Қосымша 8.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Шымкент университеті

5В011300-Биология мамандығының
МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

Модульдің коды	Модульдің атауы	Құзыреттіліктің қалыптасуы	Пәннің коды	Пәндердің аталуы	Пәндер циклі	МК/ТК	Семестр	Бақылау түрі *	Кредит көлемі		Оқу жұмысының көлемі						Пән бекітілген кафедралардың атауы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
											Жалпы сағат	Оның ішінде ауд.сағат			ОБСӨЖ	СӨЖ		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
									ECTS кредиттері	KZ кредиттер		Лекция	Тәжірибелік	Зертханалық				15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1 ЖМ	1.Жалпы модуль (ЖМ)																								
1.1 ММ	1.1 Міндетті модульдер (ММ)																								
АТ 010101	Ақпараттық - тарихи модуль - 9 кредит (405 сағат)	1. Қазақстанның ерте дәуірдегі тарихы мен тәуелсіздік алған кезеңдер аралығындағы әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси, мәдениеті туралы тарихты білу керек. Философия пәнін, қызметтерін, негізгі бөлімдерін және бағыттары білу керек. Компьютерлік негіздерді, кәсіби ақпаратпен іздеу үшін интернетті пайдалануға қабілетін дамыту керек. 2.Отандық тарих пәнінің мақсаты мен міндетін ұғынып, нақты тарихи ситуациялық мәселелерді бағалап, білім беру барысында қолдана алу керек. Арнайы философиялық терминологияны және философияның категориялық ұғымдық апаратын қолдану керек; Күнделікті өмірде мен кәсіби қызметінде алған білімдерін қолдана білу керек. 3.Қазақстанның ерте дәуірден қазіргі заман аралығындағы тарихын, негізгі көзқарастарын, кезеңдерді обьективті саралай алу, қазіргі технологияны пайдалана отырып, ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу керек. Философияның ережелерімен категорияларын әр түрлі әлеуметтік ағымдарды, фактілермен құбылыстарды бағалауда және сараптауда пікір айтуды қалыптастыру керек. Талдауға қабілеттілік, ғаламдық мәселелерді және пайымдауларды қалыптастыру керек. 4. Ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу және сол туралы жазбаша және ауызша формада көрсете білу керек; Өз бетінше дербес интелектуалды және дүние танымды кеңейту және дамыту, шығармашылық іскерлікке деген, үздіксіз оқып, үйренуге деген қызығушылықты жетілдіру керек. Қазіргі ақпараттық ресурстарды тиімді пайдалану керек. 5.Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау дағдысына ие болу керек. Философиялық білімдерді әр түрлі жеке жағдайларда және қоғамдық құбылыстарды сараптауда қолдана білу керек. Топта жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру керек.	KZT 1101/ SIK 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы / Современная история Казахстана	ЖБП	МК	1	ME	5	3	135	30	15		15	75	Қазақстан тарихы, қоғамдық пәндер және география	3							
			Fil 2102	Философия	ЖБП	МК	4	емтихан	5	3	135	30	15		15	75					3				
			АКТ 1105 / IKT 1105	Ақпараттық-комуникативтік технологиялар (ағылшын тілінде) / Информационно-комуникационные технологии (на англ.языке)	ЖБП	МК	3	емтихан	5	3	135	30	15		15	75	Математика және информатика			3					
		1.Орыс, шетел тілдері оқыту мақсаты мен міндеттері, негізгі түсініктері, даму тарихы мен қазіргі жағдайы туралы білу және түсіну керек.	К(О)Т 1103 / К(R)Ya 1103	Қазақ (Орыс) тілі / Казахский (Русский) язык	ЖБП	МК	1.2	емтихан	10	6	270		90		15	165		3	3						

