

УЧЕБЕН ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛНО КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН “БАКАЛАВЪР”
СПЕЦИАЛНОСТ “БИОТЕХНОЛОГИЯ”
ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 5.11 “БИОТЕХНОЛОГИИ”

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ : РЕДОВНА

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: 4 ГОДИНИ

Продължителност на учебния семестър: 14 седмици

Година	Семестър	№ по ред	Код на дисциплината	Пълно наименование на дисциплините (курсови проекти, практики)	Форма на контрол	Седмичен хорариум		Общ хорариум по вид у-ния			Общо часове извънаудиторни	Общ хорариум за семестъра	Кредити по ECTS	
						л	у	су	лу	пу				
ПЪРВА	Първи	1	121101	Обща геология	И	2	2	х			135	56	7	
		2	291110	Обща химия	И	3	3		х		120	84	7	
		3	361101	Висша математика I част	И	2	2	х			135	56	7	
		4	371101	Въведение в компютърните технологии	ТО	1	2			х	60	42	4	
		5	351112	Инженерна графика	ТО	1	2			х	75	42	5	
		6	421201	Чужд език – избираема от: - Английски език - Немски език - Френски език - Руски език	ТО		4	х			120	56	4	
			421202											
	421203													
	421204													
	7	431143	Физическа култура – 2 часа седмично	ТО		2			х	30	28	1		
	Общо за I-ви семестър:					3+4	9	17	8	3	6	675	364	30+5*
	Втори	8	361102	Висша математика II част	И	2	2	х			135	56	8	
		9	181102	Физика I част	И	2	2			х	141	56	7	
		10	291102	Аналитична химия	И	2	2		х		120	56	8	
11		281101	Механика	И	2	2			х	81	56	7		
12		421201	Чужд език – избираема от: - Английски език - Немски език - Френски език - Руски език	ТО		4	х			120	56	4		
		421202												
421203														
421204														
13	431143	Физическа култура - 2 часа седмично	ТО		2			х	30	28	1			
14	121126	Практика па Обща геология – 6 дни							30	36	1			
Общо за II-ри семестър:					4+2	8	14	6	2	6	657	308	30+6*	
Общо за първа година:					7+6	17	31	14	5	12	1332	672	60+11*	
ВТОРА	Трети	15	181103	Физика II част	И	2	3		х	126	70	7		
		16	131103	Минералогия и петрография	И	3	3			х	90	84	6	
		17	291103	Физикохимия	И	2	3		х		75	70	6	
		18	291104	Органична химия	И	3	3		х		105	84	7	
		19	371204	Избираема една (от трите): -Компютърни мрежи и комуникации -Автоматизация на инженерната дейност и CAD системи -Информационни системи	ТО	2	2			х	90	56	6	
			371205											
		371231												
	20	411201	Философски науки – избираема: -История на философията -Философска антропология -Логика -Философия на културата (Културология)	ТО	2	2	х			33	56	5		
		411202												
	411203													
	411205													
	21	431143	Физическа култура - 2 часа седмично	ТО		2			х	30	28	1		
	Общо за III-ти семестър:					4+3	14	18	2	5	8	549	448	37+6*
Четвърти	22	171156	Основи на биотехнологията	И	2	2		х		60	56	5		
	23	171101	Обща и геологична микробиология	И	3	3		х		105	84	7		
	24	291105	Хидрохимия	И	2	2		х		105	56	5		
	25	241102	Основи на минералните технологии	И	2	2	х			60	56	5		
	26	151112	Хидрогеология и инженерна геология	И	3	3			х	63	84	6		
	27	431143	Физическа култура - 2 часа седмично	ТО		2			х	30	28	1		
	28	131105	Практика по Минералогия и петрография – 6 дни						х	30	36	1		
	29	171140	Практика по Геологична микробиология – 6 дни						х	30	36	1		
	30	171146	Практика по Биотехнология – 6 дни						х	30	36	1		
	Общо за IV-ти семестър:					5+1	12	14	2	7	8	513	364	28+4*
Общо за втора година:					9+4	26	31	4	12	16	1062	812	65+10*	

