



**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 №11 / 10.07.2017

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

ДЕКАН:
(доц. д-р Е. Занева-Добранова)

София, 2017

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 ЕСНТК	
						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	421100	Чужд език	ТО		3	х			120	42	2*	
		7	431143	Физическо възпитание и спорт	ТО		2			х	30	28	1*	
	Общо за I-ви семестър:					3+4	9	16	7	3	6	675	350	30+3*
	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	3		х		120	70	8	
		11	281101	Механика	И	2	2			х	81	56	7	
		12	421100	Чужд език	ТО		3	х			120	42	2*	
		13	431143	Физическо възпитание и спорт	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	5	3	6	657	344	30+4*	
Общо за първа година:					7+6	17	30	12	6	12	1332	694	60+7*	
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	411300	Хуманитарни, социални и правни науки (факултативна)	ТО	2	2	х				56	3*	
		20	371204	Избираема една (от трите): -Компютърни мрежи и комуникации -Автоматизация на инженерната дейност и САД системи -Информационни системи	ТО	2	2			х	90	56	6	
			371205											
	21	421100	Чужд език	ТО		3	х			33	42	2*		
	22	431143	Физическо възпитание и спорт	ТО		2			х	30	28	1*		
	Общо за III-ти семестър:					4+3	14	21	5	6	10	549	490	32+6*
	Четвърти	23	171156	Основи на биотехнологията	И	2	2		х		60	56	5	
		24	171101	Обща и геологична микробиология	И	3	3		х		105	84	7	
		25	291105	Хидрохимия	И	2	2		х		105	56	5	
		26	241102	Основи на минералните технологии	И	2	2	х			60	56	5	
27		151112	Хидрогеология и инженерна геология	И	3	3			х	63	84	6		
28		431143	Физическо възпитание и спорт	ТО		2			х	30	28	1*		
29		131105	Практика по Минералогия и петрография – 6 дни							30	36	1*		
30		171140	Практика по Геологична микробиология – 6 дни							30	36	1*		
31		171146	Практика по Основи на Биотехнологията – 6 дни							30	36	1*		
Общо за IV-ти семестър:					5+1	12	14	2	7	8	513	472	28+4*	
Общо за втора година:					9+4	26	35	7	13	18	1062	962	60+10*	

Година	Семестър	№ по ред	Код на дисциплината	Пълно наименование на дисциплините (курсови проекти, практики)	Форма на контрол	Седмичен хорариум				Общо извънаудиторни	Общ хорариум за семестъра	Кредити по ЕСНТК		
						л	у	СУ / ЛУ / ПУ						
ТРЕТА	Пети	32	171102	Основи на екологията	И	3	3	х		105	84	8		
		33	171116	Генетика	И	3	3		х	96	84	7		
		34	171115	Биохимия	И	3	3		х	105	84	7		
		35	171118	Процеси и апарати в биотехнологията	И	3	3	х		х	120	84	8	
	Общо за V-ти семестър:					4	12	12	6	6	3	426	336	30
	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							30	36	1*	
		41	171144	Практика по Биотехнологии за пречистване на води – 6 дни							30	36	1*	
		42	171145	Практика по Биотехнологии за пречистване на почви – 5 дни							26	30	1*	
		43	171147	Практика по Биотехнологии за преработване на отпадъци – 5 дни							26	30	1*	
	Общо за VI-ти семестър:					4	10	10	5	2	7	444	412	30+4*
Общо за трета година:					8	22	22	11	8	10	870	748	60+4*	
ЧЕТВЪРТА	Седми	44	171159	Биотехнологии за енергийни източници	И	2	2	х		60	56	6		
		45	171120	Биотехнологии за пречистване на води	И	3	3			х	75	84	7	
		46	111141	Геохимия	И	2	3	х		90	70	5		
		47	171121	Биотехнологии за пречистване на почви	И	3	3	х		72	84	7		
		48	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	49	171122	Минерални биотехнологии	И	3	3	х		60	60	5		
		50	171211 261230	<i>Избираема (една от двете):</i> - Екологичен мониторинг - Техника на безопасността и противопожарна техника	И	3 3	3 3	х		30	60 60	5		
		51	271123	Биотехнологична рекултивация	И	3	3	х		30	60	5		
		52	171114	Биотехнологии за преработване на отпадъци	И	3	3	х		60	60	5		
Общо за VIII-ми семестър:					4	12	12	12		180	240	20		
Държавен изпит												10		
Общо за четвърта година:					9	24	25	22	3	567	590	60		
ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					33+10	89	112	52	27	33	3831	2994	240+21*	

ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Общо часове **2994**, разпределени както следва

Лекции - 1198 уч.ч.

Упражнения - 1520уч.ч. в т.ч.

- семинарни – 680уч.ч.
- лабораторни – 378 уч.ч.
- практически – 462 уч.ч.

Практики - 276 уч. ч. в т.ч.

- учебни – 276 уч.ч.

*- Кредитите над 240 са формирани от дисциплините "Английски език", "Физическо възпитание и спорт", "Хуманитарни, социални и правни науки" и учебните практики (записва се ако това е изпълнено). Осмият семестър е с продължителност 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; КП – курсов проект; КР – курсова работа.