Kom 010202	Коммуникативті модуль - 12 кредит (540 сағат)	2.Орыс, шет ел тілдерінің жүйесін, құрылымы мен қызметін, тіл жүйесінің негізгі категорияларын, олардың деңгейлік құрылысын, фонетикалық және лексика-фразеологиялық жүйелердің өзгешелігін, қазіргі әдеби тілдердің грамматикалық құрылысын біліп, кәсіби қызметінде қолдана білу керек. 3.Орыс, шетел тілдерінің лексикалық қабаттары мен стильдік мінездемесіне сәйкес ажырата білу керек. 4.Білім беру саласында инновациялық үрдісті жүзеге асыруы, қазіргі заман талабына сай ақпараттандыру қоғамының жаңа талаптарын орындауы, оқыту үрдісінде ақпараттық технологияларды қолданылу керек. 5.Орыс, шетел тілдерінің құрылымы, тілдік бірліктері мен олардың қызметін, негізгі даму сатылары туралы негізгі білімдерін қолдана алуы керек.	ShT 1104 / IYa 1104	Шет тілі / Иностранный язык	ЖБП	МК	1.2	емтихан	10	6	270		90		15	165	Филология	3	3						
				1.1 модуль бойынша барлығы					**35**	**21**	**945**	**90**	**225**	**0**	**75**	**555**	**0**	**9**	**6**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.2 ТМ	**1.2. Таңдау модульдері (ТМ)**																									
КА 010303	Қоғамдық-әлеуметтік модуль - 7 кредит (315сағат)	1.Әлеуметтанудың даму тарихын және ғылым ретінде қалыптасуын, әлеуметтік зерттеудің әдіснамалары туралы білуі керек. Графикалық және экономика-математикалық талдауы қолдана отырып, экономикалық процестерді модельдеу керек. 2.Әлеуметтану пәнінің мақсаты мен міндетін ұғынып, нақты әлеуметтік ситуациялық мәселелерді бағалап, білім беру барысында қолдану керек. Ээкономикалық үлгілерді құрастыру әдістерімен таныстыру және оларды талдауда пайдалануға үйрету керек. 3.Әлеуметтанудың өзекті мәселелеріне байланысты негізгі көзқарастарын, кезеңдерді обьективті саралай алу керек. Мемлекеттің экономикалық және әлеуметтік саясатын жүзеге асыру, экономикалық дүниетаным мен белсенді азаматтық поцизияны қалыптастыру керек. 4. Ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу және сол туралы жазбаша және ауызша формада көрсете білу керек. Өз бетінше дербес интелектуалды және дүние танымды кеңейту және дамыту, шығармашылық іскерлікке деген, үздіксіз оқып, үйренуге деген қызығушылықты жетілдіру керек. 5. Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау дағдысына ие болу керек. Өзінің азаматтық ұстанымын қалыптастыру мен қоғам алдындағы әлеуметтік жауапкершілігін сезіну керек.	ETN 2106 / OET 2106	Экономикалық теория негіздері/ Основы экономической теории	ЖБП	ТК	3	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Қаржы және құқықтану			2					
			Aleu 2107/ Sots 2107	Әлеуметтану/ Социология	ЖБП	ТК	4	емтихан	5	3	135	30	15		15	75	Қазақстан тарихы, қоғамдық пәндер және география				3				
			KN 2108 / OP 2108	Құқық негіздері/ Основы права	ЖБП	ТК	4	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Қаржы және құқықтану				2				
				1.2 модуль бойынша барлығы					**11**	**7**	**315**	**60**	**45**	**0**	**45**	**165**	**0**	**0**	**0**	**2**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**
				1 модуль бойынша барлығы:					**46**	**28**	**1260**	**150**	**270**	**0**	**120**	**720**	**0**	**9**	**6**	**5**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**
2 ММ	**2. Мамандық модулі (ММ)**																									
2.1 ММ	**2.1 Міндетті модульдер (ММ)**																									
		1. Болашақ мұғалімдерді мектептегі тәрбие жұмыстарын ұйымдастыра білуге дайындау, оларды сынып жетекшісі ретінде қалыптастыру керек; Қазіргі заманғы есептеу техникасының құрылысын білу керек. Жұмыс барысында тәрбиелік іс әрекетті ұйымдастыру мен жүзеге асыру технологиясын, тәрбие үдерісінің негіздерін танып білуде болашақ мұғалімдердің кәсіби педагогикалық құзыреттіліктердігін қалыптастыру керек. 2. Психология және адам дамуы оқу пәні әрі ғылым, әрі тәжірибені қамту керек. Осы оқу пәні шеңберінде психологиялық педагогиканың идеялары мен тәжірибесінің негі. Әлеуметтік педагогиканың мәні мен мазмұны, негізгі категориялары, атқаратын қызметтері, міндеттері; әлеуметтік-педагогикалық процесс түсінігі, оның мәні мен мазмұны; әлеуметтендіру институттары; баланың әлеуметтік-мәдени әлеміне ықпал ететін факторлар. Ақпаратты компьютерде беру керек. 3. Болашақ мұғалімдерді педагогика ғылымдарының теориялық негіздерімен таныстыру; орта мектепте тәрбие мен оқыту процесін	OFD 1201 / FRSh 1201	Оқушылардың физиологиялық дамуы / Физиология развития школьников	БП	МК	2	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия,биология және ауыл шаруашылық		2						
