

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам,

.....
(подпис)

Професионално направление: **Биотехнологии**

Специалност:

Образователно- квалификационна

степен: **БАКАЛАВЪР**

Срок на обучение: **8**
(в семестри)

Форма на обучение: **РЕДОВНО**

Професионална квалификация:

БИОТЕХНОЛОГИИ

Бакалавър по биотехнологии

Утвърден с протокол
№ 14 от 16.07.2003 г.
на Академичния съвет

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

№	Наименование на учебните дисциплини	Вид на учебните дисциплини-З, И, Ф	Изпити	Текущи оценки	ECTS- Кредити	Всичко задължителни занятия	Часове			Разпределение по курсове и семестри									
							Лекции	Семинарни занятия	Практически упражнения	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс	
										семестри		семестри		семестри		семестри		семестри	
										I седм. зае-тост	II седм. зае-тост	III седм. зае-тост	IV седм. зае-тост	V седм. зае-тост	VI седм. зае-тост	VII седм. зае-тост	VIII седм. зае-тост	IX седм. зае-тост	X седм. зае-тост
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДИСЦИПЛИНИ																				
1.	Цитология	3	1	-	8.0	90	45	-	45	3/3										
2.	Обща и неорганична химия	3	1	-	6.5	75	45	-	30	3/2										
3.	Структура и биоразнообразие на растения и гъби	3	1	-	6.5	75	45	-	30	3/2										
4.	Функционална и структурна зоология	3	1	-	6.5	75	45	-	30	3/2										
5.	Математика	3	2	-	10.5	120	60	-	60	-	4/4									
6.	Аналитична химия	3	2	-	6.5	75	45	-	30	-	3/2									
7.	Физика	3	2	-	9.5	105	60	-	45	-	4/3									
8.	Органична химия	3	3	-	12.5	135	75	-	60	-	2/2	3/2								
9.	Информационни системи и технологии	3	-	3	7.0	75	30	-	45	-	-	2/3								
10.	Физикохимия с колоидна химия	3	3	-	10.0	105	60	-	45	-	-	4/3								
11.	Планиране и анализ на експеримента	3	3	-	5.5	60	30	-	30	-	-	2/2								
12.	Разделяне и анализ на биопродукти	3	4	-	8.5	90	45	-	45	-	-	-	3/3							
13.	Процеси и апарати в биотехнологията	3	4	-	8.5	90	45	-	45	-	-	-	3/3							
14.	Екология и опазване на околната среда	3	4	-	5.5	60	45	-	15	-	-	-	3/1							
15.	Биохимия	3	5	-	10.0	150	90	-	60	-	-	-	3/2	3/2						
16.	Биофизика и радиобиология	3	5	-	8.0	135	60	-	75	-	-	-	2/2	2/3						
18.	Генетика	3	5	-	4.5	75	45	-	30	-	-	-	-	3/2						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19.	Микробиология	3	6	-	8.0	135	75	-	60	-	-	-	-	2/2	3/2				
20.	Физиология на растенията	3	6	-	5.5	90	60	-	30	-	-	-	-	-	4/2				
21.	Физиология на животните и човека	3	6	-	5.5	90	45	-	45	-	-	-	-	-	3/3				
22.	Основи на биотехнологичните производства	3	6	-	6.5	105	60	-	45	-	-	-	-	-	4/3				
23.	Въведение в генното инженерство	3	-	6	3.5	60	30	-	30	-	-	-	-	-	2/2				
24.	Биотехнологични методи в екологията	3	7	-	4.5	75	45	-	30	-	-	-	-			3/2			
25.	Молекулярна биология	3	7	-	6.5	90	60	-	30	-	-	-	-	-	-	4/2			
26.	Ензимология	3	7	-	5.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			
27.	Въведение в имунобиотехнологията	3	7	-	4.0	60	30	-	30	-	-	-	-	-	-	2/2			
28.	Растителни клетъчни и тъканни култури	3	-	8	4.0	60	30	-	30	-	-	-	-	-	-		2/2		
29.	Животински клетъчни култури и хибридомни технологии	3	8		4.0	60	30	-	30	-	-	-	-	-	-		2/2		
30.	Биотехнология на първични метаболитни продукти	3	8	-	10.5	135	60	-	75	-	-	-	-	-	-	2/3	2/2		
31.	Биотехнология на вторични метаболитни продукти	3	8	-	8.5	120	60	-	60	-	-	-	-	-	-	-	4/4		
32.	Практикум по биотехнология	3	-	8	5.5	75	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	0/5		
ИЗБИРАЕМИ ДИСЦИПЛИНИ (избират се по 2 (две) дисциплини в 7 и 8 семестри)																			
1.	Методи за получаване на щамове свръхпродуценти	И	7	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			
2.	Вирусология	И	7	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			
3.	Хистология и ембриология	И	7	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.	Биотехнология на хранителните продукти	И	7	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			
5.	Биотрансформация на органични съединения	И	7	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	2/1			
6.	Биотехнология на алкохолни продукти	И	8	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-	2/1		
7.	Генетика на микроорганизмите	И	8	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-	2/1		
8.	Биотехнология на белтъци от неконвенционални източници	И	8	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-	2/1		
9.	Основи на съвременната физика	И	8	-	3.0	45	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-	2/1		

ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

1.	Чужд език Английски език	Ф		2		90 90			90	0/3	0/3								
2.	Спорт	Ф				60													
3.	Избираеми курсове от други специалности на БФ	Ф				45													
4.	Хуманитарни курсове (други факултети)	Ф				45													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Часове от задължителните дисциплини по семестри									315	360	315	375	360	420	375	315		
	<u>Общо за целия курс на обучение</u> (часовете по задължителните и минималният брой избираеми дисциплини)	2835 + 180 3000																	
	Брой на изпитите		30							4	3	3	3	4	4	4	5		
	Брой на текущите оценки			5								1			1	2	1		
	Брой на ECTS - кредити	241								27.5	32.5	35	25	27	34	25.5	34.5		

Учебна практика					Учебно- производствена практика					Начин на завършване на обучението	
Наименование на практиката	Семестър	Дни	Часове	ECTS - Кредити	Наименование на практиката	Семестър	Дни	Часове	ECTS - Кредити	Държавни изпити	Защита на дипломна работа
Зоология	2	8	32	3.0	Биотехнология	6	20	80	5.0	Държавен изпит по Биотехнология Първа държавна сесия: Месец юли Втора държавна сесия: Месец септември	
Ботаника	2	8	32	3.0							
Информационни системи и технологии – вътрешносеместриална	4	6	30	2,5							
Формата на контрол за учебните и учебно - производствените практики е текуща оценка.											