорариум: 45 л + 45 у + кп

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризъм**

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподаватели:** проф. д-р Дилянка **Безлова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335  
гл. ас. д-р Георги **Кадинев**, ФЕЛА, ст. 227, тел.: 91 907 в. 294  
доц. д-р Мариан **Върбанов**, хоноруван преподавател

**Цел и задачи:** Целта е да се запознаят магистрите еколози с основните изследователски подходи и методи, прилагани в различни направления на екологичните изследвания. Основната задача на курса е магистрите да придобият умения да анализират, обобщават и интерпретират научна информация в различни области на екологията на базата на утвърдени изследователски подходи и методи.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в три модула – екологични, хидроложки и дендроекологични изследвания. В първия се разглеждат основните методи за набиране на данни, етапите при провеждане на научно изследване, както и примери за прилагани модели за проучване. Представят се основните етапи и принципи за написване на научна статия. В упражненията се обсъждат различни казуси от проведени екологични проучвания. Част от упражненията се провеждат в реална работна среда, където студентите се запознават със съвременна техника и методи на изследвания в областта на екологията.

Във втория модул се излагат основните методи за наблюдение, събиране и обработка на хидрометеорологична информация, а също така изследователски подходи за анализ и оценка на водните обекти. Разглеждат се методите за оценка на представителност и статистическа еднородност на информацията. Студентите се запознават с хидроложки и хидравлични модели за симулиране на речния отток на ниво водосборен басейн и анализ на риска от наводнения. Практическите занятия допълват лекционния материал с оглед на задълбоченото му усвояване и развитие на навици и умения за анализи, оценки, разработки и интерпретации на хидрометеорологична информация.

Третият модул запознава студентите с методи на дендрохронологията, които имат по-широко приложение в екологията. Информацията, необходима за съвременните екологични изследвания, обхваща сравнително ограничен период от време и често се налага да се набавя чрез различни характеристики на дървесните годишни пръстени. Осигуряването на необходимите данни се осъществява чрез прецизни методи за измерване на радиалния прираст на дървесните видове. Задълбоченият анализ и обработката на големи масиви от данни налагат използване на съвременни статистически методи и специализирани софтуерни продукти. Те включват математически модели за влиянието на температурно-валежния режим, биотични и антропогенни фактори върху горски и селищни дървесни съобщества. Успоредно с усвояването на методичния апарат и информационните технологии се разглежда и международното сътрудничество в тази област на науката.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения, курсов проект с презентация

**Изисквания за завърка:** предаден курсов проект с 3 части

**Оценяване:** курсов проект – 30%, практически изпит – 10%, писмен изпит – 60%.

### **ЕЛА103 Опазване на биологичното разнообразие и екологична мрежа**

ECTS кредити: **6,5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 3 л + 3 у + кп  
Общ хорариум: 45 л + 45 у + кп

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподаватели:** проф. д-р Дилянка **Безлова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335  
доц. д-р Ралица **Кузманова**, ФЕЛА, ст. 227, тел.: 91 907 в. 294  
гл. ас. д-р Елена **Цветкова**, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361



**Цел и задачи:** Целта е да се даде съвременни знания за компонентите на биологичното разнообразие (БР), тяхното значение и класификации, както и знания за принципите и подходите при опазването на БР на глобално, регионално и национално ниво. Дисциплината дава знания и за изграждането, поддържането и управлението на екологичната мрежа Натура 2000. Основната задача е магистрите еколози да получат теоретична подготовка и практически умения за бъдещата си работа при опазването и управлението на биологичното разнообразие и защитените зони в България.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в два модула. В първия модул се разглеждат основни понятия, принципи и подходи при опазването на биологичното разнообразие (БР). Прави се преглед на горещи точки с глобално значение за биоразнообразието и важни за региона на Европа зони. Разглеждат се заплахите за биологичното разнообразие на глобално ниво и за региона на Европа. Внимание се отделя на биологичното разнообразие на България, съвременното му състояние и заплахи. Студентите получават знания и за стратегии, планове и нормативни документи за опазване на биологичното разнообразие.

Във втория модул се разглеждат структурата, поддържането и управлението на екологичната мрежа Натура 2000. Внимание се отделя на нормативната уредба и консервационните приоритети за мрежата.

**Методи на обучение:** лекции, семинарни и практически упражнения (решаване на задачи и обсъждане на реферати).

**Изисквания за завърка:** курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 40%, писмен и устен изпит – 60%.

### ELA119 Биологичен мониторинг

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кп  
Общ хорариум: 30 л + 30 у + кп

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 505

**Преподавател:** доц. д-р Петър Петров, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Целта на курса е да даде на студентите знания за основите на биологичния мониторинг, националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) и нейните основни елементи.

**Съдържание:** В курса се разглежда НСМБР, основните изисквания към провеждането на биологичен мониторинг, видове и местообитания, които подлежат на мониторинг, съгласно българското и европейско законодателство.

Курсът дава теоретична основа по отношение на изискванията, методиките, методите и подходите за мониторинг на биологичното разнообразие.

Внимание се обръща на изискванията за докладване по Директивата за местообитанията и Директивата за птиците.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за завърка:** курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 20%, писмен изпит и събеседване – 80%.

### ELA116 Планиране и възстановяване на околната среда и мониторинг

ECTS кредити: **3,5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 в УЛК

**Преподавател:** доц. д-р Петър Петров, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Целта на курса е да даде на студентите съвременни знания за начина на планиране на дейностите по възстановяване на околната среда, както и използваните подходи, техники и методики. В курса се изучават начините, по който планирането на дейности по възстановяване на околната среда, функциите на екосистемите и предоставяните от тях екосистемни услуги следва да бъдат планирани, в съответствие с нормативни изисквания, добрите световни и европейски практики с цел постигане на максимална ефективност.

**Съдържание:** В курса се разглежда нормативната рамка и европейските изисквания към възстановяването на нарушените терени, връзката между възстановяването на околната среда и Европейската стратегия за опазване на биологичното разнообразие, планиране на възстановителни дейности и мониторинг, Възстановяване на сухоземни и водни екосистеми.

Дисциплината включва теоретични и практически познания за начина на планиране на екологични проекти за възстановяване на околната среда от възникване на идеята или необходимостта от такова възстановяване до окончателното реализиране на проекта и необходимите последващи действия по мониторинг и поддръжка на възстановените обекти.

Упражненията включват практически казуси по планиране на възстановяването на конкретен обект.

**Методи на обучение:** лекции и лабораторни упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 20%, писмен изпит и събеседване – 80%.

### **ELA104 Екологична политика (M2)**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + кр  
Общ хорариум: 30 л + кр

Образователно-квалификационна степен: „**магистър**“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** проф. д-р Дилянка Безлова, ФЕЛА, ЛТУ, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

**Цел и задачи:** Целта на учебната дисциплина е да запознае магистрите еколози с общи методологични въпроси в областта на политиките по околна среда и основните принципи, цели и нормативни документи на политиките по околна среда на ЕС и Р България.

**Съдържание:** Дисциплината предоставя знания за общи методологични въпроси в областта на политиките по околна среда – роля и значение на екологичната политика, инструменти, влияние върху пазарните и обществените взаимоотношения. Разглеждат се основните принципи, цели и нормативни документи на политиките по околна среда на ЕС и Р България.

