



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

**ГЕОЛОГО-ПРОУЧВАТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ**

**УЧЕБЕН ПЛАН**

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

Приет на заседание на АС на МГУ “Св. Ив. Рилски”:  
Протокол №8 от 22.05.2024г.

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

ДЕКАН:  
(доц. д-р Б. Вълчев)

София, 2024

**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, осми семестър - 10 седмици

Година	Семестър	N по ред	Учебни дисциплини (курсови проекти, практики)		Форма на контрол	Семестриален хорариум					ИАЗ	Общо АЗ и ИАЗ	ECTS кредити		
			Код	Наименование		Л	СУ	ЛУ	ПУ	Общо			*	*	
ПЪРВА	Първи	1	1331101	Линейна алгебра и аналитична геометрия	И	28	28			56	120	176	6		
		2	1121101	Обща геология	И	14		28		42	98	140	5		
		3	1241120	Обща химия	И	28		28		56	90	146	6		
		4	1211122	Минни технологии	И	14	28			42	98	140	5		
		5	1221100	Чужд език	ТО		42			42	42	84	3		
		6	1341100	Физическо възпитание и спорт	ТО				28	28		28	1		
	<b>Първи семестър:</b>						<b>84</b>	<b>98</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>266</b>	<b>448</b>	<b>714</b>	<b>26</b>	
	Втори	7	1331102	Математически анализ	И	28	28			56	120	176	6		
		8	1141147	Физика I	И	28		28		56	124	180	6		
		9	1241121	Аналитична химия	КО	28		28		56	144	200	8		
		10	1311102	Инженерна графика	ТО	14	28			42	98	140	4		
		11	1151141	Минералогия и петрография	И	42		42		84	116	200	8		
		12	1221100	Чужд език	ТО		42			42	42	84	3		
		13	1341100	Физическо възпитание и спорт	ТО				28	28		28	1		
		14	1151143	Практика по Минералогия и петрография- 4 дни	ТО				24	24	1	25	1		
15		1121126	Практика по Обща геология- 4 дни	ТО				24	24	1	25	1			
<b>Втори семестър:</b>						<b>140</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>28</b>	<b>364</b>	<b>644</b>	<b>1008</b>	<b>38</b>		
<b>Общо за първата година</b>						<b>224</b>	<b>196</b>	<b>154</b>	<b>56</b>	<b>630</b>	<b>1092</b>	<b>1722</b>	<b>64</b>		
ВТОРА	Трети	16	1131135	Еко и Биоетика	КО	28	28			56	94	150	6		
		17	1241123	Физикохимия	КО	28		28		56	144	200	8		
		18	1311105	Теоретична механика	КО	28	28			56	112	168	6		
		19	1131126	Екология и опазване на околната среда	И	14		28		42	83	125	5		
		20	1241122	Органична химия	КО	28		28		56	144	200	8		
		21	1221100	Чужд език	ТО		28			28	28	56	2		
		22	1341300	Физическо възпитание и спорт*	ТО				28	28		28	1		
	<b>Трети семестър:</b>						<b>126</b>	<b>84</b>	<b>84</b>		<b>294</b>	<b>605</b>	<b>899</b>	<b>35</b>	<b>1</b>
	Четвърти	23	1131101	Обща и геологична микробиология	И	42		42		84	126	210	8		
		24	1261104	Научна (академична) етика	И	15				15	35	50	2		
		25	1131153	Основи на биотехнологията	КО	28		42		70	130	200	8		
		26	1211153	Техническа безопасност	И	14	28			42	83	125	5		
		27	1331231 1331230	<b>Избираема дисциплина от</b> Информационни системи CAD системи	ТО	14		28		42	98	140	5		
		28	1341300	Физическо възпитание и спорт*	ТО				28	28		28	1		
29		1221300	Чужд език*	ТО		28			28	28	56	2			
30	1131146	Практика по Основи на биотехнологията- 5 дни	ТО				30	30		30	1				
31	1131140	Практика по Геологична микробиология- 5 дни	ТО				30	30		30	1				
32	1131141	Практика по Процеси и апарати в БТ- 5 дни	ТО				30	30		30	1				
<b>Четвърти семестър:</b>						<b>113</b>	<b>28</b>	<b>112</b>		<b>253</b>	<b>472</b>	<b>725</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	
<b>Общо за втората година</b>						<b>239</b>	<b>112</b>	<b>196</b>		<b>547</b>	<b>1077</b>	<b>1624</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	

