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

Утвърждавам!
Ректор:
(проф. дър С. Сотиров)

## Учебен план за придобиване на висше образование
## по специалността Електроника
## Образователно-квалификационна степен Магистър

Област на висше образование: 5. Технически науки

Професионално направление: 5.2. Електротехника, електроника и автоматика

Професионална квалификация: Магистър инженер

Срок на обучение: 4 семестъра след ОКС "бакалавър" или ОКС "магистър" от области: 3. СН (3.1; 3.4; 3.5, 3.7; 3.8; 3.9); 4. Пр.Н (4.1; 4.2; 4.6); 5. ТН (5.1; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6; 5.9; 5.10; 5.11; 5.12; 5.13); 9. СО (9.1; 9.2) и след ОКС "професионален бакалавър" от направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика

Форма на обучение: Редовна

Приет от ФС на Протокол № 54/24.06.2010
Приет от АС на Протокол № 39/16.09.2010

### 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 | 7 | | | | | 15 | 52 |
| II. | 16 | 5 | | | 2 | 15 | | 38 |
| III. | | | | | | | | |

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.

| Аудиторна заетост, ч. | (А) | 1080 | % |
|---|---|---|---|
| Лекции | (Л) | 480 | 44.4 |
| Семинарни упражнения | (С) | 45 | 4.2 |
| Практически упражнения | (П) | 555 | 51.4 |
| Физическа подготовка и спорт | | 0 | часа |

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

**Извънаудиторна заетост, ч. (И)** 2520 ч.
**Аудиторна/Извънаудиторна =** 42.9 %

2.

| Дисциплини | | броя | часа | % |
|---|---|---|---|---|
| Задължителни | (з) | 16 | 825 | 74.3 |
| Избираеми | (и) | 5 | 255 | 23.0 |
| Факултативни | (ф) | 1 | 30 | 2.7 |

| | | броя | часа |
|---|---|---|---|
| Курсови проекти | (кп) | 3 | 90 |
| Курсови работи | (кр) | 4 | 90 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | **Форми на контрол (ФК):** | Изпити (и) 12 | Текущи оценки(то) 10 | Заверки (з) 0 |
| 4. | **Форма на завършване:** | **Дипломна работа** | | |
| 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 | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Физични основи на електрониката и ел.елемент | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 2. | Електротехника и електрически измервания | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 3. | Електронна схемотехника | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 4. | Промишлени електронни устройства и системи | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 5. | Компютърни графични системи и приложения | З | 30 | | | кр | 30 | 60 | 120 | 50.0 | ТО | 6 |
| | Общо: | | 150 | | | | 150 | 300 | 600 | 50.0 | | 30 |

| | Втори семестър | | Л | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Апарати за измерване и контрол | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 2. | Компютърна симулация на електронни схеми | З | 15 | | | кп | 30 | 45 | 135 | 33.3 | ТО | 6 |
| 3. | Инженерни изследвания в електрониката | З | 30 | | 15 | кр | | 45 | 135 | 33.3 | И | 6 |
| 4. | Избираема дисциплина от списък 1 | И | 30 | | | кр | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 5. | Учебна практика | И | | | | у | 30 | 30 | 150 | 20.0 | ТО | 6 |
| | Общо: | | 105 | | 15 | | 120 | 240 | 660 | 36.4 | | 30 |

| | Трети семестър | | Л | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Цифрова обработка на сигнали и системи | З | 30 | | 30 | | | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 2. | Системи за охранителна техника | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | И | 6 |
| 3. | Програмеруеми логически контролери | З | 30 | | | | 30 | 60 | 120 | 50.0 | ТО | 6 |
| 4. | Компютърно проектиране в електрониката | З | 30 | | | кп | 30 | 60 | 90 | 66.7 | ТО | 5 |
| 5. | Специализиращ практикум | З | | | | сп | 30 | 30 | 30 | 100.0 | ТО | 2 |
| 6. | Избираема дисциплина от списък 2 | И | 30 | | | | 30 | 60 | 90 | 66.7 | И | 5 |
| | Общо: | | 150 | | 30 | | 150 | 330 | 570 | 57.9 | | 30 |

| | Четвърти семестър | | Л | С | | П | | А | И | А/И | ФК | Кре- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | Дисциплина | Вид | ч. | вид | ч. | вид | ч. | ч. | ч. | % | | дити |
| 1. | Проектиране на схеми в програмеруема среда | З | 15 | | | кп | 30 | 45 | 45 | 100.0 | ТО | 3 |
| 2. | Избираема дисциплина от списък 3 | И | 30 | | | | 30 | 60 | 60 | 100.0 | И | 4 |
| 3. | Избираема дисциплина - списък 4 | И | 30 | | | кр | 15 | 45 | 45 | 100.0 | ТО | 3 |
| 4. | Преддипломна практика | З | | | | сп | 60 | 60 | 90 | 66.7 | ТО | 5 |
| 5. | Факултативна дисциплина по списък 5 | Ф | | | | | | | | | ТО | |
| 6. | Дипломна работа | З | | | | | | | 450 | | И | 15 |
| | Общо: | | 75 | | | | 135 | 210 | 690 | 30.4 | | 30 |

**Списъци на избираемите и факултативните дисциплини**

| | Списък 1 |
|---|---|
| 1. | Функционална електроника |
| 2. | Възобновяеми източници на енергия |
| 3. | |
| 4. | |

| | Списък 2 |
|---|---|
| 1. | Сигнални процесори |
| 2. | Електрически и електронни системи в автомобила |
| 3. | |
| 4. | |

| | Списък 3 |
|---|---|
| 1. | Оптоелектронна и лазерна техника |
| 2. | Електронни енергийни преобразуватели |
| 3. | |
| 4. | |

| | Списък 4 |
|---|---|
| 1. | Индустриално законодателство |
| 2. | Инженерни презентации |
| 3. | |
| 4. | |

| | Списък 5 |
|---|---|
| 1. | Автоматизирано управление в индустрията |
| 2. | Микромодули и микроелектронни системи в автомобила |
| 3. | Електронни системи за екологичен контрол |
| 4. | |
| 5. | |

| | Списък 6 |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

**Заб.**: Факултативната дисциплина от списък 5 се изучава с хорариум 30 часа, като се присъжда 1 кредит. Кредитите по тази учебна дисциплина са извън общата сума от кредити за ОКС "магистър".

| | |
|---|---|
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 44/21.05.2009г. | Приет от АС. Протокол № 24/28.05.2009г. |
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 63/31.05.2011г. | Приет от АС. Протокол № 48/23.06.2011г. |
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 11/04.07.2013г. | Приет от АС. Протокол № 27/18.07.2013г. |
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 14/26.04.2017г. | Приет от АС. Протокол № 32/18.05.2017г. |
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 9/23.07.2020г. | Приет от АС. Протокол № 16/28.07.2020г. |
| Приет на ФС на ФТН. Протокол № 42/09.07.2026г. | Приет от АС. Протокол № 69/23.07.2026г. |