**Методи на обучение:** лекции, проучване на източници и разработване на курсова работа, изготвяне на презентации.

**Изисквания за заверка:** курсов проект

**Оценяване:** участие в дискусии – 20%, курсов проект – 25%, изпит – 55%.

**ELA118 Абиотичен мониторинг (М 4)**

ECTS кредити: **8,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 4 л + 4 у + кп+кр  
Общ хорариум: 60 л + 60 л + кп+кр

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК, лаб. 16, зала 206, зала 505

**Преподаватели:** проф. д-р Мариана **Дончева-Бонева**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

доц. д-р Симеон **Богданов**, ФГС, ст. 320, тел. 91 907 в. 360

проф. д-р Екатерина **Тодорова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

гл. ас. д-р Александрина **Костадинова-Славева**, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Учебната програма има за цел студентите да се запознаят с техническите възможности за предоставяне, събиране, обработка, анализ и оценка на информацията, свързано с абиотичния мониторинг на земи и почви, атмосферен въздух, води и отпадъци, на различни нива, с оглед тяхното по-бързо адаптиране при стартиране на професионалната им кариера, така че в началото да не се нуждаят от допълнителна квалификация.

Основната задача е задълбочаване на практическите умения на студентите в областта на абиотичния мониторинг на почви, въздух, води и отпадъци и доближаването им до изискванията на администрацията и бизнеса.

**Съдържание на курса:** Учебната програма включва 4 модула:

**Модулът „Почви“** включва запознаване на студентите с европейската мрежа за почвен мониторинг, която от 2004 г. е развита и в България. Отделя се внимание на проектиране на мониторинговата мрежа, избора на параметри, методите за анализ, избор на площи, разположение и характеристика на постоянните участъци и др. новости, които се различават от досега прилаганата мрежа и изисквания. Прави се съпоставка и с други мрежи, в които се наблюдават почви. Внимание се отделя на индикаторни характеристики на параметрите, наблюдавани от почвения мониторинг – морфологични характеристики, физични и химични свойства, с което се цели правилна интерпретация на получаваните данни, достоверна прогноза и контрол на качеството на получаваната информация.

**Модулът „Атмосферен въздух“** задълбочава знанията на студентите в следните направления: Методи за определяне и оценка на емисиите от различни по характер източници и критерии за оценка; Методите за инвентаризация на емисиите на вредни вещества по Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния и парникови газове според IPPC; Разпространение на замърсителите и влияние на някои фактори на средата; Анализ и оценка на замърсяването на приземния слой на атмосферата – наблюдавани показатели, методи за анализ и оценка. Упражненията имат приложен характер, като затвърждават теоретичните знания на студентите по отношение обработка на база данни за замърсяване на атмосферния въздух, моделиране разпространението на замърсителите, анализ, оценката и прогнозата за състоянието на атмосферния въздух.

**Модулът „Води“** дава нови знания на студентите по отношение на мониторинга на водите. Познаването на методите за наблюдение, емисионен и имисионен контрол и оценка, позволява съблюдаване на нормативните изисквания и прогнозиране на очакваните изменения в качеството на водите, в следствие водоползване и при заустване на отпадъчни води. Модулът „Води“ дава знания в следните направления: Методи за емисионен и имисионен контрол на води; Оценка на методите за контрол; Оценка на качеството на водите; Избор на методи за очистване на води; Наблюдение и оценка на водите и водните системи; Прогнозиране качеството на водите. Упражненията имат научноизследователски и приложен характер. Чрез тях се задълбочават теоретичните и практическите знания в областта на системите за контрол на водите, тяхното пречистване и опазване на околната среда.

**Модул „Отпадъци“** дава нови знания за мониторинга на отпадъците, основно като количества и класификация. Модулът „Отпадъци“ дава знания на студентите в следните направления: Оценка и анализ на състоянието на твърдите отпадъци; Запознаване със съвременните методи за наблюдение, оценка и контрол; Оценка на основните направления за третиране на отпадъците и избор на подходящо направление; Роля и място на кръговата икономика при избора на подходящи направления за третиране. Разработване на надеждни системи за минимизиране на отпадъците; Разработване на програми за управление на отпадъците на различни нива. Упражненията по учебната дисциплина имат научноизследователски и приложен характер. Чрез тях се задълбочават и развиват теоретичните и практическите знания в областта на мониторинга, минимизирането, третирането и управлението на отпадъците.

При изучаване на курса са необходими познания по фундаменталните дисциплини, като: почвознание, замърсяване на почвите и въздействие върху екосистемите, замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите, замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите, технологии за обработка на твърди отпадъци, технологии за пречистване на флуиди и др.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения, ползване на бази данни за замърсяване на въздуха.

**Изисквания за завърка:** протоколи от лабораторни упражнения, курсов проект и курсова работа.

**Оценяване:** Курсова работа – 15%; курсов проект – 25%; писмен изпит с устно препитване – 60%.

### **ELA117 Оценка на противоерозионни мероприятия**

ECTS кредити: **3,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 1 л + 2 у + кп  
Общ хорариум: 15 л + 30 у + кп

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 204

**Преподавател:** гл. ас. д-р Добринка **Зъкова-Александрова**, ФЕЛА, ст. 228, тел.: 91 907 в. 243

#### **Цел и задачи:**

Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с принципите за комплексно овладяване на поройни водосбори.

За нейното постигане се решават следните основни задачи:

- Проучване и анализ на условията, определящи опасността от ерозия и поройни прииждания;
- Класифициране и картографиране на земите;
- Анализ на проведените защитни мероприятия и необходимостта от прилагане на нови такива.

**Съдържание:** В лекционния курс се засягат проблеми, свързани с проявлението на денудационни процеси в отделните части на поройните водосбори. Изучават се различните видове мероприятия, прилагани се в отделните части на водосбора като административна единица, съгласно нормативната уредба.

Упражненията по дисциплината са насочени към разработване на курсов проект, анализ на ефективността за проведените противоерозионни мероприятия и препоръки за допълнителни такива.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за завърка:** курсов проект

**Оценяване:** текущ контрол и курсов проект – 50%, писмен изпит – 50%.

**ELA120 Устойчив туризъм (МЗ)**

ECTS кредити: **4,5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кр  
 Общ хорариум: 30 л + 30 у + кр

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг,**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподаватели:** проф. д-р Дилянка **Безлова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335  
 ас. д-р Милен **Сариев**, ФЕЛА, ст. 422, тел. 91 907, в. 446

**Цел и задачи:** Целта е даде съвременни знания за организацията и устойчивото управление на туризма. Разглеждат се основни теоретични и практически въпроси, свързани с характерните особености и принципите за организация на екотуризма, който, като вид устойчив туризъм, през последните години разширява своето относително участие в сферата на туризма. Внимание се отделя на икономическите и управленските аспекти на устойчивия туризъм, както и на туризма, свързан с посещения на обекти от културно-историческото наследство.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в три модула.

В първия модул се разглеждат теоретичните основи за организация на устойчив туризъм и в частност на екотуризма като форма на устойчив туризъм. Студентите се запознават с най-добри практики за организиране на екотуризъм и изграждане на екопътеки и със законодателната уредба за организация и управление на дейностите в областта на екотуризма.

Във втория модул се разглеждат въпроси, отнасящи се до принципи на организация и потенциал за развитие на туризъм, свързан с посещения на обекти от националното и световното културно наследство.

В третия модул студентите придобиват знания за икономически и управленски аспекти на устойчивия туризъм.

В упражненията се обсъждат инициативи и реализирани проекти в областите на трите модула и студентите прилагат на практика придобитите знания, като се разработват и курсови задачи.

**Методи на обучение:** лекции, семинарни и практически упражнения.

**Изисквания за заверка:** курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 30%, писмен и устен изпит – 70%.

**ELA107 Управление на битовите отпадъци**

ECTS кредити: **6**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 3 л + 1 у  
 Общ хорариум: 45 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподаватели:** проф. д-р Екатерина **Тодорова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335  
 гл. ас. д-р Александрина **Костадинова-Славева**, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361



Изучава се оценяването на санитарно-микробиологични показатели за вода, почва, въздух, хранителни продукти, торове, фуражи, козметични продукти, фармацевтични продукти, производствена среда и персонал. Изяснява се ролята на методите за пречистване на околната среда от патогенни видове микроорганизми като една от задачите на микробиологичния контрол.

