

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ



«БЕКІТЕМІН»

Академиялық-мәселелер вице ректоры

Э.Идрисова

Оқу-әдістеме комитет шешімі негізінде

№ 1 хаттама « 01 » 09 2022ж.

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ ФАКУЛЬТЕТІ

БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

6B01513 - Биология

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»

Академиялық мәселелер вице ректоры

_____ Э.Идрисова

Оқу-әдістеме комитет шешімі негізінде

№ __ хаттама « ____ » _____ 2022ж.

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ ФАКУЛЬТЕТІ

БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

6B01513 - Биология

Түркістан 2022

Элективті пәндер каталогі Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Академиялық комитет кеңесі шешімімен мақұлданған (хаттама № 1, 01. 09. 2022 жыл).

Каталог Биология кафедрасының 6B01513 Биология білім беру бағдарламасы негізінде жасалды.

Құрастырушылар: А.М.Бостанова, Е.Шахабаев, Г.Б.Баканов, Г.И.Исаев.
(Академиялық департамент директоры, ӘЖБҰ басшысы, бағдарламаға жауапты кафедра меңгерушісі)

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, 2022

МАЗМҰНЫ

1.	6B01513 Биология.....	4
----	-----------------------	---

2022-2026 оқу жылына арналған 6В01513 – Биология білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндер тізімі
(2022 жылы қабылданған білімгерлерге)

Цикл р/с	Р/с	Пән коды	Пәннің (модульдің) атауы	Академиялық сағат/ кредит	Семестр
1	2	3	4	5	6
1.	ЖБП		Жалпы білім беретін пәндер циклы		
	1	EKBN 2116	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	5/150	IV
	2	EOK 2117	Экология және өмір қауіпсіздігі	5/150	IV
	3	KT 2118	Көшбасшылық теориясы	5/150	IV
	4	MTIKZh 2119	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	5/150	IV
	5	VBCT/EDT 2120	Білім берудегі цифрлық технологиялар	5/150	IV
		Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Фундаментальды ғылымдар»			
			Модуль – Ботаника және зоология		
	1	TSOS 2207	Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы	4/120	III
	2	ZhSOS 2208	Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы	3/90	IV
	3	OZ 2209	Омыртқасыздар зоологиясы	4/120	IV
	4	OZ 2210	Омыртқалылар зоологиясы	3/90	IV
			Модуль-Арнайы білім		
	1	BOT/DOT 3211	Бағалаудың өлшемдік технологиялары	3/90	V
	2	BBM/EY 3212	Білім берудегі менеджмент	3/90	V
	3	BPLZhU 3236	Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру	5/150	V
			Модуль –Генетика және биотехнология		
	1	Gen 3214	Генетика	6/180	VI
	2	Bio 3215	Биотехнология	5/150	VI
	3	MB 3216	Молекулалық биология	5/150	VI
			Модуль – Өлем өсімдіктері		
	1	KB 4217	Қазақстан биоресурстары	6/150	VII
	2	KZB 4218	Қазіргі заман биологиясы	3/90	VII
	3	AO 4219	Өлем өсімдіктері	6/180	VII
			Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Қолданбалы ғылымдар»		
			Модуль–Физиология		
	1	FEMA 2220	Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері	4/120	III
	2	SF 2222	Салыстырмалы физиология	5/150	IV
	3	NKDA 2221	Насекомдардың коллекциясын дайындау әдістері	5/150	IV
			Модуль-Арнайы білім		
	1	PedM / PY 4308	Педагогикалық менеджмент	3/90	V
	2	KB/ KD 3224	Критериялды бағалау	3/90	V
	3	BPPZAA 3225	Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі	5/150	V
			Модуль – Микробиология және әдістеме		
	1	Mic 3226	Микробиология	5/150	VI
	2	OI 3227	Өсімдіктер интродукциясы	5/150	VI
	3	BPKKDA 3228	Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	6/180	VI
			Модуль – Адам биологиясы		
	1	ZhDB 4229	Жеке даму биологиясы	5/150	VII
	2	End 4230	Эндокринология	5/150	VII
	3	Ooba 4231	Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері	5/150	VII
			Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Мектептегі биология»		
			Модуль – Мектепте биологиялық тәжірибе		

