



Утвърждавам!

Ректор:

(проф. д-р С. Сотиров)

## Учебен план за придобиване на висше образование

по специалността **Екология и опазване на околната среда (ЕООС)**  
Образователно-квалификационна степен **бакалавър**

|                              |                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| Област на висше образование: | 4.Природни науки, математика и информатика |
| Професионално направление:   | 4.2.Химически науки                        |
| Професионална квалификация:  | Еколог                                     |
| Срок на обучение:            | 4 год. (8 семестъра)                       |
| Форма на обучение:           | Задочна                                    |

Приет от ФС на

Протокол № 13 / 24.04.1997

Приет от АС на

Протокол № 19 / 26.05.1997

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

| Курс | Аудиторна зетост | Изпитни сесии | П р а к т и к и: |                       |                | Държавен изпит | Ваканции | Всичко  |
|------|------------------|---------------|------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------|---------|
|      |                  |               | Учебна           | Учебно-производствена | Специализираща |                |          |         |
|      | седмици          | седмици       | седмици          | седмици               | седмици        | седмици        | седмици  | седмици |
| I.   | 30               | 11            |                  | 3                     |                |                | 8        | 52      |
| II.  | 30               | 11            |                  | 3                     |                |                | 8        | 52      |
| III. | 30               | 11            |                  | 3                     |                |                | 8        | 52      |
| IV.  | 30               | 11            |                  |                       |                | 9              | 2        | 52      |

## II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

|    |                              |     |      |      |
|----|------------------------------|-----|------|------|
| 1. | Аудиторна заетост, ч.        | (А) | 1126 | %    |
|    | Лекции                       | (Л) | 516  | 45,8 |
|    | Семинарни упражнения         | (С) | 82   | 7,3  |
|    | Практически упражнения       | (П) | 528  | 46,9 |
|    | Физическо възпитание и спорт |     |      |      |

| Практики                   | броя | часа |
|----------------------------|------|------|
| Учебна (у)                 | 2    | 30   |
| Учебно-производствена (уп) | 0    | 0    |
| Специализираща (сп)        | 1    | 15   |

|    |                   |             |             |          |
|----|-------------------|-------------|-------------|----------|
| 2. | <b>Дисциплини</b> | <b>броя</b> | <b>часа</b> | <b>%</b> |
|    | Задължителни (з)  | 31          | 930         | 82,6     |
|    | Избираеми (и)     | 8           | 196         | 17,4     |
|    | Факултативни (ф)  | 2           | 0           | 0,0      |

|                                |      |    |
|--------------------------------|------|----|
| Извънаудиторна заетост, ч. (И) | 6074 | ч. |
| Аудиторна/Извънаудиторна =     | 18,5 | %  |

|                      |     |      |
|----------------------|-----|------|
|                      | боя | часа |
| Курсови проекти (кп) | 3   | 45   |
| Курсови работи (кр)  | 0   | 0    |

|    |                        |               |                      |               |
|----|------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| 3. | Форми на контрол (ФК): | Изпити (и) 40 | Текущи оценки (то) 1 | Заверки (з) 0 |
|----|------------------------|---------------|----------------------|---------------|

|    |                      |                |
|----|----------------------|----------------|
| 4. | Форма на завършване: | Държавен изпит |
|----|----------------------|----------------|

5. **График за провеждане на учебния процес:** Приема се ежегодно от академичния съвет.