**Методи на обучение:** лекции и лабораторни упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и колоквиуми

**Оценяване:** текуща оценка от: колоквиуми (2) – 50%, тестове (2) – 50%.

### **ELA108 Управление качеството на въздуха**

ECTS кредити: **5,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у + кр  
Общ хорариум: 30 л + 15 + кр

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** проф. д-р Мариана Дончева-Бонева, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

**Цел и задачи:** Учебната програма има за цел да даде теоретична и практическа подготовка на магистрите еколози, които ще се реализират в структури на държавната администрация, РИОСВ и др. за процедурата и методичния подход при разработване на общински програми за подобряване качеството на атмосферния въздух.

**Съдържание:** Цялото съдържание на курса е подчинено на осигуряването на необходимите знания и умения при изготвяне на общински програми за управление качеството на атмосферния въздух, както организацията и управлението на процедурата. В този връзка учебната програма дава теоретични знания и практически умения в следните направления: подходи и методи за определяне, анализ и оценка на емисиите на вредни вещества от различни източници; орографски и метеорологични фактори, влияещи върху поведението на замърсителите в населените места; използвани дисперсионни модели за разпространение на вредни вещества от точкови източници; показатели и критерии за оценка качеството на атмосферния въздух в населените места; управление на целия процес.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения, ползване на бази данни за замърсяване на въздуха, бази данни за емисии на вредни вещества от различни източници.

**Изисквания за заверка:** курсова работа и протоколи

**Оценяване:** Комплексна оценка, формираща се от: протокол – 15%; курсова работа – 40%; писмен изпит с устно препитване – 45%.

### **ELA125 Климатични промени и оценка на риска**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л  
Общ хорариум: 30 л

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология (СЕ), Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг (ВОСЕМ)**

Статут на дисциплината: **задължителна за СЕ, факултативна за ВОСЕМ**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 204 УЛК

**Преподавател:** гл. ас. д-р Светослав Митков, ФЕЛА, ст. 227, тел.: 91 907 в. 294

**Цел и задачи:** Целта на курса е да обогати знанията на студентите за естеството на климата и усилията на научната общност по света за анализ и прогноза на климатичните промени и намиране на подходящи мерки за смекчаване на отрицателното им въздействие както върху заобикалящата ни природа, така и върху хората. Основната задача на курса „Климатични промени и оценка на риска“ е да запознае студентите с методите и добрите практики за оценка както на изменението на климата, така и на риска от последствията от тези промени.

**Съдържание:** В лекционния курс се обсъждат въпросите, свързани климата и неговите промени, в миналото и настоящето (вековни и съвременни промени), в планетарен и локален мащаб. Разглеждат се както природните, така и антропогенните причини за тези промени. Обсъждат се методите за установяване на изменчивостта и промените на климата. В курса се разглежда изменението на приземната температура на въздуха (най-вече в Северното полукълбо и Европа), топлинната реакция на атмосферата към повишаване на въглеродния диоксид. Разглеждат се климатичните изменения в България – тенденции на изменение на температурата на въздуха и валежите, както и евентуалните последици от това. Отделя се внимание на мерките за смекчаване въздействието на климатичните изменения.

**Методи на обучение:** лекции

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и реферат

**Оценяване:** текуща оценка от: реферат – 50%, тест – 50%.

### ELA309 Водопотребление на населените места

ECTS кредити: **5,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у + кп  
Общ хорариум: 30 л + 15 у + кп

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: Селищна екология

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 313

**Преподавател:** доц. д-р Соня Дамянова, ФЕЛА, ст. 226, тел.: 91 907 в. 350

**Цел и задачи:** Дисциплината дава необходимите основни познания и умения за анализ, оценка, управление и контрол на водните ресурси при потреблението им в населените места, съгласно актуалната законодателна политика.

**Съдържание:** Дисциплината включва съвременни методи, процеси, съоръжения и технологични схеми за различни типове водоподготовка: за питейно-битово водопотребление, добив на енергия. Изучават се и особеностите на процесите за пречистване на отпадни води от бита и промишлеността в населените места и изискванията за заустването им.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения посещение на ПСОВ и ПСПВ

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 30%, писмен изпит с устно събеседване – 70%.

### ELA134 Туристически ресурси

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у  
Общ хорариум: 30 л + 30 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: Екотуризъм

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит



**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподаватели:** проф. д-р Петър Желев  
гл. ас. д-р Николай Коджабашев,  
гл. ас. д-р Светослав Митков

**Цел и задачи:** Учебната програма по дисциплината „Туристически ресурси“ се състои от три модула: „Биоклиматични ресурси“, „Растителни ресурси“ и „Фаунистични ресурси“. В рамките на 30 лекционни и 30 семинарни часа студентите ще придобият знания за основните туристически ресурси на страната. Учебната програма по модул „Биоклиматични ресурси“ има за цел да разшири познанията на студентите при изучаването и анализа на климатичните фактори и прилагането им за решаване на практически задачи, свързани с оценка влиянието на климата върху екотуризма. Учебната програма по модул „Растителни ресурси за екотуризма“ има за цел запознаване на студентите с основните растителни ресурси, свързани с екологичния туризъм. Учебната програма по модул „Фаунистични ресурси“ запознава студентите с фаунистичното разнообразие на България като ресурс за екотуризма.

**Съдържание:** В рамките на определения хорариум по модул „Биоклиматични ресурси“ се изучава разпределението на светлинните, топлинните и водните ресурси в отделни части на страната. В лекционния курс особено внимание е отделено на въпросите, свързани с произхода и същността на неблагоприятните за туризма метеорологични явления. В учебната програма по модул „Растителни ресурси за екотуризма“ подчертано внимание е отделено на редките и ендемичните растения, които предизвикват традиционно интереса на туристите. В този смисъл са разгледани няколко маршрута за подобен туризъм. Разгледани са и някои растителни области, които са специфични за България и Балканите и представляват интерес за екологичния туризъм. Отделено е известно внимание и на агроландшафтите със специфични елементи на растителния свят, които биха могли да предизвикат интерес на потенциалните екологични туристи. В учебната програма по модул „Фаунистични ресурси“ се разглеждат основни групи животни, обект на екотуризъм у нас. Обръща се внимание на законовата рамка при планиране и използване на фаунистичните ресурси в туризма. Обсъждат се възможностите за използване на ресурса съобразно природозащитното законодателство и НЕМ (Националната екологична мрежа). Студентите ще се запознаят с основните мерки за подобряване състоянието на популациите на приоритетни видове и снижаване на очакваните отрицателни въздействия върху тях.

**Методи на обучение:** лекции

**Изисквания за заверка:** протоколи и курсов проект

**Оценяване:** курсов проект – 30%, изпит – 70%.

### **ABM156 Стратегическо управление на туристическа фирма**

ECTS кредити: 3      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: Екотуризъм

Статут на дисциплината: задължителна

Форма за проверка на знанията: изпит

**Методично ръководство:** катедра „Алтернативен туризъм“ – ФЕЛА, ст. 411, тел.: 91 907 в. 469

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** доц. д-р Николай Нейков, ФЕЛА, ст. 417, тел.: 91 907 в. 364

**Цел и задачи:** Студентите да преосмислят разбирането си към стратегическото управление и придобитите знания да им послужат за успешно реализиране в стопанския туризъм и по-конкретно в туристическата фирма.

