

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

Утвърждавам!
Ректор:

(проф. д-р М. Миткова)

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

Област на висше образование: 5. Технически науки
Професионално направление: 5.3. Комуникационна и компютърна техника
Професионална квалификация: Компютърен инженер
Срок на обучение: 4 години (8 семестъра)
Форма на обучение: Редовна

Приет на ФС на ФТН. Протокол № 3/12.07.2016 г.
Приет на АС Протокол № 19/14.07.2016 г.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

| КУРС | Аудиторна заетост | Изпитни сесии | Практики: | | | Държавен изпит | Ваканции | Всичко |
|------|-------------------|---------------|-----------|------------------------|----------------|----------------|----------|--------|
| | | | Учебна | Учебно-производ-ствена | Специализираща | | | |
| | | | седмици | седмици | седмици | | | |
| I. | 30 | 11 | | | | 11 | 52 | |
| II. | 30 | 11 | | | | 11 | 52 | |
| III. | 30 | 11 | | 3 | | 8 | 52 | |
| IV. | 30 | 11 | | | 9 | 2 | 52 | |

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

| | | | |
|------------------------------|-----|------|------|
| 1. Аудиторна заетост, ч. | (А) | 2220 | % |
| Лекции | (Л) | 915 | 41.2 |
| Семинарни упражнения | (С) | 225 | 10.1 |
| Практически упражнения | (П) | 1080 | 48.6 |
| Физическа подготовка и спорт | | 60 | часа |

| Практики | броя | часа |
|----------------------------|------|------|
| Учебна (у) | 2 | 90 |
| Учебно-производствена (уп) | 0 | 0 |
| Специализираща (сп) | 1 | 30 |

| Дисциплини | броя | часа | % |
|--------------|------|------|------|
| Задължителни | 39 | 1935 | 84.9 |
| Избираеми | 6 | 285 | 12.5 |
| Факултативни | 2 | 60 | 2.6 |

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 5055 ч.
Аудиторна/Извънаудиторна = 43.9 %

| | броя | часа |
|----------------------|------|------|
| Курсови проекти (кп) | 6 | 240 |
| Курсови работи (кр) | 3 | 90 |

| | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| 3. Форми на контрол (ФК): | Изпити (и) 28 | Текущи оценки (то) 17 | Заверки (з) 2 |
|---------------------------|---------------|-----------------------|---------------|

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 | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
|-------------------|---|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|----|---------|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Висша математика I част | З | 30 | | 30 | | | 60 | 150 | 40.0 | И | 6 |
| 2. | Електротехника и електрически | З | 45 | | | | 45 | 90 | 150 | 60.0 | И | 9 |
| 3. | Въведение в програмирането | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | ТО | 6 |
| 4. | Основи на инженерното проектиране | З | 15 | кр | | | 45 | 60 | 105 | 57.1 | ТО | 6 |
| 5. | Английски език | З | | | 30 | | | 30 | 90 | 33.3 | ТО | 3 |
| 6. | Физическа подготовка и спорт | З | | | | | | | | | З | |
| Общо: | | | 120 | | 60 | | 120 | 300 | 645 | 46.5 | | 30 |
| Втори семестър | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Висша математика II част | З | 30 | | 30 | | | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 2. | Обектно-ориентирано програмиране - 1 | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 3. | Сигнали и системи | З | 30 | кр | | | 30 | 60 | 90 | 66.7 | И | 7 |
| 4. | Избираема дисциплина Списък 1 | И | 15 | кр | | | 15 | 30 | 90 | 33.3 | И | 3 |
| 5. | Компютърни системи | З | 15 | | | | 15 | 30 | 90 | 33.3 | ТО | 3 |
| 6. | Английски език | З | | | 30 | | | 30 | 90 | 33.3 | ТО | 3 |
| 7. | Физическа подготовка и спорт | З | | | | | | | | | З | |
| Общо: | | | 120 | | 60 | | 90 | 270 | 660 | 40.9 | | 30 |
| Трети семестър | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Цифрова схематехника | З | 30 | | 30 | | | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 2. | Избираема практика от Списък 6 | И | | кп | | | 45 | 45 | 135 | 33.3 | ТО | 6 |
| 3. | Анализ и синтез на логически схеми | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 4. | Обектно-ориентирано програмиране - 2 | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 5. | Английски език | З | | | 30 | | | 30 | 60 | 50.0 | ТО | 3 |
| Общо: | | | 90 | | 60 | | 105 | 255 | 645 | 39.5 | | 30 |
| Четвърти семестър | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Синтез и анализ на алгоритми | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 2. | Компютърни архитектури | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 3. | Дискретни структури | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 4. | Бази от данни | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 5. | Специализираща практика | З | | кп | | сп | 30 | 30 | 60 | 50.0 | ТО | 3 |
| 6. | Английски език | З | | | 30 | | | 30 | 60 | 50.0 | ТО | 3 |
| Общо: | | | 120 | | 30 | | 150 | 300 | 600 | 50.0 | | 30 |
| Пети семестър | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Софтуерен дизайн | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 2. | Програмни езици | З | 30 | кп | 15 | | 30 | 75 | 135 | 55.6 | И | 7 |
| 3. | Компютърни мрежи | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 4. | Графика и визуализация | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 5. | Бази от данни (практика) | З | | кп | | у | 45 | 45 | 105 | 42.9 | ТО | 5 |
| Общо: | | | 120 | | 15 | | 165 | 300 | 600 | 50.0 | | 30 |
| Шести семестър | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | |
| 1. | Киберсигурност | З | 30 | | | | 30 | 60 | 90 | 66.7 | И | 6 |
| 2. | Интернет на нещата (Internet of Things) | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 3. | Операционни системи | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | И | 7 |
| 4. | Избираема практика от Списък 5 | И | | кп | | | 45 | 45 | 105 | 42.9 | ТО | 5 |
| 5. | Вградени системи | З | 30 | | | | 30 | 60 | 150 | 40.0 | И | 6 |
| 6. | Факултативна дисциплина от Списък 7 | Ф | | | | | | | | | ТО | |
| Общо: | | | 120 | | | | 165 | 285 | 615 | 46.3 | | 30 |

