

# Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас

Утвърждавам!

Ректор:

(проф. д-р М. Миткова)



## Учебен план за придобиване на висше образование по специалността **Медицинска химия** Образователно-квалификационна степен **Магистър**

Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика  
 Професионално направление: 4.2 Химически науки  
 Професионална квалификация: Магистър по химия - Медицинска химия  
 (Химик, експерт по медицинска химия)  
 след ОКС "бакалавър" от ПН 5.6 Материали и материалознание, 5.13 Общо инженерство  
 Срок на обучение: 2 години (4 семестъра)  
 Форма на обучение: Редовна

Магистърска програма: "Медицинска химия"

Приет от ФС на ФПН Протокол № 15/15.04.2021 г.

Приет от АС на Протокол № 27/23.06.2021 г.

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

| Курс | Аудиторна заетост | Изпитни сесии | Практики: |                       |                | Държавен изпит | Ваканции | Всичко  |
|------|-------------------|---------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------|----------|---------|
|      |                   |               | Учебна    | Учебно-производствена | Специализираща |                |          |         |
|      | седмици           | седмици       | седмици   | седмици               | седмици        | седмици        | седмици  | седмици |
| I.   | 30                | 11            |           |                       |                |                | 11       | 52      |
| II.  | 20                | 6             |           |                       | 6              | 9              | 2        | 43      |
| III. |                   |               |           |                       |                |                |          |         |

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

| 1. Аудиторна заетост, ч.     | (А) | 1170 | %    |
|------------------------------|-----|------|------|
| Лекции                       | (Л) | 600  | 51,3 |
| Семинарни упражнения         | (С) | 75   | 6,4  |
| Практически упражнения       | (П) | 495  | 42,3 |
| Физическа подготовка и спорт |     | 0    | часа |

| Практики              | броя | часа |
|-----------------------|------|------|
| Учебна                | (у)  | 0    |
| Учебно-производствена | (уп) | 0    |
| Специализираща        | (сп) | 1    |
|                       |      | 60   |

| 2. Дисциплини    | броя | часа | %    |
|------------------|------|------|------|
| Задължителни (з) | 14   | 945  | 78,8 |
| Избираеми (и)    | 4    | 225  | 18,8 |
| Факултативни (ф) | 1    | 30   | 2,5  |

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 2430 ч.  
 Аудиторна/Извънаудиторна = 48,1 %

|                      | броя | часа |
|----------------------|------|------|
| Курсови проекти (кп) | 0    | 0    |
| Курсови работи (кр)  | 0    | 0    |

| 3. Форми на контрол (ФК): | Изпити (и) | 16 | Текущи оценки(то) | 3 | Заверки (з) | 0 |
|---------------------------|------------|----|-------------------|---|-------------|---|
|---------------------------|------------|----|-------------------|---|-------------|---|

| 4. Форма на завършване: | Държавен изпит/Дипломна защита |
|-------------------------|--------------------------------|
|-------------------------|--------------------------------|