**Съдържание:** Туризм и пазар. Кратък исторически преглед и значение на стратегическата теория, същност и характеристика на стратегическото управление в туристическите фирми; прилагане на основните парадигми и концепции на стратегическата теория; обосноваване и класификация на стратегическите решения, формиране на основните постановки на стратегическата политика, създаване на перспективна визия и мисия, установяване на стратегическите цели, избиране на техники за стратегически анализ на вътрешната и външната среда, формиране, избиране, реализиране, контролиране и оценяване на конкретна стратегия, реализиране на стратегическо ръководство, теория на прогнозиране в туризма, стратегически прогнози; ценностна ориентация в туризма; бизнес етика: социална отговорност; характерология на нашата нация, черти на профила; задачи и стратегическия мениджмънт в туризма.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** решаване на казуси

**Оценяване:** писмен изпит – 50% и казуси – 50%.

### ELA109 Алтернативен туризъм (МЗ)

ECTS кредити: **5,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у  
Общ хорариум: 30 л + 30 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** проф. д-р Дилянка **Безлова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

**Цел и задачи:** Целта е студентите от магистърска програма „Екотуризъм“ да се запознаят с принципите и индикаторите за устойчиво развитие на туристическата дейност, със съвременната нормативна база и стратегически направления в развитието на туризма. Студентите се запознават и с различни форми на алтернативен туризъм – познавателен, селски и аграрен, образователен, приключенски, здравен, СПА и уелнес и др., както и на иновативни туристически продукти.

**Съдържание:** В отделните раздели се разглеждат въпроси, свързани с изясняване на принципите и индикаторите за устойчиво развитие на туристическите дейности, със съвременната нормативна база и стратегически направления в развитието на туризма. Дават се и знания за различни форми на алтернативен туризъм – познавателен, селски и аграрен, образователен, приключенски, винен, здравен, СПА и уелнес и др. Внимание се отделя и на иновативни туристически продукти като геомедицински и горски рекреационен туризъм. В упражненията се решават конкретни казуси и се изясняват въведени в лекционния курс понятия.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения (обсъждане на казуси)

**Изисквания за заверка:** решаване на казуси

**Оценяване:** Комплексна оценка от: изпит – 80%, решаване на казуси – 20%.

### ELA139 Екотуризъм

ECTS кредити: **5,5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у + кр  
Общ хорариум: 30 л + 30 у + кр

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** проф. д-р Дилянка **Безлова**, ФЕЛА, ст. 229, тел.: 91 907 в. 335

**Цел и задачи:** Целта на курса е да запознае студентите с характерните особености и принципите за организация на екотуризма, който, като вид устойчив туризъм, през последните години разширява своето относително участие в сферата на туризма.

Учебната програма дава знания за:

- теоретичните основи за организация на екотуризма като форма на устойчив туризъм;
- добри практики за организиране на екотуризъм в различни категории защитени територии;
- изискванията при проектиране и изграждане на екопътеки;
- законодателната уредба за организация и управление на дейностите по екотуризъм.

Самостоятелно, прилагайки на практика придобитите студентите разработват курсова работа за организиране на екомаршрути в определен район, на основата на мрежата от защитени територии.

**Съдържание:** В лекционния курс се получават знания за същността и основните характеристики на екотуризма и принципите за неговата организация. Разглежда се съвременното състояние и перспективите за развитие на екотуризма на национално и местно ниво. Студентите се запознават с изискванията и добри практики при организация на екотуризъм в различни категории защитени територии. Внимание се отделя на принципите при изграждане на екопътеки, както и на стратегически документи и законодателство в областта на екотуризма.

В упражненията студентите ще се запознаят с реализирани проекти на екопътеки и екомаршрути в различни категории защитени територии, като ще бъдат анализирани силните и слабите страни. Част от упражненията ще бъдат посветени на курсова работа за разработване на екомаршрути в определен район на основата на мрежата от защитени територии.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения, курсова работа с презентация

**Изисквания за заверка:** курсов проект с презентация

**Оценяване:** Комплексна оценка от: курсов проект с презентация – 40%, писмен изпит – 60%.

### **ABM130** Маркетинг и реклама в туризма

ECTS кредити: **4,0**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „**магистър**“

Магистърска програма: **Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **изпит**

**Методично ръководство:** катедра „Алтернативен туризъм“ – ФЕЛА, ст. 411, тел.: 91 907 в. 469

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** ас. д-р Цветелина **Симеонова-Заркин**, ФЕЛА, ст. 429, тел.: 91 907 в. 280

**Цел и задачи:**

Курсът има следните основни цели:

- Студентите да се запознаят с актуална информация по теорията и практиката на маркетинга в туризма.
- Студентите да разберат как стойността за потребителите, нейното създаване и привличане е двигател на всяка маркетингова стратегия.
- Да се развият у студентите способностите за диагностика на маркетинговите ситуации и за вземане на решения в туристическата индустрия.
- Да се развият у студентите способностите за провеждане на комуникационни стратегии в туризма.

- Да се осигури запознаването на студентите със съвременни комуникационни канали.
- Студентите да се запознаят с нарастващото значение на устойчивия маркетинг. Чрез дискусии и примери от началото до края на курса да се покаже как устойчивият маркетинг изисква социално и екологично отговорни действия, които да доведат до задоволяване както на сегашните, така и на бъдещите потребности на клиентите, компаниите и обществото като цяло.

Студентите ще бъдат запознати с теорията на Маркетинга чрез лекции, упражнения и казуси. По време на упражненията те ще решават тестове, казуси и реални практически задачи. В упражненията те ще работят на групи (работни групи). Всеки студент ще разработи курсова задача на основата на индивидуални данни. Чрез упражненията по дисциплината, където студентите решават практически задачи, те ще придобият практически умения и навици за вземане на конкретни управленски решения в областта на маркетинга в туризма. Учебната дисциплина има и практическа насоченост, цели да изгради у студентите конкретни практически умения, с което са съобразени учебното съдържание, планираните упражнения и системата за текущ контрол и оценка на знанията и уменията.

#### **Съдържание:**

Същност и особености на маркетинга в туризма. Маркетингова среда. Туристически пазар и поведение на купувачите. Маркетингово проучване и информация. Маркетингова стратегия. Продуктова политика. Брандиране на туристически дестинации. Разработване на нови продукти. Жизнен цикъл на продукта. Ценова политика. Пласментна политика. Комуникационна политика. Дигитален маркетинг. Маркетинг чрез съдържание. Глобална маркетингова среда. Устойчив маркетинг.

**Методи на обучение:** лекции и лабораторни упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тестове

**Оценяване:** тестове – 40%, писмен и устен изпит – 60%.

#### **ЕЛА429 Устройство на територии с рекреационни дейности**

ECTS кредити: **3**                      Семестри: редовно – 2                      Седмичен хорариум: 2 л  
Общ хорариум: 30 л

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Екотуризм**

Статут на дисциплината: **задължителна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Ландшафтна архитектура“ – ФЕЛА, тел. 91 907, в. 396

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** ас. д-р Милен **Сариев**, ФЕЛА, ст. 422, тел. 91 907, в. 446

**Цел и задачи:** Целта на курса е да запознае студентите с основните принципи за устройство на територии за рекреационни дейности с оглед на тяхното бъдещо участие като специалисти в комплексната дейност по устройство на територията.

#### **Съдържание:**

В курса студентите ще получат познания:

- върху предмета, основните понятия и терминологията за устройство на територии за рекреационни дейности;
- за нормативната уредба в България в областта на устройство на територията и конкретно на постановките на различните закони, правилници, наредби, постановления и др. нормативни документи по отношение на устройството на рекреационни територии;
- за функционалното зонироване и комплексната оценка на териториите за рекреационни дейности (зелените площи и зелените системи като инфраструктура на отдиха и видовете отдих: морски отдих, планински отдих, балнеолечебен отдих, маршрутно-познавателен туризъм);

- за състоянието, проблемите и тенденциите в устройството и развитието на териториите за рекреационни дейности;
- за плановете и проектните материали за устройство на територии за рекреационни дейности на различни нива.

