



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: Редовна

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 заетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
			седмици	седмици	седмици			
I.	30	11				11	52	
II.	30	11		2		9	52	
III.	30	11		3		8	52	
IV.	30	11			9	2	52	

**II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН**

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	2250	%
	Лекции	(Л)	1125	50.0
	Семинарни упражнения	(С)	150	6.7
	Практически упражнения	(П)	975	43.3
	Физическа подготовка и спорт		60	часа

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

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	37	2040	87.2
	Избираеми (и)	4	210	9.0
	Факултативни (ф)	3	90	3.8

Извънаудиторна заетост, ч. (И)	4950	ч.
Аудиторна/Извънаудиторна =	45.5	%
	броя	часа
Курсови проекти (кп)	1	45
Курсови работи (кр)	1	30

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и) 28	Текущи оценки(то) 13	Заверки (з) 2
----	------------------------	---------------	----------------------	---------------

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.					
1.	Висша математика I част	З	30		30				60	150	40.0	И	7
2.	Неорганична химия (в т.ч. стех.изч.)	З	45		15		30		90	240	37.5	И	11
3.	Инженерна графика	З	15				кр 30		45	135	33.3	ТО	6
4.	Чужд език по избор от списък 1	И			45				45	135	33.3	ТО	6
5.	Физическа подготовка и спорт	З										З	
6.	Факултативна дисциплина от списък 4	Ф										ТО	
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			90		90		60		240	660	36.4		30

  

Втори семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Органична химия	З	45				30		75	165	45.5	И	8
2.	Физика	З	30				30		60	120	50.0	И	6
3.	Информатика	З	30				30		60	120	50.0	И	6
4.	Чужд език по избор от списък 1	И			45				45	75	60.0	ТО	4
5.	Висша математика II ч.	З	30				30		60	120	50.0	И	6
6.	Физическа подготовка и спорт	З										З	
7.	Факултативна дисциплина от списък 4	Ф										ТО	
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			135		45		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.					
1.	Приложна електротехника и електроника	З	30				15		45	135	33.3	ТО	6
2.	Аналитична химия	З	30				30		60	120	50.0	И	6
3.	Физикохимия I част	З	30				30		60	120	50.0	И	6
4.	Техническа механика	З	30				30		60	120	50.0	И	6
5.	Цитология	З	30				30		60	120	50.0	И	6
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			150				135		285	615	46.3		30

  

Четвърти семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Процеси и апарати I част	З	30				30		60	150	40.0	И	7
2.	Биохимия I ч.	З	45				30		75	165	45.5	И	8
3.	Разделяне и анализ на биопродукти	З	30				30		60	150	40.0	И	7
4.	Учебно производствена практика	З				уп	20		20	40	50.0	ТО	2
5.	Физикохимия II част	З	30				30		60	120	50.0	И	6
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			135				140		275	625	44.0		30

  

Пети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дители
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					



№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кре- дители
1.	Биохимия II ч.	З	30				30	60	150	40.0	И	7
2.	Микробиология	З	45				45	90	210	42.9	И	10
3.	Ензимология	З	45				30	75	165	45.5	И	8
4.	Процеси и апарати II част	З	30				15	45	105	42.9	И	5
5.	Факултативна дисциплина от списък 5	Ф									ТО	
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			150				120	270	630	42.9		30
<b>Шести семестър</b>				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	30				15	45	105	42.9	И	5
2.	Генетика	З	30				30	60	120	50.0	И	6
3.	Основи на инженерната биотехнология	З	45	кп	15		30	90	180	50.0	И	9
4.	Имунология	З	30				30	60	120	50.0	И	6
5.	Учебно-производствена практика	З				уп	40	40	80	50.0	ТО	4
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			135		15		145	295	605	48.8		30
<b>Седми семестър</b>				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	30				15	45	75	60.0	ТО	4
2.	Биотехнологични производства	З	30				30	60	120	50.0	И	6
3.	Молекулярна биология	З	45				30	75	165	45.5	И	8
4.	Избираема дисциплина от списък 2	И	30				30	60	120	50.0	ТО	6
5.	Производство на алкохолни напитки	З	30				30	60	120	50.0	И	6
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
Общо:			165				135	300	600	50.0		30
<b>Осми семестър</b>				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	30				15	45	15	300.0	ТО	2
2.	Екология на промишлеността	З	30				15	45	15	300.0	ТО	2
3.	Избираема дисциплина от списък 3	И	30				30	60	90	66.7	И	5
4.	Генно инженерство	З	45				30	75	105	71.4	И	6
5.	Приложна ензимология	З	30				30	60	90	66.7	И	5
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.	Държавен изпит	З							300			10
Общо:			165				120	285	615	46.3		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.	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 ксенобиотиците
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. Дисциплината "Физическа подготовка и спорт" се изучава задължително през I и II семестър по 30 часа на семестър. Общият хорариум от 60 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. Факултативните дисциплини по списък 4 и 5 се изучава с хорариум 30 ч. упражнения, като се присъждат 3 кредита. Общият хорариум от 30 ч. е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

Приет на ФС Протокол № 11/4.07.2013 г.

Приет на АС Протокол № 27/18.07.2013 г.

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол № 62/25.07.2019 г.