### III. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

| Първи семестър    |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
|-------------------|------------------------------------------------|-----|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----|----|----------------|
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Висша математика                               | з   | 15      | 15       |         | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 2.                | Неорганична химия                              | з   | 15      | 7        | 8       | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 3.                | Ботаника                                       | з   | 15      |          | 15      | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 4.                | Информатика                                    | з   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 5.                | Чужд език по списък 1                          | и   |         | 15       |         | 15      | 75      | 20,0     | и  | 3  |                |
| 6.                |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 60      | 37       | 38      | 135     | 765     | 17,6     |    | 30 |                |
| Втори семестър    |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Физика                                         | з   | 15      |          | 15      | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 2.                | Защитени територии                             | з   | 15      |          | 15      | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 3.                | Зоология                                       | з   | 15      |          | 15      | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 4.                | Избираема дисциплина по списък 2               | и   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 5.                | Чужд език по списък 1                          | и   |         | 15       |         | 15      | 75      | 20,0     | и  | 3  |                |
| 6.                |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 60      | 15       | 60      | 135     | 765     | 17,6     |    | 30 |                |
| Трети семестър    |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Аналитична химия                               | з   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 2.                | Геология и петрография                         | з   | 15      |          | 8       | 23      | 127     | 18,1     | и  | 5  |                |
| 3.                | Климатология и хидрология                      | з   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 4.                | Основи на топлемасопренасянето                 | з   | 15      |          | 22      | 37      | 173     | 21,4     | и  | 7  |                |
| 5.                | Избираема дисциплина по списък 2               | и   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 6.                |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 75      |          | 75      | 150     | 750     | 20,0     |    | 30 |                |
| Четвърти семестър |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Екология                                       | з   | 23      |          | 22      | 45      | 225     | 20,0     | и  | 9  |                |
| 2.                | Статистика                                     | з   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 3.                | Избираема дисциплина по списък 3               | и   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 4.                | Органична химия                                | з   | 15      |          | 15      | 30      | 150     | 20,0     | и  | 6  |                |
| 5.                | Теренна практика по дендрология                | з   |         |          | у 15    | 15      | 75      | 20,0     | и  | 3  |                |
| 6.                |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 68      |          | 82      | 150     | 750     | 20,0     |    | 30 |                |
| Пети семестър     |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Замърсяване въздуха и ВВЕС*                    | з   | 23      |          | 22      | 45      | 225     | 20,0     | и  | 9  |                |
| 2.                | Избираема дисциплина по списък 4               | и   | 15      |          | 15      | 30      | 180     | 16,7     | и  | 7  |                |
| 3.                | Избираема дисциплина по списък 5               | и   | 15      |          | 8       | 23      | 127     | 18,1     | и  | 5  |                |
| 4.                | Почвознание, замърс.на почвите и ВВЕС*         | з   | 15      |          | 22      | 37      | 233     | 15,9     | и  | 9  |                |
| 5.                |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 68      |          | 67      | 135     | 765     | 17,6     |    | 30 |                |
| Шести семестър    |                                                |     |         |          |         |         |         |          |    | ФК | Кре-<br>дители |
| №                 | Дисциплина                                     | Вид | Л<br>ч. | С<br>вид | П<br>ч. | А<br>ч. | И<br>ч. | А/И<br>% |    |    |                |
| 1.                | Екологичен мониторинг                          | з   | 23      |          | 22      | 45      | 225     | 20,0     | и  | 9  |                |
| 2.                | Замърсяване на водите и ВВЕС*                  | з   | 23      |          | 22      | 45      | 225     | 20,0     | и  | 9  |                |
| 3.                | Технологии за пречистване на флуиди            | з   | 23      |          | 15      | 38      | 232     | 16,4     | и  | 9  |                |
| 4.                | Практика                                       | з   |         |          | сп 15   | 15      | 75      | 20,0     | и  | 3  |                |
| 5.                | Виртуална и добавена реалност                  | ф   |         |          |         |         |         |          | и  |    |                |
| 6.                | Мониторинг и опазване на морската околна среда | ф   |         |          |         |         |         |          | то |    |                |
| Общо:             |                                                |     | 69      |          | 74      | 143     | 757     | 18,9     |    | 30 |                |

| Седми семестър |                                  |     | Л  | С   | П  | А   | И  | А/И | ФК  | Кре-<br>дители |   |    |
|----------------|----------------------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----------------|---|----|
| №              | Дисциплина                       | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч.  |     |                | % |    |
| 1.             | Управление на отпадъците         | з   | 23 |     |    |     | 22 | 45  | 225 | 20,0           | и | 9  |
| 2.             | Управление на водите             | з   | 15 |     |    |     | 15 | 30  | 210 | 14,3           | и | 8  |
| 3.             | Избираема дисциплина по списък 6 | и   | 15 |     |    |     | 8  | 23  | 157 | 14,6           | и | 6  |
| 4.             | Проект (Пречистване на газове)   | з   |    | кп  | 15 |     |    | 15  | 75  | 20,0           | и | 3  |
| 5.             | Теренна практика по екология     | з   |    |     |    | у   | 15 | 15  | 75  | 20,0           | и | 3  |
| 6.             | Защита при бедствия              | з   | 3  |     |    |     | 5  | 8   | 22  | 36,4           | и | 1  |
| 7.             |                                  |     |    |     |    |     |    |     |     |                |   |    |
| Общо:          |                                  |     | 56 |     | 15 |     | 65 | 136 | 764 | 17,8           |   | 30 |