**Методи на обучение:** лекции, презентации

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и курсова работа

**Оценяване:** курсова работа – 20%, писмен изпит – 80%.

### FOR139 Опазване на флористичното разнообразие

ECTS кредити: 3      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 1 л + 1 у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Дендрология“ – ФГС, ст. 212, тел.: 91 907 в. 250

**Учебна лаборатория:** зала 111

**Преподавател:** проф. д-р Александър Ташев, ФГС, ст. 237, тел.: 91 907 в. 227

**Цел и задачи:** Курсът по дисциплината има за цел да запознае бъдещите специалисти по екология и опазване на околната среда от магистърската степен на обучение с основните понятия, принципи, подходи и правната рамка при опазването на флористичното и растителното разнообразие. Студентите се запознават със заплахите за това разнообразие, както и с причините и механизмите за неговото обедняване. Посочват се целите, принципите, приоритетите и критериите при избора на обекти за опазване и необходимите дейности за това на национално и международно ниво.

Ще бъде направена характеристика на флората и растителността на територията на флористичните райони и подрайони на България. Особено внимание е отделено на най-характерните флорни елементи и растителни формации, а също и на редките, застрашени от изчезване, ендемични и реликтни растения и растителни съобщества с участието на тези геоеlementи на флората.

**Съдържание:** В лекциите се дават познания за същността и значението на флористичното и растителното разнообразие на България, за заплахите за флористичното и растителното разнообразие в нея. Представена е ролята и значението на мрежата от защитени територии за опазване на флората и растителността в страната. Характеризирана е флората и растителността в различните флористични райони и подрайони на България – представени са консервационно значими видове растения, обитаващи тези територии. Показани са методите за установяване на степента на застрашеност на растителните видове и мерките за опазване на консервационно значими растителни видове. Показан е начинът на разработване на екшън-плановете за запазване на критично застрашени от изчезване растителни видове.

**Методи на обучение:** лекции, презентации, консултации, лабораторни упражнения, електронна база данни от снимков материал

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** текуща оценка

### FOR440 Опазване на фаунистичното разнообразие

ECTS кредити: 3      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 1 л + 1 у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Ловно стопанство“ – ФГС, ст. 110, тел.: 91 907 в. 225

**Учебна лаборатория:** зала 113

**Преподавател:** гл. ас. д-р Николай **Коджабашев**, ФГС, ст. 129, тел.: 91 907 в. 339

**Цел и задачи:**

Целта на дисциплината е да бъдат обхванати всички аспекти на мониторинга, опазването и управлението на целевата фауна (защитените животински видове) в екологичната мрежа Натура 2000, имащи отношение към прилагането на българското природозащитно законодателство. Задачи:

1. Изучаване на основните принципи, подходи и природозащитната нормативна уредба за опазване на защитените животински видове в мрежата Натура 2000.
2. Запознаване с методите за картиране, паспортизиране и инвентаризиране на приоритетни животински видове от различни таксономични групи и подходите при оценка и анализ на състояние им.
3. Изучаване на методите и критериите за определяне на референтни стойности за БПС и степен на вредност при инвазивните животински видове.
4. Запознаване с методите и подходите при разработване на програми за реинтродукция и при ограничаване на въздействията от инвазивни видове.
5. Изучаване на методите за оценка и анализ на консервационно значими групи и видове животни за целите на опазването и управлението при разработване на планове за управление на защитени територии и планове за действие на застрашени видове.

**Методи на обучение:** лекции, презентация, проект, практическа работа

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тест

**Оценяване:** текуща оценка

### **ABM438** Разработване и управление на проекти

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у  
Общ хорариум: 30 л + 30 у

Образователно-квалификационна степен: „**магистър**“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** гл. ас. д-р Елена **Цветкова**, ФЕЛА, ст. 233, тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Програмата е предназначена за студенти от специалност „Екология и опазване на околната среда“ ОКС „магистър“, които са с интерес към разработването и изпълнението на изследователски проекти. Дисциплината дава необходимите основни научни познания и практически умения, като представя обобщена информация за възможностите за финансиране на изследователски проекти в областта на опазването на околната среда, с основни документи и термини при подготовката на проектно предложение, основните изисквания и дейности при подготовката на проектни предложения, както и да изгради практически умения при разработването на проекти.

**Съдържание:** Учебната програма включва теоретична подготовка, която дава знания в следните няколко направления:

- Запознаване със специфичните особености при подготовката и изпълнението на проект в сферата на опазването на околната среда.

- Запознаване с основни документи и термини при подготовката на проектно предложение.
- Запознаване с основни източници на финансиране на проекти и спецификата на програмите в сферата на компетентност на специалистите по ЕООС.

Упражненията включват запознаване с набор от практически съвети, които да са в помощ на студентите при разработването на проектно предложение в сферата на ЕООС.

Обучаваните се запознават с резултатите от успешна реализация на проекти в ЛТУ, в т.ч. проекти по ОП „Развитие на човешките ресурси”, ОП „Наука и образование за интелигентен растеж”, Програма INTERREG и други.

Провеждат се срещи дискусии с представители на държавната администрация и екипите за изпълнение на проекти, на които се разискват основните проблеми пред устойчивото управление на проектите и начините за преодоляване на грешки при тяхното изпълнение.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения, срещи дискусии с експерти от държавната администрация.

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** текущи изпитвания – 100%.

### FOR318 Специализирани приложения в ГИС

ECTS кредити: 5      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 2 у  
Общ хорариум: 30 л + 30 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесоустройство и управление“ – ФГС, ст. 306, тел.: 91 907 в. 381

**Учебна лаборатория:** зали 2132, 2133, 2135, 2136 и 2137 в УЛК

**Преподавател:** доц. д-р Мария **Асенова**, ФГС, ст. 329, тел.: 91 907 в. 375; 381; 263

**Цел и задачи:** Дисциплината осигурява необходимите теоретични и практически познания за приложението на ГИС в областта на екологията и опазването на околната среда. Лекционният курс обхваща теми, свързани с концепциите за бази данни на ГИС, моделите за структуриране на графичните и неграфичните данни в ГИС, интегрирането на данни от 2D, 3D модели и облачни модели от LiDAR. Засегнати са някои въпроси от дистанционните методи като източник на данни за разновременен анализ и изследване на процеси и обекти от околната среда в чрез ГИС. Разгледани са принципите и работата със софтуерни пакети за ГИС, подходящи за екологичен анализ и моделиране в областта на възстановяването и опазването на околната среда, екологичния мониторинг, екотуризма и селищната екология.

В резултат на обучението бъдещите магистри еколози ще придобият умения за решаване на научно-приложни задачи и създаване на специализирани бази данни на ГИС, за използване на пространствени данни, спътникови и въздушни изображения (от самолетни и от безпилотни системи): за разработка на тематични карти, 3D визуализации, пространствен анализ и оценка на взаимодействието между природните и антропогенните компоненти в околната среда.

**Съдържание:** В лекционния курс са разглеждат теми в две направления: теоретични основи и приложения на ГИС. В първото са включени основни дефиниции, компоненти на ГИС (хардуер, софтуер, данни, процедури, персонал и приложения), концепции за бази данни, моделите за структуриране на векторни, растерни данни и атрибутни данни. Във второто направление се поставя необходимото ударение върху приложенията на ГИС при решаване на екологични проблеми – за анализ и екологичен мониторинг, при възстановяване на околната среда, екотуризма и селищната екология. Накратко се разглеждат и дистанционните методи за изследване на околната среда и тяхната връзка с ГИС.

Лекционният курс осигурява теоретичната основа, а в упражненията се надграждат знанията и се придобиват умения за практическото приложение на софтуерните пакети за ГИС MapInfo

Pro, QGIS, ArcGIS, както и свободно достъпни платформи за екологичен анализ и моделиране. В упражненията се усвояват различни начини за въвеждане, обработка и анализ на графични (растерни и векторни) и неграфични (атрибутни) данни в обща специализирана база данни на ГИС. Предвиденият в упражненията проект се разработва индивидуално по задание, ориентирано към тематиката на магистърската програма на всеки студент.