			Ped 2202	Педагогика	БП	МК	3	емтихан	5	3	135	30	15		15	75				3					
			Psi 2203	Психология	БП	МК	3	емтихан	5	3	135	30	15		15	75				3					
			BM 2204 / MO 2204	Білім берудегі менеджмент / Менеджмент в образовании	БП	МК	4	емтихан	3	2	90	15	15		15	45					2				

PTZh 020401	Педагогика және тәрбие жұмысы модулі - 14 кредит (630 сағат)	нәтежелі ұйымдастыруға қажетті педагогикалық білім, білік және дағды қалыптастыру; оларды кәсіптік-педагогикалық даярлығына бағдар беру керек. Мұғалімнің кәсіби қызметі және оның әлеуметтік-педагогикалық мәнін білу керек. 4. Адамның өзіндік бейімділіктерін ашу және оның темпераментін, мінез-құлқын, қабілеттерін ескере отырып, оны жеке тұлға ретінде, іс-әрекет субъектісі әрі жеке дара субъект ретінде дамыту керек; студенттердің өзіне, қоршаған ортаға және бүкіл адамзатка деген қарым-қатынасын айқындайтын адамгершілік мінез-құлықтарының, әлеуметтік маңызы бар бағдарларының негізін қалыптастыру керек. Білім беру – кәсіби іс-әрекеттің жүйесі мен компетенті маманның қалыптасу нәтижесін білу керек. Маманның жеке тұлғалылығын қалыптастыру және оны шынайы бағалау қабілеті, сондай-ақ, өзінің интеллектуалдық даму деңгейлерін арттыру дағдыларын меңгеру икемділігі керек. 5. Қазақстан этнопедагогикасының жалпы негіздерін оқыту арқылы Қазақстан Республикасын мекендеген әрбір этностың дамуын ынталандыру, жалпы мәдени құндылықтарды меңгеру, этникалық мәдениетті өзара шығармашылықпен байыту бағытында студенттердің педегогикалық дүниетанымын, педагогикалық мәдениетін және жалпы кәсіби құзіреттіліктерін қалыптастыру керек.	BOT 2205 / TKO 2205	Бағалаудың өлшемдік технологиялары / Технологии критериального оценивания	БП	МК	4	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Педагогика және психология				2				
			TZhTA 2209 / TMVR 2209	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі / Теория и методика воспитательной работы	БП	МК	4	емтихан	3	2	90	15	15		15	45					2				
КТАВК 020502	Кәсіби тілдер, әдістеме және биологияға кіріспе модулі - 11 кредит (495сағат)	1. Тілдің оқу мақсатындағы негізгі лексикасын және мамандық тілін, терминологиясын білу және түсіну керек; Биологияны оқыту әдістемесінің тұжырымдамалық және теориялық негіздерін, оның педагогикалық ғылым жүйесіндегі орны мен құндылығын, химия оқыту әдістерінің даму тарихи мен қазіргі жағдайын білу және түсіну керек; Биологияның концептуальды және теориялық негізін биологияның жалпы ғылым жүйесіндегі орнын және құндылығын даму тарихын және қәзіргі заманғы жағдайын білу керек. 2.Антропогендік әрекеттін әсерінен қоршаған ортада жүретін физикалық, химиялық, биологиялық процестерді бақылай отырып, алған теориялық білімдерін қолдана білу керек; Алған біліктіліктері арқылы оқу танымдық іс әрекетті жоспарлау,талдау жасай алу керек; Ауызша коммуникативті дағдыларды жалпы ғылымдық және кәсіптік қарым-қатынаста қолдана білу керек; Білім беру мекемелерінде химияны оқытудың технологиясын, әдіс-тәсілдерін қолдана білу керек; 3. Қоршаған ортада өтетін физико-химиялық құбылыстары туралы ақпаратты қорыту және талдау жасай алу керек; Оқушыға экология туралы білім беріп, табиғатты сүюге тәрбиелей отырып, әдістеме бойынша ақпараттарды жинақтап, оқыту процесін қолдана білу керек. Химиялық терминдерді пайдалана отырып шет тілінде өз ойларын айту және құрастыра білу керек; Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін педагогикалық тұрғыдан талдау әдістерін қолдану керек; 4. Ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу және сол туралы ойын жазбаша және ауызша формада жеткізе білу керек. Жалпы ғылымдық сипаттағы әдебиеттер және мамандық бойынша әдебиеттерді сәйкес мағынада аудару, мазмұндаудың негізгі қағидаларын меңгеру керек; Оқушылармен қажетті байланысты ұстау кабілеттілігі, еркін қарым-қатынас жасай білу және өздік жұмыс нәтижелерін, жазбаша, ауызша формада көрсете білу керек; 5. Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау дағдысына ие болу керек. Қоғамдық өмірдегі талаптар мен мүмкіншіліктерін табу, ойлаттыру және бағалау қабілеттілігі, өзін-өзі физикалық , рухани және интеллектуалды дамыту, эмоционалды өзін-өзі реттеу және өзін- өзі қолдау тәсілдерін меңгерту керек. Рухани және интелектуалды өзін өзі дамыту дағдысын қалыптастыру керек.	KK(O)T 3206 / PK(R)Ya 3206	Кәсіби қазақ (орыс) тілі / Профессиональный казахский (русский) язык	БП	МК	5	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық					2			
			KBShT 3207 / POIYa 3207	Кәсіби бағытталған шет тілі/ Профессионально-ориентированный иностранный язык	БП	МК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45							2		
			IBB 3208 / IO 3208	Инклюзивті білім беру / Инклюзивное образование	БП	МК	5	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Педагогика және психология					2			
			BOA 3301/ MPB 3301	Биологияны оқыту әдістемесі / Методика обучения биологии	КП	МК	5	емтихан	5	3	135	30	15		15	75	Химия, биология және ауыл шаруашылық					3			
			BK 1302 / VB 1302	Биологияға кіріспе / Введение в биологию	КП	МК	2	емтихан	3	2	90	15	15		15	45			2						
				2.1 модуль бойынша барлығы					**39**	**25**	**1125**	**210**	**165**	**0**	**165**	**585**	**0**	**0**	**4**	**6**	**6**	**7**	**2**	**0**	**0**
2.2 ТМ	**2.2. Таңдау модульдері (ТМ)**																									
	Жануартану және өсімдіктану	1.Негізгі ұғымдарды , заңдылықтарды,әдістерді, зоология мен өсімдіктану саларында үрдістер мен құбылыстардың заңдылықтарын тірі және өлі табиғаттағы өтетін барлық жағдайларды білу және түсіну; 2. Алған теориялық білімдерді практикада және эксперементальдық зерттеулерде қолдана білу;	Os Zoo 1210 / ZooBP 1210	Омыртқасыздар зоологиясы / Зоология беспозвоночных	БП	ТК	1	емтихан	5	3	135	30		15	15	75		3							
			OZoo 1211 / ZooP 1211	Омыртқалылар зоологиясы / Зоология позвоночных	БП	ТК	2	емтихан	5	3	135	30		15	15	75			3						

ZHO 020603	модулі - 12 кредит (540 сағат)	3.Биология әдістері мен әдістемелерін , эксперименттi жоспарлау мен қоюды , нәтижені сараптау мен анализ жасауды игеру; 4. Еркін қарым қатынас жасай білу және өздік жұмыс нәтижелерін жазбаша,ауша формада көрсете білу; 5.Ойлау мәдениетіне ие болу , оның нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде дұрыс көрсете білу	OAM 1212 / AMR 1212	Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы / Анатомия и морфология растений	БП	ТК	1	емтихан	5	3	135	30		15	15	75	Химия, биология және ауыл шаруашылық	3							
			OS 1213 / SR 1213	Өсімдіктер систематикасы / Систематика растений	БП	ТК	2	емтихан	5	3	135	30		15	15	75			3						
BN 020704	Биология негіздері модулі- 6 кредит (270 сағат)	1.Клетка теориясының негізгі қағидаларын: клеткалар мен ұлпаларды зерттеудің әдістерін; құрылысы мен қызметін: клетка бөлінуінің механизмдері мен жануарлар организміндегі ұлпалардың құрылысын классификациясын, қызметін. Адамның морфологиялық және анатомиялық құрылысының ерекшеліктерін; мүшелер мен жүйелердің құрылысы және функционалды сипаттамасын; Организмнің тіршіліктік заңдылықтарын, денсаулықты сақтау және шынықтыру тәсілерін білу және түсіну. 2.Алған теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу прцесінде қолдана білу. Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу. 3.Алынған ақпаратты сыни көзбен ойлау біліктігін дамыту. 4 Қарым-қатынас технологиясын меңгеру, педагогикалық шеберлік дағдыларын игеру. 5. Казіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып , жаңа білімді меңгеру білу.	AA 2214 / ACh 2214	Адам анатомиясы / Анатомия человека	БП	ТК	3	емтихан	5	3	135	30		15	15	75				3						
