

# СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

## УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....  
(подпис)

Професионално направление: **педагогика на обучението по**

.....

Специалност: **БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ**

Образователно- квалификационна

степен: **БАКАЛАВЪР**

Срок на обучение: 8 семестъра

Форма на обучение: редовно

Професионална квалификация:

**Бакалавър - Учител по  
биология и химия**

Утвърден с протокол  
№ 14 от 16.07.2003  
на Академичния съвет

### СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

| № | Наименование на учебните дисциплини | Вид на учебните дисциплини- 3, И, Ф | Изпити | Текущи оценки | ECTS- Кредити | Всичко задължителни занятия | Часове |                   |                        | Разпределение по курсове и семестри |                    |                     |                    |                   |                    |                     |                      |                    |                   |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|---------------|---------------|-----------------------------|--------|-------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
|   |                                     |                                     |        |               |               |                             | Лекции | Семинарни занятия | Практически упражнения | I курс                              |                    | II курс             |                    | III курс          |                    | IV курс             |                      | V курс             |                   |
|   |                                     |                                     |        |               |               |                             |        |                   |                        | семестри                            |                    | семестри            |                    | семестри          |                    | семестри            |                      | семестри           |                   |
|   |                                     |                                     |        |               |               |                             |        |                   |                        | I седм. зае- тост                   | II седм. зае- тост | III седм. зае- тост | IV седм. зае- тост | V седм. зае- тост | VI седм. зае- тост | VII седм. зае- тост | VIII седм. зае- тост | IX седм. зае- тост | X седм. зае- тост |
| 1 | 2                                   | 3                                   | 4      | 5             | 6             | 7                           | 8      | 9                 | 10                     | 11                                  | 12                 | 13                  | 14                 | 15                | 16                 | 17                  | 18                   | 19                 | 20                |