При изучаването на курса са необходими познания по дисциплините: информатика, геодезия, фотограметрия, дистанционни методи, картография.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения.

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** текуща оценка

### **ELA157** Екосистемни услуги

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 203 УЛК

**Преподавател:** доц. д-р Петър Петров, ФЕЛА, ст. 232, тел.: 91 907 в. 361

**Цел и задачи:** Целта на курса е да даде на студентите знания за екосистемните услуги – видове, същност, система за картиране и индикатори за оценка, както и насоки за тяхното остойностяване.

**Съдържание:** В курса се разглежда същността на екосистемните услуги, концепцията, класификацията и типологията на екосистемите и предоставяните от тях услуги, роля на екосистемните услуги, както и начините за тяхното остойностяване.

Курсът предоставя теоретична база за разбиране на екосистемните услуги и тяхното значение за обществото. Разглежда начините за тяхното картиране, оценка и остойностяване.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** текуща оценка

### **FOR217** Защитни залесявания

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесовъдство“ – ФГС, ст. 308, тел.: 91 907 в. 265

**Учебна лаборатория:** зала 309

**Преподаватели:** доц. д.н. Красимира Петкова, ФГС, ст. 337, тел.: 91 907 в. 273

**Цел и задачи:** Целта на дисциплината е да даде информация за залесяванията, чиито мелиоративни и средообразуващи свойства се използват за защита на различни обекти от неблагоприятни природни или антропогенни въздействия.

**Съдържание:** Значение на защитните залесявания за защита от водната и ветровата ерозия на почвата, от наводнения, за стабилизиране на бреговете на водни площи, за предпазване на селскостопанските култури от силните и сухи ветрове в равнинните райони, на пътищата от



снегонавяване и на горите от пожари, за ограничаване на атмосферното замърсяване и подобряване на микроклимата в промишлените райони, за възстановяване на антропогенно нарушени терени.

В курса от семинарни занятия студентите изготвят курсова задача по индивидуално задание, в която на базата на оценка на екологичните условия в даден район предлагат подходящи дървесно-храстови видове и технология за залесяване.

**Методи на обучение:** лекции, семинарни занятия

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тест

**Оценяване:** текуща оценка

### **ABM158 Бизнес комуникации и връзки с обществеността**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л  
Общ хорариум: 30 л

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **факултативна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесоустройство и управление“ – ФГС, ЛТУ, ет. III, ст. 306, тел. 91 907 в. 381

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподаватели:** проф. д-р Иван **Палигоров**, ФГС, ст. 427, тел.: 91 907 в. 275  
доц. д-р Елена **Драгозова**, ФГС, ст. 430, тел.: 91 907 в. 288

**Цел и задачи:** Задълбочаване на теоретичните и практическите познания, формиране на делово мислене и подход както при самостоятелна, така и при работа в екип. Усвояване на основни умения за провеждане на успешни връзки с обществеността.

**Съдържание:** Дава се необходимия минимум теоретични познания за същността, значението, формите и процеса на делово общуване, фирмена, организационна и корпоративна култура, ценности, ритуали и церемонии, концепция за пбблик рилейшанс (PR) – връзки с обществеността – реагиращи и изпреварващи, системен, интуитивен и творчески подход, неутралност, пристрастие и застъпничество, лидери на общественото мнение, цели на връзките с обществеността, планиране на връзките с обществеността, разработване на PR стратегия на примерна компания, избор на подход, методи и средства – информационни носители – документални аудио-, видео- и фотоматериали, връзки с пресата, връзки с електронните медии, взаимоотношения с партньорите на предприятието, оценка на връзките с обществеността – роля, съдържание, критерии.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тестове

**Оценяване:** текуща оценка

### **ELA321 Интегрирани методи за растителна защита**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 1 л + 1 у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризъм**

Статут на дисциплината: **факултативна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Патология на растенията и химия“ – ФЕЛА, ст. 323, тел.: 91 907 в. 455

**Учебна лаборатория:** зала 322

**Преподаватели:** проф. д-р Соня **Бенчева**, ФЕЛА, ст. 317, тел.: 91 907 в. 472  
доц. д-р Данаил **Дойчев**, ФЕЛА, ст. 317, тел.: 91 907 в. 472

гл. ас. д-р Николай **Зафиров**, ФЕЛА, ст. 320, тел.: 91 907 в. 437

**Цел и задачи:** Теоретична и практическа подготовка за диагностициране на гъбни заболявания и определяне на насекоми. Решаване на конкретни задачи за карантина, прогноза и планиране на лесозащитни мероприятия.

**Съдържание:** Учебният материал е представен в три раздела. Първият раздел е посветен на лесопатологичния мониторинг. В него студентите се запознават с лесопатологичното обследване и изготвянето на прогнози. Вторият раздел разглежда принципите и методите за прилагане на интегрирани защитни мероприятия в различните типове гори у нас. В третия раздел студентите се запознават със законодателството и организацията на лесозащитната дейност в България.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторни упражнения, разработване на курсови задачи

**Изисквания за завършка:** участие в занятията и презентация

**Оценяване:** текуща оценка

#### **ABM416+ Академичен английски език**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 сз  
Общ хорариум: 30 сз

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **факултативна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Езиково обучение, физическо възпитание и спорт“ – АФ, ЛТУ, ет. III, ст. 343, тел. 91 907 в. 262

**Учебна лаборатория:** зали сграда А – етаж 3

**Преподавател:** ст. преп. д-р Цветина **Цакова**, АФ, ст. 210 УЛК

**Цел и задачи:** Дисциплината има за цел да обогати знанията на магистрите с допълнителни термини на английски език от областта на екологията. За целта се предоставят съвременни специализирани текстове, които се дискутират за усъвършенстване на комуникативните умения на студентите за по-добра реализация на пазара на труда.

**Съдържание:** Учебното съдържание включва:

- 1. Превод на специализирани текстове.** Това е ключовата част от обучението по английски език и се ползват оригинални текстове, съобразени със средното ниво на групата.
- 2. Усвояване на специализирана лексика.** За времето на обучението се изготвя списък със задължителната лексика за усвояване, като изпитването върху тази лексика подлежи на семестриално текущо оценяване. Успешно преминаване на семестриалния контрол е условие за успешното завършване на летния семестър.
- 3. Изнасяне на презентации, както по предварително подготвени, така и спонтанни теми.** Целта е подобряване на уменията за изразяване в устна реч. Този елемент на обучението е със задължителен характер и е част от текущото оценяване.

**Методи на обучение:** упражнения и дискусии

**Изисквания за завършка:** участие в занятията, презентации

**Оценяване:** текуща оценка

#### **ELA122 Устойчиво управление на земеползването**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 1 л + 1у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Възстановяване на околната среда и екологичен мониторинг, Селищна екология, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **факултативна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Патология на растенията и химия“ – ФЕЛА, ст. 323, тел.: 91 907 в. 455

**Учебна лаборатория:** зала 322

**Преподавател:** проф. д-р Соня **Бенчева**, ФЕЛА, ст. 317, тел.: 91 907 в. 472

**Цел и задачи:**

Целта на дисциплината е да се осигурят на студентите знания относно новите интердисциплинарни концепции за устойчиво управление на земеползването. Основното внимание е насочено към представянето на някои нови подходи, практики и технологии като алтернативи на традиционното интензивно стопанисване на земите, оказващо все по-негативно въздействие върху природните ресурси.

**Съдържание:** Устойчивото стопанисване на земите е насочено към дългосрочно съхраняване на бавно възстановимите природни ресурси – почви, води, растения и животни, така че да гарантират нарастващите потребности на човешката популация в дългосрочен аспект. Учебната програма разглежда предимствата и недостатъците, присъщи на съществуващите стопански практики за съвместно отглеждане на различни растителни видове и животни върху една и съща площ (създаване на смесени култури, щафетно и последователно отглеждане, агролесовъдство), както и някои от възможностите за оползотворяване на положителните взаимовземания при този тип земеползване, позволяващи усвояване на деградирани месторастения, опазване и обогатяване на местната флора и фауна, редуциране до минимум употребата на пестициди и торове, биологично производство.

