

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



Утвърждавам!
Ректор:

(проф. д-р М. Миткова)

Учебен план за придобиване на висше образование по специалността "Биотехнологии" Образователно-квалификационна степен бакалавър

Област на висше образование: 5. "Технически науки"
Професионално направление: 5.11. "Биотехнологии"
Професионална квалификация: "Инженер - биотехнолог"
Срок на обучение: 4 години (8 семестъра)
Форма на обучение: Заочна

Приет от ФС на
Приет от АС на

Протокол № 34/10.06.2008 г.

Протокол № 13/19.06.2008 г.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици
I.	8	29					15	52
II.	8	29		2			13	52
III.	8	29		2			13	52
IV.	8	29				9	6	52

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	1125	%
	Лекции	(Л)	559	49.7
	Семинарни упражнения	(С)	76	6.8
	Практически упражнения	(П)	490	43.6
	Физическа подготовка и спорт		0	часа

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

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	35	1019	87.1
	Избираеми (и)	4	106	9.1
	Факултативни (ф)	3	45	3.8

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 6075 ч.
Аудиторна/Извънаудиторна = 18.5 %

	броя	часа
Курсови проекти (кп)	1	22
Курсови работи (кр)	1	15

3. **Форми на контрол (ФК):** Изпити (и) 41 Текущи оценки(то) 0 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	З	15		15				30	180	16.7	И	7
2.	Неорганична химия (в т.ч. стех.изч.)	З	22		8		15	45	285	15.8	И	11	
3.	Инженерна графика	З	8			кр	15	23	157	14.6	И	6	
4.	Чужд език по избор по списък 1	И			23			23	157	14.6	И	6	
5.	Факултативна дисциплина по списък 4	Ф									И		
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			45		46		30	121	779	15.5		30	
Втори семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Органична химия	З	22				15	37	203	18.2	И	8	
2.	Физика	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
3.	Информатика	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
4.	Чужд език по избор по списък 1	И			23			23	97	23.7	И	4	
5.	Висша математика II ч.	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
6.	Факултативна дисциплина по списък 4	Ф									И		
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			67		23		60	150	750	20.0		30	
Трети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Приложна електротехника и електроника	З	15				8	23	157	14.6	И	6	
2.	Аналитична химия	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
3.	Физикохимия I част	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
4.	Техническа механика	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
5.	Цитология	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			75				68	143	757	18.9		30	
Четвърти семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Процеси и апарати I част	З	15				15	30	180	16.7	И	7	
2.	Биохимия I ч.	З	22				15	37	203	18.2	И	8	
3.	Разделяне и анализ на биопродукти	З	15				15	30	180	16.7	И	7	
4.	Учебно производствена практика	З				уп	10	10	50	20.0	И	2	
5.	Физикохимия II част	З	15				15	30	150	20.0	И	6	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			67				70	137	763	18.0		30	
Пети семестър													
			Л	С		П		А	И	А/И	ФК	Кре-	

№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дители
1.	Биохимия II ч.	З	15				15	30	180	16.7	И	7
2.	Микробиология	З	22				23	45	255	17.6	И	10
3.	Ензимология	З	22				15	37	203	18.2	И	8
4.	Процеси и апарати II част	З	15				8	23	127	18.1	И	5
5.	Факултативна дисциплина по списък 5	Ф									И	
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			74				61	135	765	17.6		30
Шести семестър			Л	С	П	А	И	А/И			ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дители
1.	Автоматизация на производството	З	15				7	22	128	17.2	И	5
2.	Генетика	З	15				15	30	150	20.0	И	6
3.	Основи на инженерната биотехнология	З	22	кп	7		15	44	226	19.5	И	9
4.	Имунология	З	15				15	30	150	20.0	И	6
5.	Учебно-производствена практика	З				уп	20	20	100	20.0	И	4
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			67		7		72	146	754	19.4		30
Седми семестър			Л	С	П	А	И	А/И			ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дители
1.	Техническа безопасност и защита при бедствия	З	15				8	23	97	23.7	И	4
2.	Биотехнологични производства	З	15				15	30	150	20.0	И	6
3.	Молекулярна биология	З	22				15	37	203	18.2	И	8
4.	Избираема дисциплина по списък 2	И	15				15	30	150	20.0	И	6
5.	Производство на алкохолни напитки	З	15				15	30	150	20.0	И	6
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			82				68	150	750	20.0		30
Осми семестър			Л	С	П	А	И	А/И			ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дители
1.	Икономика на промишлеността	З	15				8	23	37	62.2	И	2
2.	Екология на промишлеността	З	15				8	23	37	62.2	И	2
3.	Избираема дисциплина от списък 3	И	15				15	30	120	25.0	И	5
4.	Генно инженерство	З	22				15	37	143	25.9	И	6
5.	Приложна ензимология	З	15				15	30	120	25.0	И	5
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.	държавен изпит	З							300			10
Общо:			82				61	143	757	18.9		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.	Английски език
2.	Немски език
3.	Руски език
4.	Френски език
5.	

Списък 2	
1.	Биотехнология на фармацевтичните и агrobiологични
2.	Оптимизиране и мащабиране на биопроцесите
3.	
4.	
5.	

Списък 3	
1.	Биотехнологични методи в екологията
2.	Биотрансформация на ксенобиотици
3.	
4.	
5.	

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

Списък 5	
1.	Имобилизирани ензими
2.	Химия на хранителните среди
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. Факултативните дисциплини по списък 4 и 5 се изучава с хорариум 15 ч. упражнения, като се присъждат 3 кредита. Общият хорариум от 15 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

Приет на ФС Протокол № 11/4.07.2013 г.

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол № 27/18.07.2013 г.

Приет на АС Протокол № 62 / 25.07.2019 г.