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

### III. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

| Първи семестър    |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
|-------------------|--|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|----------|----|-------------|
| №                 | Дисциплина   | Вид | Л   |     | С  |     | П   |     | А   | И     | А/И<br>% | ФК | Кре-<br>дит |
|                   |  |     | ч.  | вид | ч. | вид | ч.  | ч.  |     |       |          |    |             |
| 1.                | Обща и неорганична химия   | з   | 45  |     | 15 |     | 30  | 90  | 150 | 60,0  | и        | 8  |             |
| 2.                | Органична химия  | з   | 45  |     |    |     | 30  | 75  | 165 | 45,5  | и        | 8  |             |
| 3.                | Аналитична химия   | з   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 150 | 40,0  | и        | 7  |             |
| 4.                | Избираема дисциплина по Списък 1                                 | и   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 60  | 100,0 | и        | 4  |             |
| 5.                | Избираема дисциплина по Списък 2                                 | и   | 30  |     |    |     | 15  | 45  | 45  | 100,0 | то       | 3  |             |
| 6.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 7.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 8.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 9.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 10.               |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| Общо:             |  |     | 180 |     | 15 |     | 135 | 330 | 570 | 57,9  |          | 30 |             |
| Втори семестър    |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| №                 | Дисциплина   | Вид | Л   |     | С  |     | П   |     | А   | И     | А/И<br>% | ФК | Кр-<br>е-   |
|                   |  |     | ч.  | вид | ч. | вид | ч.  | ч.  |     |       |          |    |             |
| 1.                | Физикохимия  | з   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 150 | 40,0  | и        | 7  |             |
| 2.                | Съвременни методи в аналитичната химия                           | з   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 120 | 50,0  | и        | 6  |             |
| 3.                | Биологично активни вещества                                      | з   | 30  |     | 30 |     |     | 60  | 120 | 50,0  | и        | 6  |             |
| 4.                | Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури       | з   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 120 | 50,0  | и        | 6  |             |
| 5.                | Избираема дисциплина по Списък 3                                 | и   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 90  | 66,7  | и        | 5  |             |
| 6.                | Приложение на виртуалната реалност в учебния процес              | ф   |     |     |    |     |     |     |     |       | то       |    |             |
| 7.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 8.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 9.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 10.               |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| Общо:             |  |     | 150 |     | 30 |     | 120 | 300 | 600 | 50,0  |          | 30 |             |
| Трети семестър    |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| №                 | Дисциплина   | Вид | Л   |     | С  |     | П   |     | А   | И     | А/И<br>% | ФК | Кр-<br>е-   |
|                   |  |     | ч.  | вид | ч. | вид | ч.  | ч.  |     |       |          |    |             |
| 1.                | Фармацевтична химия  | з   | 45  |     |    |     | 30  | 75  | 105 | 71,4  | и        | 6  |             |
| 2.                | Технология на лекарствените форми                                | з   | 45  |     |    |     | 30  | 75  | 135 | 55,6  | и        | 7  |             |
| 3.                | Молекулно моделиране и компютърен дизайн на лекарствени средства | з   | 30  |     | 30 |     |     | 60  | 120 | 50,0  | и        | 6  |             |
| 4.                | Синтез на биологично активни вещества                            | з   | 45  |     |    |     | 30  | 75  | 135 | 55,6  | и        | 7  |             |
| 5.                | Биофизикохимия   | з   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 60  | 100,0 | и        | 4  |             |
| 6.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 7.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 8.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 9.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 10.               |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| Общо:             |  |     | 195 |     | 30 |     | 120 | 345 | 555 | 62,2  |          | 30 |             |
| Четвърти семестър |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| №                 | Дисциплина   | Вид | Л   |     | С  |     | П   |     | А   | И     | А/И<br>% | ФК | Кр-<br>е-   |
|                   |  |     | ч.  | вид | ч. | вид | ч.  | ч.  |     |       |          |    |             |
| 1.                | Химия на хетероциклените съединения                              | з   | 45  |     |    |     | 30  | 75  | 135 | 55,6  | и        | 7  |             |
| 2.                | Избираема дисциплина по Списък 4                                 | и   | 30  |     |    |     | 30  | 60  | 60  | 100,0 | и        | 4  |             |
| 3.                | Научноизследователски стаж                                       | з   |     |     |    | сп  | 60  | 60  | 60  | 100,0 | то       | 4  |             |
| 4.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 5.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 6.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 7.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 8.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 9.                |  |     |     |     |    |     |     |     |     |       |          |    |             |
| 10.               | Защита на дипломна работа  |     |     |     |    |     |     |     | 450 |       |          | 15 |             |
| Общо:             |  |     | 75  |     |    |     | 120 | 195 | 705 | 27,7  |          | 30 |             |

**Списъци на избираемите и факултативните дисциплини**

| Списък 1 |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 1.       | Микробиология                   |
| 2.       | Биохимия на човека              |
| 3.       | Анатомия и физиология на човека |
| 4.       | Биофизика                       |
| 5.       |                                 |

| Списък 2 |   |
|----------|---|
| 1.       | Интелигентни уеб базирани технологии в здравеопазването |
| 2.       | Медицинска статистика                                   |
| 3.       | Здравен мениджмънт и маркетинг                          |
| 4.       |   |
| 5.       |   |

| Списък 3 |  |
|----------|--|
| 1.       | Оценка на химичните фактори в околната и работна среда |
| 2.       | Токсикохимия   |
| 3.       | Химия на пестициди, биогенни елементи и витамини       |
| 4.       |  |

| Списък 4 |   |
|----------|---|
| 1.       | Органичен анализ                                |
| 2.       | Хроматографски методи във фармацевтичния анализ |
| 3.       |   |
| 4.       |   |

**Забележка:** Факултативната дисциплина се изучава с хорариум от 15 часа лекции и 15 часа практически упражнения. Присъждат се 2 кредита. Формата на контрол е текуща оценка.

Приет на ФС на ФПН Протокол № 15/15.04.2021 г.

Приет на АС Протокол № 27/23.06.2021 г.

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол № 43/23.06.2022 г.