| Седми семестър | | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
|----------------|--|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|---------|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | | |
| 1. | Структури от данни, алгоритми и | 3 | 30 | | | | 30 | 60 | 90 | 66.7 | И | 6 | |
| 2. | Учебно-производствена практика по програмиране на работи | 3 | | кп | | у | 45 | 45 | 75 | 60.0 | ТО | 4 | |
| 3. | Информационни системи | 3 | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 | |
| 4. | Изкуствен интелект | 3 | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 | |
| 5. | Паралелни и разпределени системи | 3 | 15 | | | | 30 | 45 | 135 | 33.3 | И | 5 | |
| 6. | Техническа безопасност и защита при бедствия | 3 | 15 | | | | 15 | 30 | 60 | 50.0 | ТО | 3 | |
| Общо: | | | 120 | | | | 180 | 300 | 600 | 50.0 | | 30 | |
| Осми семестър | | | Л | | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кредити |
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | | |
| 1. | Платформено базиран дизайн | 3 | 15 | | | | 30 | 45 | 75 | 60.0 | ТО | 4 | |
| 2. | Избираема дисциплина от Списък 2 | И | 30 | | | | 15 | 45 | 75 | 60.0 | И | 4 | |
| 3. | Избираема дисциплина от Списък 3 | И | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | ТО | 6 | |
| 4. | Избираема дисциплина от Списък 4 | И | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 | |
| 5. | Факултативна дисциплина от Списък 8 | Ф | | | | | | | | | ТО | | |
| 6. | Държавен изпит | 3 | | | | | | | 300 | | И | 10 | |
| Общо: | | | 105 | | | | 105 | 210 | 690 | 30.4 | | 30 | |

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

| Списък 1 | |
|----------|---------------------------|
| 1. | Електроника |
| 2. | Материали в електрониката |
| 3. | |

| Списък 2 | |
|----------|------------------------|
| 1. | Икономика |
| 2. | Мениджмънт и лидерство |
| 3. | Проектен мениджмънт |

| Списък 3 | |
|----------|---|
| 1. | Криптографки методи за защита |
| 2. | Сървърно уеб програмиране |
| 3. | Скриптовото и функционално програмиране |
| 4. | |

| Списък 4 | |
|----------|--------------------|
| 1. | Безжични мрежи |
| 2. | Сигнални процесори |
| 3. | |
| 4. | |

| Списък 5 | |
|----------|------------------------------|
| 1 | Компютърни мрежи |
| 2 | Вградени системи |
| 3 | Синтез и анализ на алгоритми |
| 4 | |

| Списък 6 | |
|----------|----------------------------------|
| 1. | Обектно-ориентирано програмиране |
| 2. | Компютърни Системи |
| 3. | Уеб дизайн |
| | |

| Списък 7 | |
|----------|------------------------|
| 1 | Мениджмънт и лидерство |
| 2 | Проектен мениджмънт |
| 3 | |
| 4 | |

| Списък 8 | |
|----------|-------------------------------|
| 1. | Икономика |
| 2. | Виртуална и добавена реалност |
| 3. | |
| | |

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

Заб.2. Дисциплината "Физическа подготовка и спорт" се изучава задължително през I и II семестър по 30 часа на семестър. Общият хорариум от 60 ч. според Правилник за прилагане на Закона за физическото възпитание и спорта, чл.36 (1), е извън определения хорариум за придобиване на ОКС "Бакалавър". Обучението по дисциплината завършва със заверка.

Заб.3. Факултативната дисциплина по списък 7 се изучава с хорариум 30 часа семинарни упражнения като се присъждат 2 кредита. Общият хорариум от 30 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация. Обучението по дисциплината завършва с текуща оценка.

Заб.4. Факултативната дисциплина от списък 8 се изучава с хорариум 15 часа лекции и 15 часа упражнения като се присъждат 2 кредита. Общият хорариум от 30 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация. Обучението по дисциплината завършва с текуща оценка.

Приет на АС Протокол № 37/24.02.2022г.