

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



Утвърждавам!  
Ректор:

(доц.д-р М.Миткова)

## Учебен план за придобиване на висше образование по специалността Електроника и автоматизация на възобновяеми енергийни източници

Образователно-квалификационна степен **Бакалавър**

Област на висше образование: 5. Технически науки  
Професионално направление: 5.2. Електротехника, електроника и автоматика  
Професионална квалификация: Инженер по електроника  
Срок на обучение: 4 години  
Форма на обучение: Редовна

Приет от ФС на  
Приет от АС на

Протокол № 37/ 16.12.2015  
Протокол № 15/ 26.05.2016

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
			седмици	седмици	седмици			
I.	30	11				11	52	
II.	30	11				11	52	
III.	30	11		2		9	52	
IV.	30	11				9	52	

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	2215	%
	Лекции	(Л)	945	42,7
	Семинарни упражнения	(С)	245	11,1
	Практически упражнения	(П)	1025	46,3
	Физическа подготовка и спорт		240	часа

Практики		броя	часа
Учебна	(у)	2	60
Учебно-производствена	(уп)	1	120
Специализираща	(сп)	0	0

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	39	1890	88,9
	Избираеми (и)	5	235	11,1
	Факултативни (ф)	6	0	0,0

Извънаудиторна заетост, ч. (И)		5015	ч.
Аудиторна/Извънаудиторна =		44,2	%
		броя	часа
Курсови проекти	(кп)	1	45
Курсови работи	(кр)	7	225

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	24	Текущи оценки(то)	18	Заверки (з)	9
----	------------------------	------------	----	-------------------	----	-------------	---

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		С		П		А		И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.				
1.	Висша математика - I част	З	30		45				75	195		38,5	и	9
2.	Физика - I част	З	30				30	60	150		40,0	и	7	
3.	Програмиране и използване на компютри - I ч.	З	30				30	60	150		40,0	то	7	
4.	Основи на инженерното проектиране - I част	З	15	кр			30	45	135		33,3	то	6	
5.	Въведение в специалността	З			5		10	15	15		100,0	з	1	
6.														
7.														
8.														
9.														
10.	Физическа подготовка и спорт	З											з	
11.														
Общо:			105		50		100	255	645		39,5			30
Втори семестър														
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А		И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.				
1.	Висша математика - II част	З	30		30				60	120		50,0	и	6
2.	Програмиране и използване на компютри - II ч.	З	30				30	60	120		50,0	и	6	
3.	Механика	З	30	кр			30	60	120		50,0	и	6	
4.	Физика - II част	З	30				15	45	105		42,9	то	5	
5.	Основи на инженерното проектиране - II част	З	15	кр			30	45	105		42,9	то	5	
6.	Материали в електрониката	З	15				15	30	30		100,0	то	2	
7.														
8.														
9.														
10.	Физическа подготовка и спорт	З											з	
11.														
Общо:			150		30		120	300	600		50,0			30
Трети семестър														
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А		И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.				
1.	Полупроводникови елементи	З	45				45	90	180		50,0	и	9	
2.	Теоретична електротехника - I част	З	30				30	60	120		50,0	и	6	
3.	Електрически измервания	З	30				30	60	120		50,0	и	6	
4.	Теория на автоматичното регулиране	З	30				30	60	120		50,0	то	6	
5.	Английски език	З			30			30	60		50,0	то	3	
6.														
7.														
8.														
9.														
10.	Физическа подготовка и спорт	Ф											з	
11.														
Общо:			135		30		135	300	600		50,0			30
Четвърти семестър														
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А		И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.				
1.	Теоретична електротехника - II част	З	30	кр			45	75	165		45,5	и	8	
2.	Сигнали и системи	З	30				30	60	120		50,0	и	6	
3.	Електронна схематехника	З	30				30	60	120		50,0	и	6	
4.	Токозахранващи устройства	З	30				30	60	120		50,0	то	6	
5.	Английски език	З			30			30	30		100,0	то	2	
6.	Технологичен практикум	И				у	30	30	30		100,0	то	2	
7.														
8.														
9.														
10.	Физическа подготовка и спорт	Ф											з	
11.														
Общо:			120		30		165	315	585		53,8			30
Пети семестър														
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А		И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.				
1.	Възобновяеми енергийни източници - основен курс	З	30				15	45	105		42,9	и	5	
2.	Измервания в електрониката	З	30				30	60	150		40,0	и	7	
3.	Електрически машини и силови задвижвания	З	30				45	75	195		38,5	и	9	
4.	Техническа безопасност и защита от бедствия	З	15		15			30	60		50,0	то	3	
5.	Английски език	З			30			30	60		50,0	то	3	