**Методи на обучение:** лекции, лабораторен експеримент, семинари, разработване на курсов проект

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и презентация

**Оценяване:** текуща оценка

**ELA111 Хидромелиорации в населените места**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 1 л + 1 у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „**магистър**“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“ – ФЕЛА, ст. 205, тел.: 91 907 в. 363

**Учебна лаборатория:** зала 502

**Преподавател:** доц. д-р Мариан **Върбанов** – хоноруван преподавател

**Цел и задачи:** Целта на курса е запознаване на студентите с теоретичните основи на съвременните проблеми на хидромелиоративните дейности в населени места, както и формиране на практически умения в областта на проектирането на хидромелиоративни съоръжения и изграждането на водни площи и водни ефекти в зелените градски площи. Основната задача на курса е магистрите еколози да се запознаят с основните хидротехнически мероприятия, които могат да осигуряват оптимални почвено-хидроложки условия в паркове и градини, необходими за успешното развитие на зелената система.

**Съдържание:** Хидромелиорациите са важна част от озеленителната дейност на населените места. Изграждането и поддържането на зелените площи е свързано с използването на определени хидромелиоративни мероприятия и съоръжения. Във връзка с това лекционният курс дава основни знания и умения, свързани с определяне нуждите на растенията от вода и принципите на поливния режим. Магистрите еколози се запознават с методите за определяне на напоителни норми, режим на напояване, изграждане на напоителни и отводнителни системи.

Внимание се отделя на изграждане на водни площи и водни ефекти в озеленяваните зони. Практическите занятия имат за цел да илюстрират и допълнят лекционния материал с оглед на задълбоченото му усвояване.

**Методи на обучение:** лекции, упражнения и курсови задачи

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тестове

**Оценяване:** текуща оценка

### **АВМ143 Управление на иновациите и инвестициите**

ECTS кредити: **5**                      Семестри: редовно – 2                      Седмичен хорариум: 3 л + 1 у  
Общ хорариум: 45 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесоустройство и управление“ – ФГС, ЛТУ, ет. III, ст. 306, тел. 91 907 в. 381

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** доц. д-р Константин **Колев**, ФСУ, ст. 421, тел.: 91 907 в. 392

**Цел и задачи:** Целта на обучението е да даде на студентите теоретични знания и да изгради практически умения относно съвременните правила, методики и техники, необходими за управление на иновациите в условията на променящи се технологии и бизнес среда. Целта предопределя следните задачи: да се осъзнае значението на иновациите за ограничаване на замърсяванията от промишлеността и икономическото развитие; да се изучат структурата на иновационния процес и възможностите за приложение на различните иновационни стратегии; да се изучат методите за генериране на иновационни идеи; да се овладеят методите за оценка на иновационни идеи, както и тези за оценка на финансова ефективност на инвестиции в нови продукти. Във връзка с оценката на финансовата ефективност на инвестициите студентите следва да се запознаят със същността на видовете реални инвестиции, структурата и съдържанието на инвестиционния процес, функциите на участниците в него, принципите за определяне и остойностяване на паричните потоци, методите за анализ и управление на инвестиционния риск.

**Съдържание:** Дисциплината е структурирана в два раздела – Управление на иновации и Управление на инвестиции. Първият раздел предоставя теоретични познания за законите, принципите и същността на иновационните процеси, съвременните правила, методики и техники за управление на иновациите в условията на бързо променящи се технологии и глобализация на бизнес среда на съвременните фирми. Вторият раздел представлява специализиран курс от избрани теми, свързани със същността на инвестициите в реални активи и тяхното значение за бъдещето функциониране и развитие на предприятието. Съдържанието на дисциплината включва основните фази на инвестиционния процес, възможностите за управление и оптимизация на инвестиционните разходи, подходите за определяне и остойностяване на паричните потоци, методите за икономическа оценка на инвестиционни проекти и методите за анализ и управление на инвестиционния риск.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за заверка:** участие в занятията и тестове

**Оценяване:** текуща оценка

### **АВМ242 Горски туризъм**

ECTS кредити: **5**                      Семестри: редовно – 2                      Седмичен хорариум: 2 л + 1 у  
Общ хорариум: 30 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Екотуризм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Алтернативен туризъм“ – ФЕЛА, ет. 4, ст. 411, тел.: 91 907 в. 469

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** проф. д-р Красимира Станева, ФЕЛА, ст. 332, тел.: 91 907 в. 415

**Цел и задачи:** Да запознае студентите със специализираните форми за алтернативен туризъм, които са приложими в териториалните поделения в системата на горското стопанство (ДГС и ДЛС) и с принципите на балансирано управление на горския туризъм.

**Съдържание:** Нарастващият интерес към отход на открито провокира развитието на различни алтернативни форми на туризма в горските територии. Туристическите услуги могат да се развият като допълнителна стопанска дейност и да допълнят традиционните дейности по управление на горите.

Лекционният курс е структуриран в две логически свързани части. В първата студентите се запознават с алтернативните форми на туризъм, тяхното ресурсно осигуряване и възможностите за интегриране на специализиран туризъм в горския сектор. Във втората част лекционният материал насочва вниманието на студентите към принципите на управление на иновативния за страната туристически продукт – горски туризъм, приложението на системния подход за балансирано управление на горските ресурси, използвани туризъм и се прави социално-икономическа оценка на туризма като допълнителна стопанска дейност в горския сектор.

Практическите знания (упражнения) дават възможност на студентите да допълнят и затвърдят своите знания в областта на създаване на алтернативен туристически продукт в горски територии.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за завърка:** участие в занятията, тестове и презентация

**Оценяване:** текуща оценка от: тест по I част – 25%, тест по II част – 25%; презентация – 50%.

### **FOR505 Почвени ресурси в селищни системи**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 1 л + 1 у  
Общ хорариум: 15 л + 15 у

Образователно-квалификационна степен: „**магистър**“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесовъдство“ – ФГС, ст. 207, тел.: 91 907 в. 362

**Учебна лаборатория:** зала 206

**Преподавател:** доц. д-р Бисер Христов – ст. 207, тел.: 91 907 в. 362

**Цел и задачи:** Целта на курса е да запознае студентите с устойчивото използване и управление на почвите и поземлените ресурси в селищата. Дисциплината е част от програмата на специализацията Селищна екология в магистърска степен за обучение в специалността ЕООС.

**Съдържание:** Обучението в курса протича в три модула, които обхващат използването и опазването на поземлените ресурси на селищата и селищните системи. Модулите, които включва дисциплината, са: модул „Управление на хранителния режим на почвите“; модул „Управление на замърсени и деградирани земи“; модул: „Управление на нарушени терени“.

**Методи на обучение:** лекции и упражнения

**Изисквания за завърка:** участие в занятията

**Оценяване:** текуща оценка

**ABM225 Предприемачество и бизнес планиране**

ECTS кредити: **5**      Семестри: редовно – 2      Седмичен хорариум: 2 л + 1 сз  
Общ хорариум: 30 л + 15 сз

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология, Екотуризм**

Статут на дисциплината: **избираема**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Алтернативен туризъм“ – ФЕЛА, ст. 411, тел.: 91 907 в. 469

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** доц. д-р Емил **Кичуков** – ФЕЛА, ст. 429, тел.: 91 907 в. 280  
гл. ас. д-р Антон **Костадинов** – ФЕЛА, ст. 429, тел.: 91 907 в. 280

**Цел и задачи:** Курсът има за основна цел да мотивира студентите за развитие на самостоятелен бизнес; да допринесе за повишаване на самооценката им, да им покаже възможности за реализация и да им вдъхне увереност за успех и реализация след завършване на висшето учебно заведение. Студентите ще придобият знания и умения, свързани с развитие и управление на собствен бизнес, организация и планиране на практическата дейност и разработване на бизнеспланове с инвестиционна насоченост. Това се постига, както с натрупване на теоретични знания, така и с развиване на приложими в съвременната практика умения, чрез решаване на казуси, работа в група и дискусии с лектори-предприемачи.

