



**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>ЗАДОЧНА</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: ЗАДОЧНА

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: 4 ГОДИНИ

Продължителност на учебния семестър: 3 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	14	14			28	148	176	6		
		2	1121101	Обща геология	И	7		14		21	119	140	5		
		3	1241120	Обща химия	И	14		14		28	118	146	6		
		4	1211122	Минни технологии	И	7	14			21	119	140	5		
	<b>Първи семестър:</b>						<b>42</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>98</b>	<b>504</b>	<b>602</b>	<b>22</b>	
	Втори	5	1331102	Математически анализ	И	14	14			28	148	176	6		
		6	1141147	Физика I	И	14		14		28	152	180	6		
		7	1241121	Аналитична химия	КО	14		14		28	172	200	8		
		8	1311102	Инженерна графика	ТО	7	14			21	119	140	4		
		9	1151141	Минералогия и петрография	И	21		21		42	158	200	8		
		10	1151143	Практика по Минералогия и петрография- 2 дни	ТО				12	12	13	25	1		
11		1121126	Практика по Обща геология- 2 дни	ТО				12	12	13	25	1			
<b>Втори семестър:</b>						<b>70</b>	<b>28</b>	<b>49</b>		<b>147</b>	<b>749</b>	<b>896</b>	<b>34</b>		
<b>Общо за първата година</b>						<b>112</b>	<b>56</b>	<b>77</b>		<b>245</b>	<b>1253</b>	<b>1498</b>	<b>56</b>		
ВТОРА	Трети	12	1131135	Еко и Биоетика	КО	14	14			28	122	150	6		
		13	1241123	Физикохимия	КО	14		14		28	172	200	8		
		14	1311105	Теоретична механика	КО	14	14			28	140	168	6		
		15	1131126	Екология и опазване на околната среда	И	7		14		21	104	125	5		
		16	1241122	Органична химия	КО	14		14		28	172	200	8		
	<b>Трети семестър:</b>						<b>63</b>	<b>28</b>	<b>42</b>		<b>133</b>	<b>710</b>	<b>843</b>	<b>33</b>	
	Четвърти	17	1131101	Обща и геологична микробиология	И	21		21		42	168	210	8		
		18	1261104	Научна (академична) етика	И	7				7	43	50	2		
		19	1131153	Основи на биотехнологията	КО	14		21		35	130	200	8		
		20	1211153	Техническа безопасност	И	7	14			21	104	125	5		
		21	1331231 1331230	<b>Избираема дисциплина от</b> Информационни системи CAD системи	ТО	7		14		21	119	140	5		
		22	1131146	Практика по Основи на биотехнологията- 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
		23	1131140	Практика по Геологична микробиология- 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
		24	1131141	Практика по Процеси и апарати в биотехнологията- 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
		<b>Четвърти семестър:</b>						<b>56</b>	<b>14</b>	<b>56</b>		<b>126</b>	<b>564</b>	<b>725</b>	<b>31</b>
	<b>Общо за втората година</b>						<b>119</b>	<b>42</b>	<b>98</b>		<b>259</b>	<b>1274</b>	<b>1568</b>	<b>64</b>	
ТРЕТА	Пети	25	1131143	Екология и трансформация на елементите	И	21	21			42	168	210	8		
		26	1131116	Генетика	И	21	14	7		42	134	176	7		
		27	1131115	Биохимия	И	21		21		42	134	176	7		
		28	1131118	Процеси и апарати в биотехнологията	КО	21	21			42	168	210	7		
	<b>Пети семестър:</b>						<b>84</b>	<b>56</b>	<b>28</b>		<b>168</b>	<b>604</b>	<b>772</b>	<b>29</b>	
	Шести	29	1261149	Икономика и управление	И	14	14			28	122	150	6		
		30	1131106	Почвознание	КО	21		21		42	108	150	6		
		31	1131117	Ензимология	КО	14		21		35	125	162	6		
32		1151112	Хидрогеология и инженерна геология	И	14	14			28	72	100	4			
ТРЕТА	Шести	33	1131134	Проектиране на биотехнологични системи за пречистване на отпадъчни води	КО	21	21			42	108	150	6		
		34	1131144	Практика по Биотехнологии за пречистване на води – 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
		35	1131145	Практика по Биотехнологии за пречистване на почви– 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
		36	1131147	Практика по Биотехнологии за преработване на отпадъци – 3 дни	ТО				18	18	7	25	1		
<b>Шести семестър:</b>						<b>84</b>	<b>49</b>	<b>42</b>		<b>175</b>	<b>535</b>	<b>712</b>	<b>31</b>		
<b>Общо за третата година</b>						<b>168</b>	<b>105</b>	<b>70</b>		<b>343</b>	<b>1139</b>	<b>1484</b>	<b>60</b>		

ЧЕТВЪРТА	Седми	37	1131156	Биотехнологии за енергийни източници	КО	14	7	7		28	172	200	8		
		38	1131120	Биотехнологии за пречистване на води	КО	21		21		42	168	210	8		
		39	1131121	Биотехнологии за пречистване на почви	КО	21	14	9		42	168	210	8		
		40	1241201	<i>Избираема дисциплина от</i> Основи на обогатяване и рециклиране на суровини	И	14	14			28	126	154	6		
			1111241	Геохимия						142	170				
	<b>Седми семестър:</b>						70	35	37		140	634	774	30	
	Осми	41	1131122	Минерални биотехнологии	И	15	15			30	145	175	7		
		42	1131124	Мониторинг на биотехнологични параметри	КО	10	7	8		25	125	150	6		
		43	1131114	Биотехнологии за преработване на отпадъци	И	15	15			30	145	175	7		
		<b>Осми семестър:</b>						40	37	8		85	415	500	20
	Държавен изпит												250	10	
	<b>Общо за четвъртата година</b>						110	72	45		225	1049	1524	60	
	<b>ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ</b>						509	275	290		1072	4715	6074	240	

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

**Параметри на учебния процес:**

Общ хорариум за курса на обучение:	<b>6074</b>
Аудиторна заетост:	<b>1072</b>
лекции:	<b>509</b>
упражнения:	<b>565</b>
-семинарни	<b>275</b>
-лабораторни	<b>290</b>
-практически	
Практики:	<b>200</b>
Брой с текущи оценки:	<b>10</b>
Брой изпити:	<b>20</b>
Брой с комплексна оценка:	<b>13</b>