| Осми семестър |                                    |     | Л  | С   | П  | А   | И  | А/И | ФК  | Кре-<br>дители |   |    |
|---------------|------------------------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----------------|---|----|
| №             | Дисциплина                         | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч.  |     |                | % |    |
| 1.            | Екологично законодателство и норми | з   | 15 |     |    |     | 15 | 30  | 90  | 33,3           | и | 4  |
| 2.            | Проектиране                        | з   | 15 |     |    |     | 22 | 37  | 113 | 32,7           | и | 5  |
| 3.            | Биотехнологии в екологията         | з   | 15 |     |    |     | 15 | 30  | 90  | 33,3           | и | 4  |
| 4.            | Проект (Пречистване на води)       | з   |    | кп  | 15 |     |    | 15  | 75  | 20,0           | и | 3  |
| 5.            | Екология на нефтопродуктите        | з   | 15 |     |    | кп  | 15 | 30  | 90  | 33,3           | и | 4  |
| 6.            |                                    |     |    |     |    |     |    |     |     |                |   |    |
| 7.            | Държавен изпит/Дипломни защиты     |     |    |     |    |     |    |     | 300 |                |   | 10 |
| Общо:         |                                    |     | 60 |     | 15 |     | 67 | 142 | 758 | 18,7           |   | 30 |

\* ВВЕС - въздействие върху екосистемите.

#### Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

| Списък 1 |                |
|----------|----------------|
| 1.       | Английски език |
| 2.       | Немски език    |
| 3.       | Френски език   |
| 4.       | Руски език     |
| 5.       |                |

| Списък 2 |                  |
|----------|------------------|
| 1.       | Екологична химия |
| 2.       | Дендрология      |
| 3.       | Опасни вещества  |
| 4.       |                  |
| 5.       |                  |

| Списък 3 |                         |
|----------|-------------------------|
| 1.       | Орнитология             |
| 2.       | Консервационна екология |
| 3.       |                         |
| 4.       |                         |
| 5.       |                         |

| Списък 4 |                             |
|----------|-----------------------------|
| 1.       | Биохимия                    |
| 2.       | Съвременни методи за анализ |
| 3.       |                             |
| 4.       |                             |
| 5.       |                             |

| Списък 5 |                    |
|----------|--------------------|
| 1.       | Екологичен туризъм |
| 2.       | Екотоксикология    |
| 3.       |                    |
| 4.       |                    |
| 5.       |                    |

| Списък 6 |                     |
|----------|---------------------|
| 1.       | Екология на храните |
| 2.       | Микробиология       |
| 3.       |                     |
| 4.       |                     |
| 5.       |                     |

**Заб.1:** Изпитът на чуждестранните студенти по български език се зачита за изпит по чужд език.

**Заб.2:** Факултативната дисциплина "Виртуална и добавена реалност" се изучава в шести семестър с хорариум от 8 часа лекции и 7 часа практически упражнения. Тя носи 3 кредита. Общият хорариум от 15 часа е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

**Заб.3:** Факултативната дисциплина "Мониторинг и опазване на морската околна среда" се изучава в шести семестър с хорариум от 15 часа лекции и 8 часа практически упражнения. Тя носи 3 кредита. Общият хорариум от 23 часа е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

Приет на ФС Протокол № 26/14.06.2018

Приет на ФС Протокол № 25/17.02.2022

Приет на ФС Протокол № 39/08.05.2026

Приет на АС Протокол № 46/20.06.2018

Приет на АС Протокол № 37/24.02.2022

Приет на АС Протокол № 64/28.07.2026