**Съдържание:** Съдържанието на курса е насочено към разкриване на възможности за избор и реализация на бизнес-идея, необходими знания и умения на предприемача, данъчен и осигурителен режим в страната, натрупване на знания и създаване на умения за собствен бизнес, стратегия за навлизане в бизнеса и разработване на бизнес-план, маркетингови проучвания, оценка и управление на риска и иновации в предприемачеството с помощта на оперативните програми и фондове а ЕС и разработване на инвестиционен бизнесплан за стартиране или развитие на собствен бизнес.

**Методи на обучение:** лекции, семинарни занятия, индивидуална или групова практическа работа по казуси

**Изисквания за завърка:** участие в занятията, разработване на реферат-бизнесплан

**Оценяване:** реферат-бизнесплан – 50% и текущо препитване – 50%

**ABM153 Бизнес комуникации и връзки с обществеността**

ECTS кредити: **3**      Семестри: редовно – 1      Седмичен хорариум: 2 л  
Общ хорариум: 30 л

Образователно-квалификационна степен: „магистър“

Магистърска програма: **Селищна екология**

Статут на дисциплината: **факултативна**

Форма за проверка на знанията: **текуща оценка**

**Методично ръководство:** катедра „Лесоустройство и управление“ – ФГС, ЛТУ, ет. III, ст. 306, тел. 91 907 в. 381

**Учебна лаборатория:** зала 401

**Преподавател:** проф. д-р Иван **Палигоров**, ФГС, ст. 427, тел.: 91 907 в. 275  
доц. д-р Елена **Драгозова**, ФГС, ст. 430, тел.: 91 907 в. 288

**Цел и задачи:** Задълбочаване на теоретичните и практическите познания, формиране на делово мислене и подход както при самостоятелна, така и при работа в екип. Усвояване на основни умения за провеждане на успешни връзки с обществеността.

**Съдържание:** Дава се необходимия минимум теоретични познания за същността, значението, формите и процеса на делово общуване, фирмена, организационна и корпоративна култура, ценности, ритуали и церемонии, концепция за публич рилейшънс (PR) – връзки с обществеността – реагиращи и изпреварващи, системен, интуитивен и творчески подход, неутралност, пристрастие и застъпничество, лидери на общественото мнение, цели на връзките

с обществеността, планиране на връзките с обществеността, разработване на PR-стратегия на примерна компания, избор на подход, методи и средства – информационни носители – документални аудио-, видео- и фотоматериали, връзки с пресата, връзки с електронните медии, взаимоотношения с партньорите на предприятието, оценка на връзките с обществеността – роля, съдържание, критерии.

**Методи на обучение:** лекции

**Изисквания за заверка:** участие в занятията

**Оценяване:** текуща оценка – тестове (2) – 100%.

## 7. Система за натрупване и трансфер на кредити (СНТК)

### 7.1. 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 (ECTS) 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. ECTS отваря път към ценния опит по обучението на студенти във висши училища в чужбина и допринася за академичното и професионално развитие.

По принципите на ECTS 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 по специалността „Екология и опазване на околната среда“ са разработени така, че 1 кредит се присъжда за обща заетост 30 часа, от които аудиторната заетост е не повече от 50%. За целия курс на обучение, студентите трябва да получат 300 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 ECTS, 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.

## 7.2. Критерии за оценяване

Оценка в България	ECTS оценка	ECTS описание	Критерии за оценяване
6,00	6,00	<b>Отличен:</b> 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.
	A		
<b>Отличен 6</b>	5,75	<b>Много добър:</b> много добро представяне, с познания над средното ниво и минимални грешки	Вярно и правилно структурирана се представя по-голямата част от информацията. Познаване 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 неточности.
	5,70		
5,50	B	<b>Добър:</b> като цяло подготовката е добра, с определен брой съществени грешки	По-голямата част от информацията е умело разгърната, но с леко нарушен баланс при представянето ѝ. Представят се и се сравняват по-голямата част от основните тези и алтернативи. Преобладава описанието вместо аналитичното мислене. Изложението се подкрепя с подходящи и добре разбрани примери. Добра ориентация за интегриране на теория-информация-практика. От заключението се разбира становището на студента по въпроса. Допускат се отделни терминологични и езикови неточности.
5,49			
<b>Мн. добър 5</b>	4,95	C	Владее 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.
	4,50		
4,49	4,05	<b>Задоволителен:</b> 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.
<b>Добър 4</b>	4,00		
	3,50	D	<b>Удовлетворителен:</b> представянето отговаря само на минималните критерии
3,49			
<b>Среден 3</b>	3,25	E	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.
	3,00		
2,99	Fх	<b>Незадоволителен:</b> изисква се още задълбочена работа преди да се присъдят кредити	Липсва подготовка или способност да се представи.
<b>Слаб 2</b>			
	2,00	F	<b>Слаб:</b> Необходима е значителна подготовка, за да се присъдят кредити

Забележки: Конкретният начин на формиране на оценката се определя от преподавателя, посочен 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.



## 8. Академичен календар

### Графици на учебния процес – типови образци за ОКС „бакалавър“

Редовно обучение																																																					
Семестри, месеци и седмици в годината																																																					
Година	Зимен семестър													Летен семестър																										Зимен семестър													
	I			II			III				IV				V				VI				VII				VIII				IX				X			XI			XII												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I	А	А	ИС	ИС	ИС	ИС	В	В	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В	
II	А	А	ИС	ИС	ИС	ИС	В	В	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В
III	А	А	ИС	ИС	ИС	ИС	В	В	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В
IV	А	А	ИС	ИС	ИС	ИС	В	В	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В
V	А	А	ИС	ИС	ИС	ИС	В	В	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В
																																																				ДИ	

### за ОКС „магистър“

Задочно обучение																																																								
Месеци и седмици в годината																																																								
Година	Зимен семестър													Летен семестър																										Зимен семестър																
	I			II			III				IV				V				VI				VII				VIII				IX				X			XI			XII															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I				ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ				ИС																																													
II				ИС	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ			ИС																																													
III				ИС	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ИС																																															
IV				ИС	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ			ИС																																													
V				ИС	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ			ИС																																													

Легенда:

**А** – аудиторно обучение; **П** – практика; **ИС** – изпитна сесия; **ПС** – поправителна сесия; **ПД** – подготовка за дипломиране; **ДИ** – държавен изпит (и дипломна защита); **В** – ваканция; **ОЗ** – очни занятия на задочно обучение.

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 народните будители;

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.

## 9. Дипломиране на студентите от специалност „Екология и опазване на околната среда“

Указанията за дипломиране на студентите по специалност “Екология и опазване на околната среда” са приети с решение на ФС на ФЕЛА. Те се изпълняват, съобразно императивността на текстовете и са на разположение в сайта на ЛТУ: [Указания за дипломиране по специалност ЕООС](#).

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, съгласно чл. 7, ал. 1 и § 79 от Закона за висше образование, се издава Европейското дипломно приложение.

С цел анализ на реализацията на кадрите и за да продължи връзката на завършилите студенти с ЛТУ, дипломираните колеги следва да подават регулярна информация за своето кариерно развитие най-малко до 5-та година от завършването си на e-mail адрес: [inspector\\_fela@ltu.bg](mailto:inspector_fela@ltu.bg) или [fela\\_ltu@abv.bg](mailto:fela_ltu@abv.bg), както и да се регистрират в “[Alumni Network](#)” чрез сайта на ЛТУ.