| 1                              | 2   | 3 | 4 | 5 | 6   | 7   | 8  | 9 | 10 | 11   | 12  | 13  | 14   | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|--------------------------------|---|---|---|---|-----|-----|----|---|----|------|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|--|
| <b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ</b> |   |   |   |   |     |     |    |   |    |      |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 1                              | Цитология                                     | 3 | 1 |   | 6   | 75  | 45 |   | 30 | 3/2  |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 2                              | Ботаника I                                    | 3 |   | 1 | 3.5 | 45  | 15 |   | 30 | 1/ 2 |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 3                              | Зоология I                                    | 3 | 1 |   | 6   | 75  | 45 |   | 30 | 3/2  |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 4                              | Математика                                    | 3 | 1 |   | 6   | 75  | 60 |   | 15 | 4/1  |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 5                              | Педагогика                                    | 3 | 1 |   | 5   | 60  | 45 |   | 15 | 3/1  |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 6                              | Аудио-визуални и инф. технологии в обучението | 3 |   | 1 | 1   | 30  | 15 |   | 15 | 1/1  |     |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 7                              | Физика  | 3 | 2 |   | 5   | 60  | 45 |   | 15 |      | 3/1 |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 8                              | Обща и неорганична химия                      | 3 | 2 |   | 13  | 165 | 75 |   | 90 | 3/3  | 2/3 |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 9                              | Зоология II                                   | 3 | 2 |   | 5   | 60  | 30 |   | 30 |      | 2/2 |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 10                             | Органична химия I част                        | 3 | 2 |   | 7   | 90  | 45 |   | 45 |      | 3/3 |     |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 11                             | Психология                                    | 3 | 3 |   | 3   | 45  | 45 |   | 0  |      |     | 3/0 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 12                             | Аналитична химия                              | 3 | 3 |   | 8.5 | 135 | 60 |   | 75 |      | 2/2 | 2/3 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 13                             | Органична химия                               | 3 | 3 |   | 3,5 | 75  | 45 |   | 30 |      |     | 3/2 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 14                             | Високомолекулни съединения                    | 3 | 3 |   | 3,5 | 30  | 30 |   | 0  |      |     | 2/0 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 15                             | Хистология и ембриология                      | 3 | 3 |   | 5   | 75  | 45 |   | 30 |      |     | 3/2 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 16                             | Анатомия на човека                            | 3 | 3 |   | 5   | 75  | 30 |   | 45 |      |     | 2/3 |      |    |    |    |    |    |    |  |
| 17                             | Физикохимия                                   | 3 | 4 |   | 9.5 | 150 | 75 |   | 75 |      |     | 2/3 | 3/2  |    |    |    |    |    |    |  |
| 18                             | Химични технологии                            | 3 | 4 |   | 6   | 90  | 60 |   | 30 |      |     | 2/1 | 2/1  |    |    |    |    |    |    |  |
| 19                             | Ботаника II                                   | 3 | 4 |   | 6   | 90  | 30 |   | 60 |      |     | 1/2 | 1/ 2 |    |    |    |    |    |    |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|    |   |   |   |   |     |     |    |    |    |  |  |  |     |     |     |     |  |  |  |
|----|---|---|---|---|-----|-----|----|----|----|--|--|--|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| 20 | Инструментални методи в химията                         | 3 |   | 4 | 5   | 75  | 30 |    | 45 |  |  |  | 2/3 |     |     |     |  |  |  |
| 21 | Биохимия  | 3 | 5 |   | 6.5 | 105 | 60 |    | 45 |  |  |  | 2/2 | 2/1 |     |     |  |  |  |
| 22 | Микробиология   | 3 | 5 |   | 3.5 | 60  | 30 |    | 30 |  |  |  |     | 2/2 |     |     |  |  |  |
| 23 | Генетика  | 3 | 5 |   | 3.5 | 60  | 30 |    | 30 |  |  |  |     | 2/2 |     |     |  |  |  |
| 24 | Теоретична биология                                     | 3 | 5 |   | 3   | 45  | 30 | 15 |    |  |  |  |     | 2/1 |     |     |  |  |  |
| 25 | Екология и опазване на природната среда                 | 3 | 5 |   | 5   | 75  | 45 |    | 30 |  |  |  |     | 3/2 |     |     |  |  |  |
| 26 | Физиология на животните и човека                        | 3 | 6 |   | 5   | 75  | 45 |    | 30 |  |  |  |     |     | 3/2 |     |  |  |  |
| 27 | Молекулярна биология                                    | 3 | 6 |   | 3.5 | 60  | 45 |    | 15 |  |  |  |     |     | 3/1 |     |  |  |  |
| 28 | Методика на обучението по биология и хоспитиране        | 3 | 6 |   | 8   | 135 | 90 | 15 | 30 |  |  |  |     | 3/2 | 3/1 |     |  |  |  |
| 29 | Методика и техника на училищния експеримент по химия    | 3 |   | 6 | 3.5 | 60  | 15 |    | 45 |  |  |  |     |     | 1/3 |     |  |  |  |
| 30 | Текуща педагогическа практика по биология               | 3 |   | 6 | 3   | 45  |    |    | 45 |  |  |  |     |     | 0/3 |     |  |  |  |
| 31 | Методика на обучението по химия и хоспитиране           | 3 | 6 |   | 8   | 135 | 90 | 15 | 30 |  |  |  |     | 3/2 | 3/1 |     |  |  |  |
| 32 | Методика и техника на училищния експеримент по биология | 3 |   | 7 | 5.5 | 60  | 15 |    | 45 |  |  |  |     |     |     | 1/3 |  |  |  |
| 33 | Физиология на растенията                                | 3 | 7 |   | 6.5 | 75  | 45 |    | 30 |  |  |  |     |     |     | 3/2 |  |  |  |
| 34 | Биоорганична химия                                      | 3 | 7 |   | 4   | 45  | 45 |    | 0  |  |  |  |     |     |     | 3/0 |  |  |  |
| 35 | Биокоординационна химия                                 | 3 | 7 |   | 4   | 45  | 30 |    | 15 |  |  |  |     |     |     | 2/1 |  |  |  |
| 36 | Междупредметни връзки                                   | 3 |   | 7 | 4   | 45  | 30 |    | 15 |  |  |  |     |     |     | 2/1 |  |  |  |
| 37 | Текуща педагогическа практика по химия                  | 3 |   | 7 | 4   | 45  |    |    | 45 |  |  |  |     |     |     | 0/3 |  |  |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|    |   |   |   |   |     |    |    |  |    |  |  |  |  |  |  |     |     |  |  |
|----|---|---|---|---|-----|----|----|--|----|--|--|--|--|--|--|-----|-----|--|--|
| 37 | Биотехнологии                                   | 3 | 7 |   | 5.5 | 60 | 45 |  | 15 |  |  |  |  |  |  | 3/1 |     |  |  |
| 38 | Биофизика и радиобиология                       | 3 | 8 |   | 4   | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |     | 2/1 |  |  |
| 39 | Преддипломна педагогическа практика по биология | 3 |   | 8 | 6.5 | 75 |    |  | 75 |  |  |  |  |  |  |     | 0/5 |  |  |
| 40 | Преддипломна педагогическа практика по химия    | 3 |   | 8 | 6.5 | 75 |    |  | 75 |  |  |  |  |  |  |     | 0/5 |  |  |

**ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (избират се задължително четири (4) дисциплини)**

**Всички дисциплини са с хорариум 45 ч и носят 3.5 кредита. Избират се по една (1) във втори и трети курс и две (2) – в четвърти**

|    |  |   |   |   |     |    |    |  |    |  |  |     |  |     |     |     |     |  |  |
|----|--|---|---|---|-----|----|----|--|----|--|--|-----|--|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 1  | Информатика  | И |   | 3 | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  | 2/1 |  | 2/1 |     | 2/1 |     |  |  |
| 2  | Палеонтология с исторична геология                               | И | 3 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  | 2/1 |  | 2/1 |     | 2/1 |     |  |  |
| 3  | Хидробиология  | И | 5 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  | 2/1 |     | 2/1 |     |  |  |
| 4  | Биофизикохимия   | И | 6 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     | 2/1 |     | 2/1 |  |  |
| 5  | Молекулярно-физиологични основи на продуктивността на растенията | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 6  | Регулация на физиологичните процеси при животните                | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 7  | Поведение на животните   | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 8  | Антропология   | И | 5 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  | 2/1 |     | 2/1 |     |  |  |
| 9  | Еволюция и филогения на растенията                               | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 10 | Медицинска генетика  | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 11 | Компютързация на обучението                                      | И |   | 7 | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 12 | Диагностика на знанията и уменията по биология                   | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |
| 13 | Биотехнологични методи в екологията                              | И | 7 |   | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |     |  |     |     | 2/1 |     |  |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|    |   |   |   |  |     |    |    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |
|----|---|---|---|--|-----|----|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|
| 14 | Извънкласна работа по биология                          | И | 8 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |
| 15 | Управление на учебно-познавателната дейност по биология | И | 8 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |
| 16 | Екологично образование и възпитание                     | И | 8 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |
| 17 | Вирусология   | И | 7 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |
| 18 | Физиология и психология на сексуалното поведение        | И | 8 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |
| 19 | Физиология и биохимия на микроорганизмите               | И | 7 |  | 3.5 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2/1 |  |  |

**ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ**

|    |   |        |        |        |          |    |  |          |            |     |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
|----|---|--------|--------|--------|----------|----|--|----------|------------|-----|-----|--|-----|-----|--|--|--|--|--|
| 1  | Чужд език<br>Английски език                               | Ф<br>Ф | 1<br>2 | 2<br>2 | 90<br>90 |    |  | 90<br>90 | 0/6<br>0/3 | 0/3 |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 2  | Латински език   | Ф      | 1      | 2      | 30       |    |  | 30       | 0/2        |     |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 3  | Обща икономическа теория                                  | Ф      | 2      | 2      | 30       | 30 |  |          |            | 2/0 |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 4  | Електронна микроскопия                                    | Ф      | 2      | 1      | 15       |    |  | 15       |            | 0/1 |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 5  | Философия   | Ф      | 2      | 2      | 30       | 30 |  |          |            | 2/0 |     |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 6  | Реторика  | Ф      | 3      | 2      | 30       |    |  |          |            |     | 2/0 |  |     |     |  |  |  |  |  |
| 7  | Фитогеография   | Ф      | 5      | 2      | 30       |    |  |          |            |     |     |  | 2/0 |     |  |  |  |  |  |
| 8  | Растително разнообразие                                   | Ф      | 5      | 2      | 30       | 30 |  |          |            |     |     |  | 2/0 |     |  |  |  |  |  |
| 9  | Разнообразие на животинския свят                          | Ф      | 5      | 2      | 30       | 30 |  |          |            |     |     |  | 2/0 |     |  |  |  |  |  |
| 10 | Органични материали за информатиката и микроелектрониката | Ф      | 6      | 2      | 30       | 30 |  |          |            |     |     |  |     | 2/0 |  |  |  |  |  |
| 11 | Хроматография   | Ф      | 6      | 2      | 30       | 30 |  |          |            |     |     |  |     | 2/0 |  |  |  |  |  |



| 1 | 2   | 3                | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18   | 19 | 20 |
|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
|   | Часове от задължителните дисциплини по семестри   |                  |   |   |   |   |   |   |    | 435 | 345 | 465 | 390 | 435 | 360 | 315 | 255  |    |    |
|   | <u>Общо за целия курс на обучение</u><br>(часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини) | 3000+180<br>3180 |   |   |   |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |     |      |    |    |
|   | Брой на изпитите  | 30               |   |   |   |   |   |   |    | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4   | 3   | 2    |    |    |
|   | Брой на текущите оценки   | 10               |   |   |   |   |   |   |    | 2   |     |     | 1   |     | 2   | 3   | 2    |    |    |
|   | Брой на ECTS - кредити  | 240,5            |   |   |   |   |   |   |    | 30  | 30  | 27  | 34  | 25  | 35  | 35  | 24,5 |    |    |

| Учебна практика  |      |     |        |                | Учебно- производствена практика |          |         |        |                | Начин на завършване на обучението   |   |
|--|------|-----|--------|----------------|---------------------------------|----------|---------|--------|----------------|---|---|
| Наименование на практиката   | Курс | Дни | Часове | ECTS - Кредити | Наименование на практиката      | Семестър | Седмици | Часове | ECTS - Кредити | Държавни изпити   | Защита на дипломна работа   |
| Зоология   | 1    | 8   | 32     | 2,5            |                                 |          |         |        |                | Държавен изпит по<br><b>БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ и<br/>Практико-приложен<br/>изпит</b> | Първа държавна сесия:<br><br>Втора държавна сесия:                                |
| Ботаника   | 2    | 6   | 24     | 2,5            |                                 |          |         |        |                |   |   |
| Екология и ООС   | 3    | 8   | 32     | 2              |                                 |          |         |        |                |   |   |
| МОБ  | 3    | 8   | 32     | 2              |                                 |          |         |        |                |   |   |
| Физиология на растенията<br>(вътр. Семестриална – 7 сем.)                            | 4    | 5   | 20     | 2              |                                 |          |         |        |                |   |   |
| Формата на контрол за учебните и учебно - производствените практики е текуща оценка. |      |     |        |                |                                 |          |         |        |                |   | Първа държавна сесия: <b>юли</b><br><br>Втора държавна сесия:<br><b>септември</b> |

Забележка: Учебният план е приет на заседание на Факултетния съвет с протокол № 21 от 27.05.2003