			жүргізу әдістемесі		
	1	MDTZhA 4306	Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі	5/150	VII
	2	SBTKA 4307	Сыныпта биологиялық тәжірибе қою әдістемесі	5/150	VII
		Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Тәжірибелерді ұйымдастыру»			
			Модуль - Өсімдік және гүл шаруашылығы		
	1	BSEU 4308	Биология сабақтарында эксперименттерді ұйымдастыру	5/150	VII
	2	STTKA 4309	Сыныптан тыс тәжірибе қою әдістері	5/150	VII

**Жоғары білімнің білім беру бағдарламасы бойынша 2022-2026 оқу жылына арналған
БББ атауы: 6B01513 – Биология білім беру бағдарламасы**

ПӘНДЕР СИПАТТАМАСЫ

Пән коды және атауы	ЕКВН 2116 Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	Э.ғ.к., доцент м.а. Маханбетова Ұ.Р.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - экономиканы оқудың теориялық негіздерін, кәсіпкерлік, кәсіпкердің іс-әрекеттері, кәсіпкерлік істің түрлері, ұйымдастыру әдістері, тактикасы, стратегиясы, кәсіпкерлік бәсекелестік, тәуекел мен бизнес білімін, бизнес-жоспардың құрылымын, мазмұнын және ұлттық экономиканың салаларында бәсекені күшейту жағдайындағы кәсіпкерліктің және бизнес-жоспарды құрудың теориялық, әдістемелік және тәжірибелік негіздері қарастырылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1).
		жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; -мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	1.Дональд Ф.Курачко., Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика 10-басылым. Астана-2018 2. “Бастау бизнес” жобасы аясында кәсіпкерлік негіздерін оқыту бойынша оқу құралы./ “Атамекен” ҰҚП,-Астана,2018. 3. Экономика және бизнеске арналған экономика. 2016. 2д 4.Грант. М.Роберт.,Заманауи стратегиялық талдау. 2016ж 20д 5. Әбілқасым А.Б. Кәсіпкерлік іс әрекетті ұйымдастыру 2016, 1д 6. Бизнес және заң [Текст] : оқулық / Н. Джеймс. - Алматы : ЖШС РПБК "Дәуір", 2017 -Т. 1 / Н. Джеймс ; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. - 3-басылым. - 468 б. 7. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для СПО О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М. : Издательство Юрайт, 2016. —330 с.	

	8. Основы предпринимательства [Текст] : учебное пособие / К. А. Гулин, А. Е. Кремин. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2017. – 106 с. 9. Семенычева Е.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация коммерческой деятельности»: учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2017. – 19 с.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ЕОК 2117 Экология және өмір қауіпсіздігі
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., доцент м.а. Сарбаева Қ.Т., PhD, доцент м.а. Тойчибекова Ғ.Б.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	IV
Пәннің пререквизиттері	-
Пәннің постреквизиттері	Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - экологиялық танымды қалыптастыра отырып, адамның тіршілік ету ортасымен арасындағы жарақатсыз қауіпсіздікке студенттерді дағдыландыру. Курста қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастыра отырып, апаттардан және дүлей зілзалалардан, қарсыластың жою құралдарынан қорғану мақсатында халықты қорғаудың әдістері мен құтқару жұмыстарын ұйымдастыру қарастырылады.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті -мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). -қоғамды сақтау және дамыту үшін рухани құндылықтардың маңыздылығын ұғыну мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын қолданады, сыни тұрғыдан ойлау қабілетімен әрекет етеді, тарихи деректер мен қағидаттарды қолданады; - қоғамның өмір сүру ортасы мен экологиялық танымды білу, өзіне қатысты құқықтық, адамгершілік міндеттемелерді, құқықтық сауаттылығын арттыру арқылы қоғамға үйретеді, кәсіби қызметте осы білімдерін қолдана алады (ОН3).
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр

