

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

Утвърждавам!

Ректор:

(Проф. д-р Хр. Бозов, дм)

Учебен план за придобиване на висше образование по специалността Биоматериали и медицинско инженерство Образователно-квалификационна степен Магистър

Област на висше образование: 5. Технически науки
Професионално направление: 5.6. Материали и материалознание
Професионална квалификация: Магистър-инженер
Срок на обучение: 4 сем. след ОКС "Бак." или "Маг." от области:
1.ПН (1.2; 1.3); 3.СН (3.1; 3.4; 3.5; 3.7; 3.8; 3.9),
4.ПрН (4.2; 4.6); 5.ТН (5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.8;
5.10; 5.11; 5.12; 5.13); 9.СО

Форма на обучение:

Редовна

Магистърска програма:

Биоматериали и медицинско инженерство

Приет от ФС на ФТН, Протокол № 26 от 15.04.2025 г.

Приет от АС, Протокол № 36 от 29.04.2025 г.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

К у р с	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	П р а к т и к и:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно- производ- ствена	Специали- зираща			
	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици
I.	30	7					15	52
II.	16	5			2	15		38

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	1205	%
	Лекции	(Л)	585	49.7
	Семинарни упражнения	(С)	30	2.5
	Практически упражнения	(П)	590	49.0
	Физическо възпитание и спорт		0	часа

Практики		броя	часа
Учебна	(у)	0	0
Учебно-производствена	(уп)	0	0
Специализираща	(сп)	1	80

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	16	1085	86.8
	Избираеми (и)	2	120	9.6
	Факултативни (ф)	1	45	3.6

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 2395 ч.
Аудиторна/Извънаудиторна = 50.3 %

	броя	часа
Курсови проекти (кп)	2	30
Курсови работи (кр)	0	0

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и) 16	Текущи оценки (то) 3	Заверки (з) 0
----	------------------------	---------------	----------------------	---------------

4. Форма на завършване: Изработване и защита на дипломна работа.

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.
1.	Общо материалознание	з	45			30	75	135	55.6	и	7
2.	Биоматериали I част	з	45			45	90	90	100.0	и	6
3.	Инженеринг	з	45	кп	15	30	90	90	100.0	и	6
4.	Електроника и електротехника	з	30			30	60	120	50.0	и	6
5.	Биотехнологични процеси	з	45			30	75	75	100.0	и	5
Общо:			210		15	165	390	510			30
Втори семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дители	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Биоматериали II част	з	30			45	75	135	55.6	и	7
2.	Биокерамики и биостъкла	з	45			45	90	90	100.0	и	6
3.	Оценка, анализ и управление на технологичните рискове	з	30			30	60	120	50.0	и	6
4.	Биоматериали за пренос на лекарствени средства	з	30			30	60	120	50.0	и	6
5.	Избираема дисциплина от списък 1	и	30			30	60	90	46.2	то	5
Общо:			165			180	345	555			30
Трети семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дители	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Метални биоматериали	з	30			30	60	150	40.0	и	7
2.	Свързващи вещества за приложение в медицината	з	45			30	75	135	55.6	и	7
3.	Композитни материали за медицински приложения	з	45			30	75	105	71.4	и	6
4.	Биомедицински полимери	з	45			30	75	105	71.4	и	6
5.	Избираема дисциплина от списък 2	и	30			30	60	60	100.0	и	4
6.	Факултативна дисциплина от списък 3	ф								то	
Общо:			195			150	345	555			30
Четвърти семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дители	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Специализираща практика	з			сп	80	80	220	9.8	и	10
2.	Управление на качеството и сертифициране на медицински изделия	з	15	кп	15	15	45	105	36.7	то	5
3.	Изработване и защита на дипломна работа	з						450		и	15
Общо:			15		15	95	125	775			30

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1	
1.	Биомедицинско инженерство и етика
2.	Технологии в биоинженерството
3.	
4.	

Списък 2	
1.	Екологична устойчивост на биоматериалите
2.	Здравословни и безопасни условия на труд на работното място
3.	
4.	

Списък 3	
1.	Инженерни презентации
2.	Иновации и предприемачество
3.	
4.	

Списък 4	
1.	
2.	
3.	
4.	

Заб. 1. Факултативната дисциплина по списък 3 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. Обучението по дисциплината завършва с текуща оценка