



**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	ЗАДОЧНА
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ	ПЕТ 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 : **ЗАДОЧНА**

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: **5 ГОДИНИ**

Продължителност на учебния семестър: **3 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	14	14	x			135	28	7	
		2	361101	Висша математика I част	И	14	14	x			135	28	7	
		3	291110	Обща химия	И	21	21		x		120	42	7	
		4	131103	Минералогия и петрография	И	21	21			x	90	42	6	
	Общо за I-ви семестър:					4	70	70	28	14	21	480	140	27
	Втори	5	361102	Висша математика II част	И	14	14	x			135	28	8	
		6	181102	Физика I част	И	14	14			x	141	28	7	
		7	371101	Въведение в компютърните технологии	И	7	14			x	60	21	4	
		8	351112	Инженерна графика	И	7	14			x	112	21	5	
		9	121126	Практика по Обща геология						x	30		1*	
10		131103	Практика по Минералогия и петрография	ТО					x	30		1*		
Общо за II-ри семестър:					4+1	42	56	14	-	42	508	98	24+2*	
Общо за първа година:					8+1	112	126	42	14	63	988	238	51+2*	
ВТОРА	Трети	11	181103	Физика II част	И	14	21			x	126	35	7	
		12	291102	Аналитична химия	И	14	21		x		120	35	8	
		13	281101	Механика	И	14	14			x	114	28	7	
		14	291104	Органична химия	И	21	21		x		105	42	7	
		15	371204 371205 371231	<i>Избираема – една от трите:</i> -Компютърни мрежи и комуникации -Автоматизация на инженерната дейност на основата на CAD системи -Информационни системи	И	14	14			x	90	28	6	
	Общо за III-ти семестър:					5	77	91	-	35	49	555	168	35
	Четвърти	16	171156	Основи на биотехнологията	И	14	14		x		60	28	5	
		17	171101	Обща и геологична микробиология	И	21	21			x	105	42	7	
		18	291105	Хидрохимия	И	14	14			x	105	28	5	
		19	171140	Практика по Геологична Микробиология – 3 дни						x	30	18	1*	
20		171146	Практика по Основи на Биотехнологията – 3 дни						x	30	18	1*		
Общо за IV-ти семестър:					3	49	49	-	14	35	330	98	17+2*	
Общо за втора година:					8	126	140	-	49	84	885	266	52+2*	
ТРЕТА	Пети	21	171102	Основи на екологията	И	21	21	x			105	42	8	
		22	111117	Геология и проучване на минералните находища	И	14	14	x			90	28	5	
		23	291103	Физикохимия	И	14	21		x		75	35	6	
		24	171118	Процеси и апарати в биотехнологията	И	21	21			x	120	42	8	
		Общо за V-ти семестър:					4	70	77	35	14	21	390	147
	Шести	25	171115	Биохимия	И	21	21		x		105	42	7	
		26	111141	Геохимия	И	14	21	x			90	35	5	
		27	151112	Хидрогеология и инженерна геология	И	21	21			x	63	42	6	
		28	171116	Генетика	И	21	21		x		96	42	7	
		29	171141	Практика по Процеси и апарати в биотехнологията – 3 дни							30	18	1*	
Общо за VI-ти семестър:					4	77	84	21	42	14	384	161	25+1*	
Общо за трета година:					8	147	161	56	66	35	774	308	52+1*	

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 ЕСНПК	
						Л	У	СУ	ЛУ	ПУ				
ЧЕТВЪРТА	Седми	30	171104	Опазване и пречистване на водите	И	21	21			x	120	42	8	
		31	171106	Почвознание	И	21	21	x			84	42	7	
		32	241102	Основи на минералните технологии	И	14	14	x			60	28	5	
		33	411300	Хуманитарни, социални и правни науки (факултативна)	И	14	14	x			30	28	5	
	Общо за VII-ми семестър:					4	70	70	39	-	21	294	140	25
	Осми	34	171122	Минерални биотехнологии	И	21	21			x	60	42	5	
		35	171117	Ензимология	И	14	14		x		60	28	8	
		36	271119	Икономика и управление	И	14	14				90	28	7	
		37	171144	Практика по Биотехнологии за пречистване на води – 3 дни							30	18	1*	
		38	171145	Практика по Биотехнологии за пречистване на почви – 3 дни							30	18	1*	
	Общо за VIII-ми семестър:					3	49	49	-	14	21	270	98	20+2*
	Общо за четвърта година:					7	119	119	39	14	42	564	238	45+2*
	ПЕТА	Девети	39	171159	Биотехнологии за енергийни източници	И	14	14	x			60	28	6
			40	171120	Биотехнологии за пречистване на води	И	21	21			x	75	42	7
41			171121	Биотехнологии за пречистване на почви	И	21	21	x			75	42	7	
Общо за IX-ти семестър:					3	56	56	28	-	14	210	112	20	
Десети		42	171123	Биотехнологична рекултивация	И	21	21	x			30	42	5	
		43	171160	Преработване на битови отпадъци	И	21	21	x			60	42	5	
		44	171211 261230	Избираеми (една от двете) Екологичен мониторинг Техника на безопасността и противопожарна техника	И	21	21	x			30	42 42	5	
					И	21	21							
Общо за X-ти семестър:					4	63	63	42	-	-	120	126	15	
Държавен изпит													10	
Общо за пета година:					7	119	119	70	-	14	330	238	45	
ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					38+1	623	665	207	143	238	3541	1288	245+7*	

ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Общо аудиторни 1288 часа, разпределени както следва:

Лекции 623

Упражнения 665 уч.ч. в т.ч.

- семинарни – 207 уч.ч.
- лабораторни – 140 уч.ч.
- практически – 224 уч.ч.

Практики 108 уч. ч. в т.ч.

- учебни – 108 уч. ч
- преддипломни –

*- Кредитите над 240 са формирани от предвидените към съответните учебни дисциплини - практики (записва се ако това е изпълнено).

Обозначения: И – изпит; ТО – текуща оценка; Л – лекции; ЛУ – лабораторни упражнения; СУ – семинарни занятия, ПУ – практически упражнения; КП – курсов проект; КР – курсова работа.