6.	Електронна схемотехника (уч. практика)	3		кр		у	30	30	60	50,0	то	3	
7.	Факултативна дисциплина по списък 1	Ф									з		
8.													
9.													
10.	Физическа подготовка и спорт	Ф									з		
11.													
Общо:			105		45		120	270	630	42,9		30	
<b>Шести семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	А/И	ФК	Кре- дители
1.	Микропроцесорна техника	3	30				45	75	165	45,5	и	8	
2.	Преобразователна техника	3	30	кп	15		30	75	165	45,5	и	8	
3.	Автоматизация на проектирането в електрониката	3	30	кр			30	60	150	40,0	и	7	
4.	Учебно-производствена практика	И				уп	40	40	80	50,0	то	4	
5.	Английски език	3			30			30	60	50,0	то	3	
6.	Факултативна дисциплина по списък 1	Ф									з		
7.													
8.													
9.													
10.	Физическа подготовка и спорт	Ф									з		
11.													
Общо:			90		45		145	280	620	45,2		30	
<b>Седми семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	А/И	ФК	Кре- дители
1.	Конструиране и технология на електронна апаратура	3	30	кр			30	60	150	40,0	и	7	
4.	Фотоволтаични системи	3	30				30	60	90	66,7	и	7	
3.	Алтернативни енергийни източници	3	30				30	60	150	40,0	и	7	
4.	Избираема дисциплина от списък 3	И	30				30	60	150	40,0	и	7	
5.	Възобновяеми енергийни източници - проект	3		кп			30	30	120	25,0	то	2	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			120				150	270	660	40,9		30	
<b>Осми семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	А/И	ФК	Кре- дители
1.	Сензори и сензорни устройства	3	30				30	60	90	66,7	и	5	
2.	Електромеханични и пневматични устройства	3	30				30	60	90	66,7	и	5	
3.	Избираема дисциплина от списък 2	И	30		15			45	105	42,9	то	5	
4.	Избираема дисциплина от списък 4	И	30				30	60	90	66,7	то	5	
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.	Държавен изпит	3							300		и	10	
Общо:			120		15		90	225	675	33,3		30	

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

#### Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1	
1.	Руски език
2.	Английски език
3.	Немски език
4.	
5.	

Списък 2	
1.	Икономика
2.	Мениджмънт
3.	Предприемачество
4.	
5.	

Списък 3	
1.	Системи за управление и контрол на ВЕИ
2.	Електронни системи за ВЕИ
3.	Зелена енергия и околна среда
4.	
5.	

Списък 4	
1.	Сигнални процесори
2.	Безжични мрежи
3.	Електронни регулатори
4.	
5.	

Списък 5	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Списък 6	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**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 факултативно през I и II семестър по 30 часа на семестър и в III, IV, V и VI семестър по 45 ч. на семестър. Общият хорариум от 240 ч. според Правилник за прилагане на Закона за физическото възпитание и спорта, чл.36 (1), е извън определения максимален хорариум за придобиване на ОКС "Бакалавър".

**Заб. 3.** Факултативната дисциплина по списък 1 се изучава с хорариум от 45 ч. упражнения, като се присъждат 3 кредита. Общият хорариум от 45 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация ОКС "Бакалавър".

Приет на ФС на ФТН. Протокол № 15/16.05.2017г.

Приет от АС. Протокол № 33/18.05.2017г.