			CG 2215	Цитология және гистология / Цитология и гистология	БП	ТК	3	емтихан	5	3	135	30		15	15	75				3						
HN 020805	Химия негіздері модулі - 11 кредит (495 сағат)	1.. Химияның негізгі түсініктерін, заңдарын және теориясын білу; Химиялық зерттеулердің физикалық әдістерін білу; Химия ғылымының даму тарихын және қазіргі кезеңдегі жағдайын, құндылығын білу. 2.Химияның теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процесінде және күнделікті өмірде қолдана білу; Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациалық тәжірибе жүргізу, мектеп бағдарламасы бойынша есептер шығару; 3.Химиялық ғылымдарының, өндірістік химияның жетістіктері, қоршаған ортада өтетін физико-химиялық құбылыстары туралы ақпаратты қорыту және талдай алу; 4.Ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу және сол туралы пікірін жазбаша және ауызша формада жеткізе білу. 5. Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау дағдысына ие болу.	ZhH 2216/ OH 2216	Жалпы химия / Общая химия	БП	ТК	3	емтихан	3	2	90	15		15	15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық			2						
			AH 2217	Аналитикалық химия / Аналитическая химия	БП	ТК	4	емтихан	5	3	135	30		15	15	75					3					
			FKH 3218	Физикалық және коллоидты химия / Физическая и коллоидная химия	БП	ТК	5	емтихан	5	3	135	30	15		15	75						3				
			OH 3219	Органикалық химия / Органическая химия	БП	ТК	5	емтихан	5	3	135	30		15	15	75						3				
BFGZ 020906	Биология, физиология және ғылыми зерттеу модулі - 13 кредит (585 сағат)	1.Тіршіліктің молекулалық негізін, биологиялық заттардың құрамын, құрылысын, қасиеттерін білу. Ағзадағы тіршілік әрекеттерінің жалпы заңдылықтары, физиологиялық процесстердің өзара және қоршаған орта жағдайларымен тығыз байланыстылығы туралы білімді қалыптастыру .Студенттерге ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және жоспарлау туралы білім беру. 2.Биологиягиялық теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процессінде қолдану. 3.Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін теориялық тұрғыдан талдау әдістерін қолдануды игеру. 4.Қарым-қатынас технологиясын меңгеру, педагогикалық шеберлік дағдыларын игеру. 5.Казіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып , жаңа білімді меңгеру білу.	AZhF 3220 / FChZh 3220	Адам және жануарлар физиологиясы / Физиология человека и животных	БП	ТК	5	емтихан	5	3	135	30		15	15	75	Химия, биология және ауыл шаруашылық					3				
			BioH 3221	Биохимия	БП	ТК	6	емтихан	5	3	135	30		15	15	75							3			
			OF 3222 / FR 3222	Өсімдіктер физиологиясы / Физиология растений	БП	ТК	6	емтихан	5	3	135	30	15		15	75							3			
			GZZhUZh 3223 / OPNIR 3223	Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау / Организация и планирование научно-исследовательской работы	БП	ТК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45							2			
			KBZh 4224 / DSB 4224	Қазіргі биология жетістіктері / Достижения современной биологии	БП	ТК	7	емтихан	3	2	90	15	15		15	45								2		
ZhOOT 021007	Жаратылыстану-өзін-өзі тану модулі - 7 кредит (315 сағат)	1. Экология және тұрақты даму түсініктері мен концепциясының орындаудағы экологияның ролі туралы білу және түсіну керек. Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі қазіргі заманғы мемлекеттің ролі, теориялық және ұйымдастырушылық негіздері туралы білу және түсіну керек. Болашақ мұғалімдерді сынып жетекшісі ретінде қалыптастыру керек. 2.Күнделікті өмірде мен кәсіби қызметінде алған білімдерін қолдана білу керек; Баланың әлеуметтік-мәдени әлеміне ықпал ететін факторларды білу керек. 3.Талдауға қабілеттілік, экологиялық мәселелері және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану туралы пайымдауларды қалыптастыру керек; Оларды кәсіптік-педагогикалық даярлығына бағдар беру керек.	TKN 1225 / OBZh 1225	Тіршілік қауіпсіздігі негіздері / Основы безопасности жизнедеятельности	БП	ТК	1	емтихан	5	3	135	30	15		15	75	Химия-биология және ауыл шаруашылық	3								
