# Бургаски държавен университет "Проф. д-р Асен Златаров"

Утвърждавам!
Ректор:
(проф. д-р С. Сотиров)

## Учебен план за придобиване на висше образование
## по специалността "Химично инженерство"
## Образователно-квалификационна степен "Бакалавър"

Област на висше образование: 5."Технически науки"
Професионално направление: 5.10."Химични технологии"
Професионална квалификация: "Инженер - химик"
Срок на обучение: 4 години (8 семестъра)
Форма на обучение: задочна

Приет от ФС на ФТН Протокол № 5/14.12.2004г.
Приет от АС на Протокол № 16/16.12.2004г.

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

| Курс | Аудиторна заетост | Изпитни сесии | Практики: | | | Държавен изпит | Ваканции | Всичко |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Учебна | Учебно-производ-ствена | Специали-зираща | | | |
| | седмици | седмици | седмици | седмици | седмици | седмици | седмици | седмици |
| I. | 8 | 29 | | | | | 15 | 52 |
| II. | 8 | 29 | | | | | 15 | 52 |
| III. | 8 | 29 | | 2 | | | 13 | 52 |
| IV. | 8 | 29 | | | | 9 | 6 | 52 |

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.

| Аудиторна заетост, ч. | (А) | 1128 | % |
|---|---|---|---|
| Лекции | (Л) | 515 | 45.7 |
| Семинарни упражнения | (С) | 134 | 11.9 |
| Практически упражнения | (П) | 479 | 42.5 |
| Физическо възпитание и спорт | | 0 | часа |

| Практики | | броя | часа |
|---|---|---|---|
| Учебна | (у) | 0 | 0 |
| Учебно-производствена | (уп) | 1 | 20 |
| Специализираща | (сп) | 0 | 0 |

**Извънаудиторна заетост, ч. (И)** 6072 ч.
**Аудиторна/Извънаудиторна =** 18.6 %

2.

| Дисциплини | | броя | часа | % |
|---|---|---|---|---|
| Задължителни | (з) | 35 | 1036 | 88.3 |
| Избираеми | (и) | 4 | 92 | 7.8 |
| Факултативни | (ф) | 2 | 45 | 3.8 |

| | | броя | часа |
|---|---|---|---|
| Курсови проекти | (кп) | 6 | 130 |
| Курсови работи | (кр) | 0 | 0 |

3. **Форми на контрол (ФК):** Изпити (и) 41 | Текущи оценки (то) 0 | 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**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Висша математика I част | З | 15 | | 15 | | | 30 | 180 | 16.7 | И | 7 |
| 2. | Неорганична химия (в т.ч. стех. изч.) | З | 22 | | 8 | | 15 | 45 | 210 | 21.4 | И | 10 |
| 3. | Основи на инженерните изчисления | З | | | | | 15 | 15 | 90 | 16.7 | И | 3 |
| 4. | Инженерна графика | З | 8 | | | | 15 | 23 | 157 | 14.6 | И | 5 |
| 5. | Чужд език по избор от списък 1 | И | | | 23 | | | 23 | 127 | 18.1 | И | 5 |
| 6. | Факултативна дисциплина от списък 3 | Ф | | | | | | | | | И | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 45 | | 46 | | 45 | 136 | 764 | 17.8 | | 30 |

**Втори семестър**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Висша математика II ч. | З | 15 | | 15 | | | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 2. | Физика | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 3. | Органична химия | З | 23 | | | | 15 | 38 | 202 | 18.8 | И | 8 |
| 4. | Информатика | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 5. | Чужд език по избор от списък 1 | И | | | 23 | | | 23 | 97 | 23.7 | И | 4 |
| 6. | Факултативна дисциплина от списък 3 | Ф | | | | | | | | | И | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 68 | | 38 | | 45 | 151 | 749 | 20.2 | | 30 |

**Трети семестър**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Приложна електротехника и електроника | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 2. | Аналитична химия | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 3. | Физикохимия I част | З | 15 | | | | 15 | 30 | 180 | 16.7 | И | 7 |
| 4. | Техническа механика | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 6 |
| 5. | Въведение в AUTOCAD | З | | | | | 23 | 23 | 127 | 18.1 | И | 5 |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 60 | | | | 83 | 143 | 757 | 18.9 | | 30 |

**Четвърти семестър**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Хидромеханика и хидравлични машини | З | 22 | | | | 23 | 45 | 255 | 17.6 | И | 10 |
| 2. | Съвременни методи за анализ | З | 15 | | | | 15 | 30 | 180 | 16.7 | И | 7 |
| 3. | Физикохимия II част | З | 15 | | | | 15 | 30 | 180 | 16.7 | И | 7 |
| 4. | Основи на химичните технологии | З | 15 | | | | 8 | 23 | 157 | 14.6 | И | 6 |
| 5. | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 67 | | | | 61 | 128 | 772 | 16.6 | | 30 |

