

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



Утвърждавам!
Ректор:

(проф. д-р Хр. Бозов, дм)

Учебен план за придобиване на висше образование по специалността **Медицинска електроника** Образователно-квалификационна степен **Бакалавър**

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

Приет от ФС на
Приет от АС на

Протокол № 9/23.07.2020
Протокол № 15/28.07.2020

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	2	52	

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	2325	%
	Лекции	(Л)	1020	43,9
	Семинарни упражнения	(С)	240	10,3
	Практически упражнения	(П)	1065	45,8
	Физическо възпитание и спорт		60	часа

Практики		броя	часа
Учебна	(у)	3	90
Учебно-производствена	(уп)	1	100
Специализираща	(сп)	0	0

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	42	2145	89,9
	Избираеми (и)	4	180	7,5
	Факултативни (ф)	2	60	2,5

Извънаудиторна заетост, ч. (И)		4875	ч.
Аудиторна/Извънаудиторна =		47,7	%
		броя	часа
Курсови проекти	(кп)	2	75
Курсови работи	(кр)	7	225

3. Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	28	Текущи оценки(то)	20	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		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Висша математика - I част	3	30		45				75	195	38,5	И	8
2.	Физика - I част	3	30					30	60	150	40,0	И	7
3.	Въведение в програмирането	3	30					30	60	150	40,0	ТО	7
4.	Основи на инженерното проектиране - I част	3	15	кр				30	45	105	42,9	ТО	5
5.	Въведение в специалността	3	15					15	30	60	50,0	ТО	3
6.													
7.													
8.	Физическо възпитание и спорт	3										ТО	
9.													
10.													
11.													
Общо:				120		45		105	270	660	40,9		30
Втори семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Висша математика - II част	3	30		45				75	135	55,6	И	7
2.	Хардуерно програмиране	3	30					30	60	120	50,0	И	6
3.	Механика	3	30	кр				30	60	120	50,0	И	6
4.	Физика - II част	3	30					15	45	105	42,9	И	5
5.	Основи на инженерното проектиране - II част	3	15	кр				30	45	75	60,0	ТО	4
6.	Материали в електрониката	3	15					15	30	30	100,0	ТО	2
7.													
8.	Физическо възпитание и спорт	3										ТО	
9.													
10.													
11.													
Общо:				150		45		120	315	585	53,8		30
Трети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Полупроводникови елементи	3	45					45	90	165	54,5	И	9
2.	Теоретична електротехника - I част	3	30					30	60	120	50,0	И	6
3.	Електрически измервания	3	30					30	60	120	50,0	И	6
4.	Теория на автоматичното регулиране	3	30					30	60	120	50,0	ТО	6
5.	Английски език	3			30				30	60	50,0	ТО	3
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:				135		30		135	300	585	51,3		30
Четвърти семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Теоретична електротехника - II част	3	30	кр	15			30	75	135	55,6	И	7
2.	Сигнали и системи	3	30					30	60	120	50,0	И	6
3.	Аналогова схемотехника	3	30					30	60	120	50,0	И	6
4.	Токозахранващи устройства	3	30					30	60	120	50,0	И	6
5.	Английски език	3			30				30	30	100,0	ТО	2
6.	Технологичен практикум	И				у	30	30	30	60	50,0	ТО	3
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:				120		45		150	315	585	53,8		30
Пети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Цифрова схемотехника	3	30					45	75	180	41,7	И	9
2.	Измервания в електрониката	3	30					30	60	150	40,0	И	7
3.	Микроелектроника	3	30					15	45	105	42,9	И	5
4.	Техническа безопасност и защита от бедствия	3	15		15				30	60	50,0	ТО	3
5.	Английски език	3			30				30	60	50,0	ТО	3
6.	Аналогова схемотехника (уч. практика)	3		кр		у	30	30	30	60	50,0	ТО	3

7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
		Общо:	105	45	120	270	615	43,9					30	
Шести семестър														
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дита		
1.	Микропроцесорна техника	З	30				30	60	120	50,0	И	6		
2.	Преобразователна техника	З	30	кп	15		30	75	165	45,5	И	8		
3.	Автоматизация на проектирането в електрониката	З	30	кп			30	60	120	50,0	И	6		
4.	Медицинска електронна апаратура - I част	З	30				30	60	120	50,0	И	6		
5.	Учебно-производствена практика	И				уп	45	45	75	60,0	ТО	4		
6.	Факултативна дисциплина по списък 1	Ф									ТО			
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
		Общо:	120	15	165	300	600	50,0					30	
Седми семестър														
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дита		
1.	Конструиране и технология на електронна апаратура	З	30				30	60	120	50,0	И	6		
2.	Програмиране на микроконтролери	З	30	кп			30	60	120	50,0	ТО	6		
4.	Медицинска електронна апаратура - II част	З	30				30	60	120	50,0	И	6		
5.	Избираема дисциплина от списък 3	И	30				30	60	60	100,0	И	4		
6.	Микропроцесорна техника (уч. практика)	З		кп		у	30	30	30	100,0	ТО	2		
7.	Биосензори и биосензорни измервания	З	30				30	60	120	50,0	И	6		
8.	Факултативна дисциплина по списък 4	Ф									ТО			
9.														
10.														
11.														
		Общо:	150				180	330	570	57,9			30	
Осми семестър														
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дита		
1.	Сензори и сензорни устройства	З	30				30	60	90	66,7	И	5		
2.	Електромеханични и пневматични устройства	З	30				30	60	90	66,7	И	5		
3.	Получаване, обработка и анализ на биомедицински изображения	З	30				30	60	90	66,7	И	5		
4.	Избираема дисциплина от списък 2	И	30		15			45	105	42,9	ТО	5		
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.	Държавен изпит	З							300		И	10		
		Общо:	120	15	90	225	675	33,3					30	

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1	
1.	Специализиран руски език
2.	Специализиран английски език
3.	Специализиран немски език
4.	
5.	

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

Списък 3	
----------	--

Списък 4	
----------	--

1.	Биомедицинско инженерство
2.	Получаване, обратботка и анализ на биом.сигн
3.	
4.	
5.	

1.	Автоматизирано управление в индустрията
2.	Микромодули и микроелектронни системи в автомобила
3.	Електронни системи за екологичен контрол
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 "Физическо възпитание и спорт" се изучава задължително през I и II семестър по 30 часа на семестър. Общият хорариум от 60 ч. според Правилника за прилагане на Закона за физическото възпитание и спорта, чл.36 (1), е извън определения хорариум за придобиване на ОКС "Бакалавър". Присъждат се по 2 кредита на семестър и формата на контрол е текуща оценка.

Заб.3: Факултативните дисциплини по списъци 1 и 4 се изучават с хорариум 30 часа, като се присъждат 2 кредита. Хорариумът от 30 часа за дисциплините е извън максималния хорариум за придобиване на професионалната квалификация.

Приет на ФС на ФТН. Протокол № 9/23.07.2020г.

Приет от АС. Протокол № 15/28.07.2020г.

Приет на ФС на ФТН. Протокол № 15/19.09.2024г.

Приет от АС. Протокол № 25/24.10.2024г.