

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

Утвърждавам!

Ректор:

(Проф. д-р Хр. Бозев, 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:

Задочна

Магистърска програма:

Биоматериали и медицинско инженерство

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

Приет от АС, Протокол № 36 от 23.04.2025 г.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

			П р а к т и к и:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
Курс	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици
I.	8	29					15	52
II.	5	15			2	15		37

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	600	%
	Лекции	(Л)	288	49.7
	Семинарни упражнения	(С)	15	2.5
	Практически упражнения	(П)	297	49.5
	Физическо възпитание и спорт		0	часа

Практики		броя	часа
Учебна	(у)	0	0
Учебно-производствена	(уп)	0	0
Специализираща	(сп)	1	40

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	16	540	86.7
	Избираеми (и)	2	60	9.6
	Факултативни (ф)	1	23	3.7

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 3000 ч.
Аудиторна/Извънаудиторна = 20.0 %

		броя	часа
Курсови проекти	(кп)	2	15
Курсови работи	(кр)	0	0

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	18	Текущи оценки (то)	0	Заверки (з)	1
----	------------------------	------------	----	--------------------	---	-------------	---

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- дита	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Общо материалознание	з	22			15	37	173	21.4	и	7
2.	Биоматериали I част	з	22			23	45	135	33.3	и	6
3.	Инженеринг	з	22	кп	7	15	44	136	32.4	и	6
4.	Електроника и електротехника	з	15			15	30	150	20.0	и	6
5.	Биотехнологични процеси	з	22			15	37	113	32.7	и	5
Общо:			103		7	83	193	707			30
Втори семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Биоматериали II част	з	15			23	38	172	22.1	и	7
2.	Биокерамики и биостъкла	з	22			23	45	135	33.3	и	6
3.	Оценка, анализ и управление на технологичните рискове	з	15			15	30	150	20.0	и	6
4.	Биоматериали за пренос на лекарствени средства	з	15			15	30	150	20.0	и	6
5.	Избираема дисциплина от списък 1	и	15			15	30	120	46.2	и	5
Общо:			82			91	173	727			30
Трети семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Метални биоматериали	з	15			15	30	180	16.7	и	7
2.	Свързващи вещества за приложение в медицината	з	22			15	37	173	21.4	и	7
3.	Композитни материали за медицински приложения	з	22			15	37	143	25.9	и	6
4.	Биомедицински полимери	з	22			15	37	143	25.9	и	6
5.	Избираема дисциплина от списък 2	и	15			15	30	90	33.3	и	4
6.	Факултативна дисциплина от списък 3	ф								з	
Общо:			96			75	171	729			30
Четвърти семестър											
№	Дисциплина	Вид	Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита	
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.
1.	Специализираща практика	з			сп	40	40	260	9.8	и	10
2.	Управление на качеството и сертифициране на медицински изделия	з	7	кп	8	8	23	127	36.7	и	5
3.	Изработване и защита на дипломна работа	з						450		и	15
Общо:			7		8	48	63	837			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 23 ч. упражнения, като се присъждат 3 кредита. Общият хорариум от 23 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

Приет на ФС Протокол № 36/29.04/2025 г.

Приет на АС Протокол № 36/29.04/2025 г.