**Пети семестър**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Топлотехника | З | 15 | | | | 15 | 30 | 180 | 16.7 | И | 7 |
| 2. | Физикохимични своийства на флуиди | З | | | | | 15 | 15 | 75 | 20.0 | И | 3 |
| 3. | Хидромеханични процеси на разделяне в т.ч. | З | 22 | кп | 5 | | 18 | 45 | 255 | 17.6 | И | 10 |
| 4. | Матем. моделиране и оптимизация на ХТП | З | 15 | | | | 15 | 30 | 150 | 20.0 | И | 7 |
| 5. | Техническа механика - КП (МЕ) | З | | кп | 5 | | 10 | 15 | 105 | 14.3 | И | 3 |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 52 | | 10 | | 73 | 135 | 765 | 17.6 | | 30 |

**Шести семестър**

| № | Дисциплина | Вид | Л ч. | С вид | С ч. | П вид | П ч. | А ч. | И ч. | А/И % | ФК | Кредити |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Автоматизация на производството | З | 15 | | | | 8 | 23 | 97 | 23.7 | И | 4 |
| 2. | Топлообменна техника в т.ч. КП | З | 22 | кп | 8 | | 15 | 45 | 225 | 20.0 | И | 9 |
| 3. | Масообм. процеси на разделяне I ч. в т.ч. КП | З | 22 | кп | 8 | | 15 | 45 | 225 | 20.0 | И | 9 |
| 4. | Учебно-производствена практика | З | | | | уп | 20 | 20 | 100 | 20.0 | И | 4 |
| 5. | Екология на промишлеността | З | 15 | | | | 8 | 23 | 97 | 23.7 | И | 4 |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 74 | | 16 | | 66 | 156 | 744 | 21.0 | | 30 |

| Седми семестър | | | Л | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Масообм. процеси на разделяне II ч. в т.ч. КП | З | 22 | кп | 8 | | 15 | 45 | 255 | 17.6 | И | 10 |
| 2. | Реакционна техника в т.ч. КП | З | 22 | кп | 8 | | 15 | 45 | 255 | 17.6 | И | 10 |
| 3. | Техн. безопасност и защита при бедствия | З | 15 | | | | 8 | 23 | 127 | 18.1 | И | 5 |
| 4. | Избираема дисциплина от списък 2 | И | 15 | | | | 8 | 23 | 127 | 18.1 | И | 5 |
| 5. | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| | Общо: | | 74 | | 16 | | 46 | 136 | 764 | 17.8 | | 30 |

| Осми семестър | | | Л | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Икономика на промишлеността | З | 15 | | 8 | | | 23 | 67 | 34.3 | И | 3 |
| 2. | Приложен софтуер в инженерната химия | З | 15 | | | | 22 | 37 | 143 | 25.9 | И | 6 |
| 3. | Машини и апарати в хим. промишленост | З | 15 | | | | 15 | 30 | 90 | 33.3 | И | 4 |
| 4. | Основи на авт. проектиране на хим. | З | 15 | | | | 15 | 30 | 90 | 33.3 | И | 4 |
| 5. | Избираема дисциплина от списък 4 | И | 15 | | | | 8 | 23 | 67 | 34.3 | и | 3 |
| 6. | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Държавен изпит | З | | | | | | | 300 | | И | 10 |
| | Общо: | | 75 | | 8 | | 60 | 143 | 757 | 18.9 | | 30 |

**Списъци на избираемите и факултативните дисциплини**

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

| Списък 2 - избираеми дисциплини | |
|---|---|
| 1. | Хладилна техника |
| 2. | Пречистване на отпадни технологични потоци |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

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

| Списък 4 - избираеми дисциплини | |
|---|---|
| 1. | Процеси и апарати в хранителновкусовата промишл. |
| 2. | Нанотехнологии в инжнерната химия |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

| Списък 5 | |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |

| Списък 6 | |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |

**Заб.1** Изпитът на чуждестранните студенти по български език се зачита за изпит по чужд език.
**Заб. 2.** Факултативната дисциплина по списък 3 се изучава с хорариум 23 ч. упражнения, като се присъж - дат 3 кредита. Общият хорариум от 23 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация. Обучението по дисциплината завършва с текуща оценка.
Съкращения: КП - курсов проект; ХТП - химикотехнологични процеси; МЕ - машинни елементи

| | |
|---|---|
| Актуализиран на АС Протокол № 13/19.06.2008г. | Актуализиран на АС Протокол № 36/28.05.2010г. |
| Актуализиран на АС Протокол № 46/17.03.2011г. | Актуализиран на АС Протокол № 11/04.07.2013г. |
| Актуализиран на ФС Протокол № 11/04.07.2013г. | Актуализиран на АС Протокол № 36/27.02.2016г. |
| Актуализиран на АС Протокол № 14/25.06.2020г. | Актуализиран на АС Протокол № |
| Актуализиран на ФС Протокол № 321-14.10.25 | Актуализиран на АС Протокол № 49/23.10.2025г. |