Әдебиеттер	1. Н.А.Мұхажанова, Жаһандық экология, Алматы 2011 экономика баспа 2. Ақбасова А.Ж., Саинова Г.Ә. Экология практикумы. Оқу құралы. – Алматы: «Нұрлы Әлем», 2014. -236 б. 3. D.K.Abell P.Л.Мсconel, Қоршаған ортаны қорғау мәселелрі: Тұрақты болашаққа көзқарас, Алматы 2017, Дәуір 4. Қ.Т.Абдраймова, Қоршаған орта туралы ілім, Шымкент 2015. 5. Г.С.Сатбаева , А.Ж.Божбанов, Әлеуметтік экология және тұрақты даму, Алматы 2016 экономика 6. Тонкопий М.С., Сатбаева Г.С., Имкулова Н.П. ж.т.б. Экология және тұрақты даму: оқулық: ҚР БЖҒМ.-Алматы :ЖШС РПБК «Дәуір», 2011-31206. 7. Әлинов М.Ш. Экология және тұрақты даму: оқу құралы. Алматы: «Бастау» баспасы. -2012. -272б.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	КТ 2118 Көшбасшылық теориясы	
Пәнге жауапты ОПК	Абишева Г.Б, Әзімбай А.И	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту	
Пәннің постреквизиттері	Білім берудегі менеджмент	
Пәннің қысқаша мазмұны	Ғылымдағы лидерлік туралы әдебиеттерді шығармашылық тұрғыдан талдайды, қоғамда өмір сүрген көшбасшылардың өмір деректері мен көзқарастарын талдайды. Кәсіптік қызметінде азаматтық, төзімділік секілді ұстанымдар негізінде оң бағыттағы коммуникативті дағдыларды, лидер мен қызметкер арасындағы қатынасты, субординацияны сақтау мәдениетін қалыптастырады. Қоғамдық нормаларға негізделетін әлеуметтік-этикалық құндылықтарды біледі.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). -қоғамды сақтау және дамыту үшін рухани құндылықтардың маңыздылығын ұғыну мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын қолданады, сыни тұрғыдан ойлау қабілетімен әрекет етеді, тарихи деректер мен қағидаттарды қолданады; - қоғамның өмір сүру ортасы мен экологиялық танымды білу, өзіне қатысты құқықтық, адамгершілік міндеттемелерді, құқықтық сауаттылығын арттыру арқылы қоғамға үйретеді, кәсіби қызметте осы білімдерін қолдана алады (ОН3).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	Көшбасшылық теориясы. Оқу құралы. Шымкент, 2019. К.Беркімбаев, Р.Кадирбаева, М.Сұлтанмұрат, Ж.Бураева	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	МТИКZh 2119 Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	
Пәнге жауапты ОПК	Ф.ғ.к., доц.м.а. Ж.Исаева, ф.ғ.к., доц.м.а. Ш.Қарсыбекова, ф.ғ.к., доц.м.а. Ж.Сүйінжанова, ф.ғ.к., доц.м.а. С.Мағжан, ф.ғ.к., доц.м.а. А.Молдашева, ф.ғ.к. Р.Байымбетова, магистр М.Талдыбаева	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - қазіргі саяси, экономикалық, күнделікті-тұрмыстық, қоғамдық-саяси, ғылыми және мәдени байланыс, барлық ғылым саласы мен мемлекеттік басқарушы органдардағы терминологиялық және арнайы лексиканы, сондай-ақ іскер хаттар жазысу ережелерін, шарттар мен келісім жасай білуге және іскерлік қарым-қатынаста сөйлеуге қалыптастыру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; -мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	Д.Сартбаева, Р.Есбалаева. Мемлекеттік тілде іс жүргізу. Түркістан, 2018 Оқу құралы. 112 б.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ВВСТ/EDT 2120 Білім берудегі цифрлық технологиялар	
Пәнге жауапты ОПК	П.ғ.к., доцент Г.Ж.Ниязова, п.ғ.к., аға оқытушы Қошанова Г., аға оқытушы Байтерекова Н.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты- Білім берудегі цифрлық технологияларды пайдаланып, болашақ педагогтың оқытуды ұйымдастыруы, цифрлық білім беру контенттерін құру және кәсіби педагогикалық ғылыми-әдістемелік жұмысын ұйымдастыру құзыреттіліктерін жетілдіру болып табылады.Оқытуда цифрлық білім беру қорларын пайдалану сабақтың көрнекілік, ақпараттық мүмкіндіктерін кеңейтуге, цифрлық форматтағы оқу-әдістемелік материалдар сабақтың түрлі кезеңдерінде пайдалануға,	