Година	Семестър	№ по ред	Код на дисциплината	Пълно наименование на дисциплините (курсови проекти, практики)	Форма на контрол	Седмичен хорариум				Общо извънаудиторни часове	Общ хорариум за семестъра	Кредити по ЕСНТК		
						л	у	су / лу / пу						
ТРЕТА	Пети	31	171102	Основи на екологията	И	3	3	х		105	84	8		
		32	171116	Генетика	И	3	3		х	96	84	7		
		33	171115	Биохимия	И	3	3		х	105	84	7		
		34	171118	Процеси и апарати в биотехнологията	И	3	3	х		х	120	84	8	
		35		Чужд език - факултативно									1	
	Общо за V-ти семестър:					4	12	12	3	6	3	426	336	30+1*
	Шести	36	171117	Ензимология	И	2	2		х	60	56	8		
		37	271119	Икономика и управление	И	2	2	х		90	56	7		
		38	171104	Опазване и пречистване на водите	И	3	3			х	120	84	8	
		39	171106	Почвознание	И	3	3	х		84	84	7		
		40	171141	Практика по Процеси и апарати в биотехнологията – 6 дни						х	30	36	1	
		41	171144	Практика по Биотехнологии за пречистване на води – 6 дни						х	30	36	1	
		42	171145	Практика по Биотехнологии за пречистване на почви – 6 дни						х	30	36	1	
	Общо за VI-ти семестър:					4	10	10	5	2	6	444	280	30+3*
Общо за трета година:					8	22	22	8	8	9	870	616	60+4*	
ЧЕТВЪРТА	Седми	43	171159	Биотехнологии за енергийни източници	И	2	2	х		60	56	6		
		44	171120	Биотехнологии за пречистване на води	И	3	3			х	75	84	7	
		45	111141	Геохимия	И	2	3	х		90	70	5		
		46	171121	Биотехнологии за пречистване на почви	И	3	3	х		72	84	7		
			111117	Геология и проучване на минералните находища	И	2	2	х		90	56	5		
	Общо за VII-ми семестър:					5	12	13	10		3	387	350	30
	Осми	47	171122	Минерални биотехнологии	И	3	3	х		60	84	5		
		48	171211 261230	Избираема (една от двете): - Екологичен мониторинг - Техника на безопасността и противопожарна техника	И	3 2	3 3	х		30	84 70	5		
		49	271123	Биотехнологична рекултивация	И	3	3	х		30	84	5		
		50	171114	Биотехнологии за преработване на отпадъци	И	3	3	х		60	84	5		
Общо за VIII-ми семестър:					4	12	12	12			180	336	20	
Държавен изпит													10	
Общо за четвърта година:					9	24	25	22		3	567	686	60	
ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					33+10	89	110	48	25	36	3831	2786	245+25*	

ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Общо часове 2786, разпределени както следва

- Лекции - 1246 уч.ч.
Упражнения - 1540 уч.ч. в т.ч.
– семинарни – 672 уч.ч.
– лабораторни – 350 уч.ч.
– практически – 504 уч.ч.

- Практики 252 уч. ч. в т.ч.
– учебни – 252 уч.ч
– преддипломни –

*- Кредитите над 240 са формирани от дисциплините "Английски език" и "Физическо възпитание и спорт" (записва се ако това е изпълнено).

Осмият семестър е с продължителност минимум 10 седмици. Останалите семестри са с продължителност 14 седмици.

Обозначения: И – изпит; ТО – текуща оценка; Л – лекции; ЛУ – лабораторни упражнения; СУ – семинарни занятия, ПУ – практически упражнения



**МИННО-ГЕОЛОЖКИ УНИВЕРСИТЕТ
“СВ. ИВАН РИЛСКИ”
СОФИЯ**

ГЕОЛОГО-ПРОУЧВАТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ	5.11. БИОТЕХНОЛОГИИ
СПЕЦИАЛНОСТ	БИОТЕХНОЛОГИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН	БАКАЛАВЪР
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ	ИНЖЕНЕР - БИОТЕХНОЛОГ
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ	РЕДОВНА
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ	ЧЕТИРИ ГОДИНИ

Приет на заседание на АС на МГУ “Св. Ив. Рилски”:
Протокол № / 2016

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА ИГЕ :
(доц. д-р инж. Ан. Ангелов)

ДЕКАН:
(доц. д-р Е. Занева-Добранова)

София, 2016