

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР

B050 – Биологиялық және сабақтас ғылымдар білім беру бағдарламаларының тобы/мамандығы бойынша

“Биология” Модульдік білім беру бағдарламасының

2024-2025 оқу жылына арналған

Дәрежесі: Бакалавр

Оқыту формасы: Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр

Оқуға түскен жылы: 25-05-2023

Модуль №	Модульдің түрі	Модульдің атауы	Пәннің циклы	Пәннің компонент	Пәннің коды	Пәннің атауы	Академиялық кредиттер	Курстық жұмыс / Курсовый проект	Емтихандар (семестр)*		
4	Жалпы модульдер	Компьютерлік ғылымдар	БП	ТК	KB 2284	Компьютерлік биология	3		1		
5			БП	ТК	PTDT 2284	Python тілі және деректерді талдау			1		
8		Физика		БП	ТК	B 2285	Биофизика 1	2			
9				БП	ТК	TEN 2285	Термодинамика және электромагнетизм негіздері 1				
10				БП	ТК	TEN 2286	Термодинамика және электромагнетизм негіздері 2				
11				БП	ТК	B 2286	Биофизика 2				3
12	Мамандық/білім беру бағдарламасы модульдері	Химия	БП	ТК	AFH 2272	Аналитикалық және физколлоидтық химия 1	2				
13			БП	ТК	B 2272	Биохимия 1					
14			БП	ТК	AFH 2273	Аналитикалық және физколлоидтық химия 2	3		2		
15			БП	ТК	B 2273	Биохимия 2			2		
16			Беп	ТК	ZFHA 2326	Зерттеудің физикалық-химиялық әдістері	3		1		
17			Беп	ТК	BFHA 2326	Биологиядағы физика-химиялық әдістер			1		
18		Математика		БП	ТК	Bio 3278	Биометрия	3		2	
19				БП	ТК	STDV 3278	Статистикалық талдау және деректерді визуализациялау			2	
20				Беп	ТК	MB 3313	Математикалық биология 1	2			
21				Беп	ТК	MMA 3313	Математикалық модельдеу әдістері 1				
22				Беп	ТК	MB 3314	Математикалық биология 2	3		2	
23				Беп	ТК	MMA 3314	Математикалық модельдеу әдістері 2			2	
28		Жалпы биология		Беп	ТК	Top 3305	Топырақтану	4		1	
29				Беп	ТК	KT 3305	Қазақстан топырақтары			1	
30				Беп	ТК	TE 3317	Техникалық энтомология	4		2	
31				Беп	ТК	ZhE 3317	Жалпы энтомология			2	
32				Беп	ТК	ATBLT 3329	Арнайы терминологиясы бар латын тілі.	3		2	
33				Беп	ТК	AMAAT 3329	Арнайы мақсатқа арналған ағылшын тілі			2	
34					Беп	ТК	ZhOO 3328	Жабықтұқымды өсімдіктердің онтогенезі	5		1
35					Беп	ТК	ZhDB 3328	Жеке даму биологиясы			1
36					Беп	ТК	Gis 3320	Гистология	4		1
37					Беп	ТК	CG 3320	Цитология және гистология			1
38		Беп	ТК		Bio 3321	Биотехнология	1				

39	Биология	БеП	ТК	АВ 3321	Ауылшаруашылығы биотехнологиясы	5		1
40		БеП	ТК	Мік 3325	Микробиология			2
41		БеП	ТК	МV 3325	Микробиология және вирусология	5		2
42		БеП	ТК	OF 3330	Өсімдіктер физиологиясы.			2
43		БеП	ТК	OB 3330	Өсімдіктер биотехнологиясы	4		2
44		БеП	ТК	OG 4327	Өсімдіктердің генетикасы			1
45		БеП	ТК	AG 4327	Адам генетикасы	6		1