ТРЕТА	Пети	33	1131143	Екология и трансформация на елементите	И	42	42			84	126	210	8		
		34	1131116	Генетика	И	42	28	14		84	92	176	7		
		35	1131115	Биохимия	И	42		42		84	92	176	7		
		36	1131118	Процеси и апарати в биотехнологията	КО	42	42			84	126	210	7		
		37	1221300	Чужд език*	ТО		28			28	56		2		
		38	1341300	Физическо възпитание и спорт*	ТО				28	28		28		1	
	<b>Пети семестър:</b>						168	112	56		336	436	772	29	3
	Шести	39	1261149	Икономика и управление	И	28	28			56	94	150	6		
		40	1131106	Почвознание	КО	42		42		84	66	150	6		
		41	1131117	Ензимология	КО	28		42		70	92	162	6		
		42	1151112	Хидрогеология и инженерна геология	И	28	28			56	44	100	4		
		43	1131134	Проектиране на биотехнологични системи за пречистване на отпадъчни води	КО	42	42			84	66	150	6		
		44	1341300	Физическо възпитание и спорт*	ТО				28	28		28		1	
		45	1221300	Чужд език*	ТО		28			28	28	56		2	
46		1131144	Практика по Биотехнологии за пречистване на води – 5 дни	ТО				30	30		30		1		
47	1131145	Практика по Биотехнологии за пречистване на почви– 5 дни	ТО				30	30		30		1			
48	1131147	Практика по Биотехнологии за преработване на отпадъци – 5 дни	ТО				30	30		30		1			
<b>Шести семестър:</b>						168	98	84		350	362	712	31	3	
<b>Общо за третата година</b>						<b>336</b>	<b>210</b>	<b>140</b>		<b>686</b>	<b>798</b>	<b>1484</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	
ЧЕТВЪРТА	Седми	49	1131156	Биотехнологии за енергийни източници	КО	28	14	14		56	144	200	8		
		50	1131120	Биотехнологии за пречистване на води	КО	42		42		84	126	210	8		
		51	1131121	Биотехнологии за пречистване на почви	КО	42	24	18		84	126	210	8		
		52	1241201 1111241	<b>Избираема дисциплина от</b> Основи на обогатяване и рециклиране на суровини Геохимия	И	28	28			56	98	154	6		
											110	170			
	<b>Седми семестър:</b>						140	66	74		280	494	774	30	
	Осми	53	1131122	Минерални биотехнологии	И	30	30			60	115	175	7		
		54	1131124	Мониторинг на биотехнологични параметри	КО	20	15	15		50	100	150	6		
		55	1131114	Биотехнологии за преработване на отпадъци	И	30	30			60	115	175	7		
	<b>Осми семестър:</b>						80	75	15		170	330	500	20	
<b>Държавен изпит</b>												250	10		
<b>Общо за четвъртата година</b>						220	141	89		450	824	1524	60		
<b>ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ</b>						<b>1019</b>	<b>659</b>	<b>579</b>	<b>56</b>	<b>2313</b>	<b>3791</b>	<b>6354</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	

Кредитите над 240 са формирани от дисциплините "Чужд език", "Физическо възпитание и спорт" и факултативни дисциплини (отбелязани със \*)

Означения: И - изпит, ТО - текуща оценка, КО - комплексна оценка, Л - лекции, СУ- семинарни занятия, ЛУ- лабораторни упражнения, ПУ- практ. упражнения

**Параметри на учебния процес:**

Общ хорариум за курса на обучение:	6354
Аудиторна заетост:	2313
лекции:	1019
упражнения:	1294
-семинарни	659
-лабораторни	579
-практически	56
Практики:	230
Брой с текущи оценки:	22
Брой изпити:	20
Брой с комплексна оценка:	13