			ETD 1226/ EUR 1226	Экология және тұрақты даму/ Экология и устойчивое развитие	БП	ТК	2	емтихан	3	2	90	15	15		15	45			2							

		4.Айналадағы адамдармен қарым-қатынас жасауда қазіргі ақпараттық ресурстарды тиімді пайдалану керек. Адамның өзіндік бейімділіктерін жеке тұлға ретінде, іс-әрекет субъектісі әрі жеке дара субъект ретінде дамыту керек; 5.Топта жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру керек. Студенттердің педегогикалық дүниетанымын, педагогикалық мәдениетін және жалпы кәсіби құзіреттіліктерін қалыптастыру керек.	OOT 2227/ Sam 2227	Өзін-өзі тану/ Самопознание	БП	ТК	4	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Педагогика және психология				2				
Базалық пәндер циклінің таңдауы бойынша:									**80**	**49**	**2205**	**465**	**105**	**165**	**270**	**1200**	**0**	**9**	**8**	**8**	**5**	**9**	**8**	**2**	**0**
MicG 021108	Микробиология және генетика модулі - 8 кредит (360 сағат)	1. Дақылдау және өсіру, метаболизм, микроорганимздердің өзгергіштігі және тұқым қуалауы, микроорганимздерді классификациясын, негізгі генетикалық түсініктерді, тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің материалдық негізін,жасушаның генетикалық ақпараттарын, жасушада әр түрлі процестерді білу және түсіну. 2. Алған теориялық білімдерді практикада және эксперементальдық зерттеулерде қолдана білу. 3.Ғылыми аналитикалық ойлау қабілеттілігі қалыптастыру. 4. Қазіргі қоғамдағы адамдар арасындағы өзара қарым қатынасты реттеуші негізгі түсініктер,әдістер мен заңдарды игеру. 5. Өз бетінше оқу мен өзін-өзі дамыту қабілеттілігі мен қажеттілігін жаттықтыру дағдысын қалыптастыру.	Mic 3303	Микробиология	КП	ТК	5	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық					2			
			MB 4304	Молекулалық биология / Молекулярная биология	КП	ТК	7	емтихан	5	3	135	30	15		15	75								3	
			Gen 3305	Генетика	КП	ТК	6	емтихан	5	3	135	30		15	15	75							3		
OZhBE 021209	Өсімдіктер мен жануарлар биологиясы, экологиясы модулі- 12 кредит(540 сағат)	1.Тірі жүйелердің қызметі ерекшелігін;олардың құрылымдық денгейін; биологияның негізгі концепсиясын, әдісін және болашақ дамуын; морфология, физиология және жаңғырту ерекшелігін; негізгі таксондар өкілдерінің географиялық орналасуын және экологиясын білу және түсіну 2.Алған теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу прцесінде және күнделікті өмірде қолдана білу; Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациалық тәжірибе жүргізу, мектеп бағдарламасы бойынша есептер шығару; 3.Педагогикалық құбылыстарды,ахуалдарды, деректерді, себеп салдарды және олардың арасындағы байланысын осылардың негізінде сындық ойлау, жалпы мен нақтылығын арақатынастылығын талдай білу; 4 Қарым-қатынас технологиясын меңгеру, педагогикалық шеберлік дағдыларын игеру; 5. Казіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып , жаңа білімді меңгеру білу.	FF 3306	Флора және фауна / Флора и фауна	КП	ТК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық						2		
			OZhE 3307 / ERZh 3307	Өсімдіктер және жануарлар экологиясы / Экология растений и животных	КП	ТК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45							2		
			BioF 4308	Биофизика	КП	ТК	7	емтихан	3	2	90	15	15		15	45								2	
			DO 4309 / LR 4309	Дәрілік өсімдіктер / Лекарственные растение	КП	ТК	7	емтихан	5	3	135	30	15		15	75								3	
			EI 4310 / EU 4310	Эволюциялық ілім / Эволюционное учение	КП	ТК	7	емтихан	5	3	135	30	15		15	75								3	
Кәсіптендіру пәндер циклінің таңдауы бойынша:									32	20	900	180	105	15	120	480	0	0	0	0	0	2	7	11	0
1 траектория: Қолданбалы биология																									
KB 021310	Қолданбалы биология модулі - 7 кредит (315 сағат)	1.Табиғаттың даму тарихының жалпы заңдылықтарын білу және түсіну. Қазақстанды ресурстарын, аса бағалы және белгілі шикізаттық өсімдіктердің қазіргі кездегі қорларының жағадайы мен ботаникалық ресурстанудың жаңа бағыттары, оның медицинамен, фармацевтика өндірісімен байланыстарын және топырақтану негіздерін білу және түсіну 2 Алған теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу прцесінде және күнделікті өмірде қолдана білу; Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациалық тәжірибе жүргізу. 3.Ғылыми аналитикалық ойлау қабілеттілігін қалыптастыру. 4. Қазіргі қоғамдағы адамдар арасындағы өзара қарым қатынасты реттеуші негізгі түсініктер,әдістер мен заңдарды игеру. 5. Өз бетінше оқу мен өзін-өзі дамыту қабілеттілігі мен қажеттілігін жаттықтыру дағдысын қалыптастыру.	BN 3311 / OB 3311	Биотехнология негіздері / Основы биотехнологии	КП	ТК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық						2		
			KBTN 4312 / PBOP 4312	Қолданбалы биология, топырақтану негіздерімен / Прикладная биология с основами почвовдения	КП	ТК	7	емтихан	5	3	135	30	15		15	75								3	
			KB 4313\ BK 4313	Қазақстан биоресурстары\ Биоресурсы Казахстана	КП	ТК	7	емтихан	3	2	90	15	15		15	45								2	
1 траектория бойынша:									11	7	315	60	45	0	45	165	0	0	0	0	0	0	2	5	0

2 траектория: Биологиялық экология																											
BE 021411	Биологиялық экология модулі -7 кредит (315 сағат)	1.Судың адам өміріндегі және табиғаттағы маңызы және алатын орны, судың физика-химиялық қасиеттері, судың негізгі ластаушы антропогендік және табиғи көздері, суды тазалаудың қазіргі кездегі белгілі әдістері, биосферадағы судың орны және маңызы туралы түсінікті оқып білу керек. Қазба байлықтарды пайдаланушылардың классификациясы. Қазба байлықтарды өндірудің қоршаған ортаға әсерін білу керек.Антропогендік экожүйелер, оларды сипаттамасы, классификациясы. Қазақстан экожүйелердіі қазіргі жағдайлары. Қазақстанның бүлінген экожүйелері, оларды қалпына келтіру әдістері. 2. Экологиялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процесінде және күнделікті өмірде қолдана білу. 3. Талдауға қабілеттілік және ғаламдық экологиялық мәселелері және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану туралы пайымдауларды қалыптастыру. 4.Өзінің күнделікті өмірі мен кәсіптік қызметінде денсаулыққа зиян келтірмейтіндей технологияларды қолдану және еңбекті қорғауды сақтау. 5.Педагогикалық қызметке деген жоғары мотивация, өз бетінше білім алу мен өзін-өзі жетілдіру	BE 3311 / EB 3311	Биологиялық экология\ Экология биологии	КП	ТК	6	емтихан	3	2	90	15	15		15	45	Химия, биология және ауыл шаруашылық						2		
			SE 4312 / EB 4312	Су экологиясы/ Экология воды	КП	ТК	7	емтихан	5	3	135	30	15		15	75								3	
			OE 4313/ PE 4313	Өнеркәсіптік экология/ Производственная экология	КП	ТК	7	емтихан	3	2	90	15	15		15	45								2	
2 траектория бойынша:									11	7	315	60	45	0	45	165	0	0	0	0	0	0	2	5	0
2.2 модулі бойынша барлығы:									**123**	**76**	**3420**	**705**	**255**	**180**	**435**	**1845**	**0**	**9**	**8**	**8**	**5**	**11**	**17**	**18**	**0**
2 модуль бойынша барлығы:									**162**	**101**	**4545**	**915**	**420**	**180**	**600**	**2430**	**0**	**9**	**12**	**14**	**11**	**18**	**19**	**18**	**0**
1 және 2 модуль бойынша барлығы:									**208**	**129**	**5805**	**1065**	**690**	**180**	**720**	**3150**	**0**	**18**	**18**	**19**	**19**	**18**	**19**	**18**	**0**
3. ОКТ	**3. Оқытудың қосымша түрі**																										
3.1 ММ	**3.1 Міндетті модульдер (ММ)**																										
DSh 031501	Дене шынықтыру модулі - 8 кредит (240 сағат)	1. Дене шынықтырудың адам дамуындағы және маман дайындаудағы рөлін білуі керек. 2.ҚР-ның дене шынықтыру және спорт саласындағы мемлекеттік саясат негіздерін білуі керек. 3.Дене шынықтырудың және салауатты өмір сүрудің теориялық әдістемелік негіздерін білуі керек. 4.Денсаулықты сақтауды және нығайтуды қамтамасыз ететін психо-физикалық амалдар мен қасиеттерді дамытып және жетілдіру арқылы практикалық ептілік пен дағдыны өмірде қолдана алуы керек.	DSh 1(2)401/ FK 1(2)401	Дене шынықтыру/ Физическая культура	ОҚТ	МК	1-4	Диф. сынақ	**8**	**8**	**240**		**240**				Дене шынықтыру және спорт	2	2	2	2				
КР 031602	Кәсіби практика - 12 кредит (480 сағат)	1.Мектептің, сыныптың тұтас педагогикалық процесс жағдайы мен оқушы тұлғасын қалыптастыру және диагностикасын жүргізу үшін жалпы педагогикалық пен жалпы психологиялық білім, іскерлік дағдыларды жетілдіру.2.Жаңа білім беру технологияларына және жаңа педагогикалық білім беру технологияларына сәйкес мұғалім мен оқушының жұмысын ұйымдастыру.3.Оқу процесіне инновациялық технологияларды пайдалану. Пән бойынша оқудан және сыныптан тыс жұмыстар жүйесі. Жоғары сынып оқушыларының психологиялық аспектісі сабақтың психологиялық құрылымы, оқушылардың қызығушылығы, педагогтік іс-тәжірибе танымдық іс-әрекетінің ерекшеліктері. 4.Кәсіптік пәндер бойынша меңгерген теориялық білімдерін тереңдету және бекіту.	OP 2402 / UP 2402	**I. Оқу практикасы/ Учебная практика** - 1) Өсімдіктер систематикасы - 2 апта/ 2 недели	ОҚТ	МК	2	Сынақ	1	2	30		30				Химия, биология және ауыл шаруашылық		2						
				2) Омыртқалылар зоологиясы - 2 апта/ 2 недели	ОҚТ	МК	2	сынақ	1	2	30		30						2						
			PP 3403	**II. Педагогикалық практика:** Педагогикалық практика/ Педагогическая практика - 4 апта/ 4 недели	ОҚТ	МК	6	Сынақ	4	4	120		60			60							4		
			OP 4404 / PP 4404	**III. Өндірістік практика/** Производственная практика - 10 апта / 10 недель	ОҚТ	МК	8	Сынақ	10	4	300		60			240									4
3 модуль бойынша барлығы:									**24**	**20**	**720**	**0**	**420**	**0**	**0**	**300**	**0**	**2**	**6**	**2**	**2**	**0**	**4**	**0**	**4**
4. Мемлекеттік қорытынды аттестация																											
МКА 041701	Мемлекеттік қорытынды аттестация - 3 кредит (315 сағат)	1) Биология саладағы алдыңғы қатарлы білім элементтерін қоса алғанда, осы сала бойынша білімі мен түсінігін көрсете білу; 2) Биология мамандығы бойынша алған теориялық білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана білу; 3) Дәйектемелер құрастыру және химия саласындағы проблемаларды шешу; 4) әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдаулар жасауға қажетті ақпарат жинауды және интерпретациялауды жүзеге асыру; 5) ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және шешімдерді мамандарға да, маман еместерге де жеткізе білу қабілеттерінің болуын көздейді.	МКА 4501	1. Мамандық бойынша мемелекеттік емтихан	МК		8	Кешенді МЕ	4	1	105	15				90	Химия, биология және ауыл шаруашылық								1
				2. Диплом жұмысын (жоба) жазу және қорғау немесе екі кәсіби пәннен мемлекеттік тапсыру	МК		8	Диплом қорғау	8	2	210	30				180									2
МҚА модулі бойынша барлығы:									12	3	315	45	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Жалпы:									**244**	**152**	**6840**	**1110**	**1110**	**180**	**720**	**3720**	**0**	**20**	**24**	**21**	**21**	**18**	**23**	**18**	**7**

Құрастырушылар: 1. Кафедра меңгерушісі - Жумадулаева А.И., а.ш.ғ.к., аға оқытушы
2.Кафедра профессоры-Исаева А.У., Б.ғ.д .
3. Кафедра магистрі-Тузел А.Қ .
4. Жұмыс беруші - Бигожаева Ж . №24 мектеп-лицей директорының бейін ісі жөніндегі орынбасары.

«Химия, биология және ауыл шаруашылығы» кафедрасының әдістемелік комиссиясында (2016 жылдың _____ _____ № ___ хаттама) және мәжілісінде (2016 жылдың _____ _____ № ___ хаттама) талқыланып, бекітуге ұсынылды.