	қойылған міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; -мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	практикалық, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	1. Шунк, Дейл Х. Оқыту теориясы: білім беру көкжиегі = Learning Theories: An Educational Perspective: оқулық / Д. Шунк ; - 7-бас. - Алматы : "Ұлттық аударма бюросы" ҚҚ, 2019. - 607 б. 2. Шваб, Клаус. Төртінші индустриялық революция = The Fourth Industrial Revolution : / К. Шваб ; ауд.: Н. Б. Ақыш, Л. Ә. Бимендиева, К. І. Матыжанов. - Астана : "Ұлттық аударма бюросы" ҚҚ, 2018. – 198 3. Элен Битэм, Рона Шарл Цифрлық дәуірде педагогиканы қайта зерделеу. ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны. "Ұлттық аударма бюросы" ҚҚ, 2019. 4. Уоллейс, Патрисия. Интернет психологиясы = The Psychology of the Internet: оқулық / П. Уоллейс - 2-бас. - Алматы : "Ұлттық аударма бюросы" ҚҚ, 2019. - 355 б. 5. Оқыту үдерісінде компьютерлік және интерактивтік құрылғыларды қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. Әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 34 б. 6. Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар, –Астана:Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 32 б. 7. Ярмахов Б., Рождественская Л. GoogleApps для образования. – Спб.:Питер, 2015. -224 с.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	TSOS 2207 Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы	
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушылар Г.Бабаева, Ибрагимова Д.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	4/120	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	Биологияға кіріспе, Цитология және гистология	
Пәннің постреквизиттері	Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер систематикасы ,Әлем өсімдіктері,Дәрілік (медициналық) өсімдіктер	
Пәннің қысқаша мазмұны	Төменгі сатыдағы өсімдіктердің құрылысы мен дамуын, олардың түрлерін топтарға жіктелуін қарастырады. Оқу курсы барысында өсімдіктердің жасушасының құрылысын, мүшелерінің құрылысы, көбеюі, систематикасы бойынша түсініктерді қалыптастырады. Пән өсімдік мүшелерінің морфологиялық және анатомиялық құрылымының алуан түрлілігін анықтауға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән

		функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11) кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Талханбаева З.А. Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы. Түркістан, 2015. 2.Любовь к ботанике 4,7. Изд-во «Арка» 2013 3.Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасының практикалық жұмыстары,.Оқулық– Қарағанды: ЖК «Ақнұр баспасы», 2013ж. Абдурахманұлы О., Абдурахманова А.О.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ZhSOS 2208 Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер систематикасы	
Пәнге жауапты ОІПҚ	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушылар Г.Бабаева, Ибрагимова Д.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Биологияға кіріспе,Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы	
Пәннің постреквизиттері	Биология пәндерінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру,Өсімдіктер интродукциясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы - өсімдіктер дүниесіндегі әртүрлі өсімдік түрлерін жеке топтарға бөліп, туыстық байланыстарын, шығу тегін, олардың топтарға жіктелуін және өсімдіктердің эволюциялық дамуының тарихи тізбегін анықтап, қарастыру. Оқу курсы барысында өсімдіктердің әртүрлі систематикалық топтарының басты ерекшеліктерін – құрылысы, көбеюі, онтогенез барысында даму ерекшелігін сипаттау және бағалау қабілетін қалыптастырады. Пән әр түрлі тұқымдастарды зерттеу кезінде биологиялық жүйелеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)

		кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Талханбаева З.А. Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы. Түркістан, 2015. 2. Любовь к ботанике 4,7. Изд-во «Арка» 2013 3. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы: Оқу-құралы .Алматы: Print-S, 2012. Б.М.Силыбаева, Ж.К.Байғана, Н.Ш.Карипбаева, В.В.Полевик 4. Өсімдіктердің молекулалық тіршілігі. I – том Оқулық.: Алматы, 2016ж/Рассел Джонс, Хелен Оэм, Ховард Томас, Сюзан Воланд	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	OZ 2209 Омыртқасыздар зоологиясы	
Пәнге жауапты ОПК	Б.ғ.д., профессор Байтурсинов К., техн.ғ.к., аға оқытушы Турметова Г.Ж., аға оқытушы Толбаев Н.Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	4/120	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Биологияға кіріспе, Цитология және гистология	
Пәннің постреквизиттері	Омыртқалылар зоологиясы, Қазіргі заман биологиясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Омыртқасыз жануарларды жан-жақты зерттеу, оның құрылысын, көп түрлілігін, тіршілік әрекетін, таралуын және экологиясын, шаруашылықтағы және адам өміріндегі маңыздылығын қарастырады. Оқу курсы барысында омыртқасыздар жануарлардың алуан түрлілігінің зерттеу әдістерімен және практикалық маңыздылығының білімді қолданудың әдіснамалық негізін қалыптастырады. Пән омыртқасыз жануарлардың биологиялық даму немес жойылу себептерін, тіршілік жүйесіндегі орны мен шаруашылықтағы маңыздылығын қарастыруға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)
		кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып,

	ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Торыбаев Х. Қ. Ауылшаруашылық зиянкес насекомдар атаулары Алматы 2012 2. Омыртқасыздар зоологиясы. Оқулық. Алматы, 2016. Муминова К.Ш. 3. Functional Plant Ecology. Second Edition. Fernando Valladares. CRC Press.2013. 4. Омыртқасыздар зоологиясы. Практикум: оқу құралы. - Алматы : [б. и.], 2020 Г. Қ. Сатыбалдиева, Н. Б. Орманова
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	OZ 2210 Омыртқалылар зоологиясы	
Пәнге жауапты ОПК	Б.ғ.д., профессор Байтурсинов К., техн.ғ.к., аға оқытушы Турметова Г.Ж., аға оқытушы Толбаев Н.Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Цитология және гистология, Биологияға кіріспе	
Пәннің постреквизиттері	Қазақстан биоресурстары, Адам және жануарлар физиологиясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Омыртқалы жануарлардың құрылысын, эволюциялық даму кезеңдерін, маңызын, тіршілік әрекетін сипаттап, ортаға бейімдеушілік қабілетін қарастырады. Оқу курсына омыртқалы жануарлардың таралуы, жануарлардың функционалдық ерекшеліктері, қоршаған ортаға бейімделуі, табиғаттағы маңызының практикалық негізін қалыптастырады. Пән омыртқалы жануарлармен зертханалық жағдайларда зерттеу жұмыстарын жүргізу, салыстыру, туыстарға, түрлерге жіктеу әдістерін қолдануға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11) кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Торыбаев Х. Қ. Ауылшаруашылық зиянкес насекомдар атаулары Алматы 2012	

	2. Омыртқалылар зоологиясы. Оқулық.: 2019 Муминова К.Ш. 3. Functional Plant Ecology. Second Edition. Fernando Valladares. CRC Press.2013. 4. Орнитология. Оқулық.: Түркістан :Тұран, 2015 Г. Ж. Турметова, Н. Б. Толбаев, Б. Ю. Юсупов
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BOT/DOT 3211 Бағалаудың өлшемдік технологиялары	
ПәнгежауаптыОПҚ	П.ғ.к., доцент К.С.Бақтыбаева, ХҚТУ-доценті Ж.Дүйсенова, магистроқытушы Л.М.Атаханова	
Элективті пәнциклы және түрі	БПМ-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәнніңпостреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - критериалды бағалау жүйесін, білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың заманауи құралдарын, түрлерін, техникаларын, тетіктерін, білім беру процесіндегі бағалаудың орны мен рөлін түсіну, қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдерін қолдану, бөлім мен тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол критериалды бағалау жүйесінің мәні мен ерекшелігін түсінуді қамтамасыз етеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті	- оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; -оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4)
		-психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі (ОН5).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1семестр	
Әдебиет	1. Урмашев Б.А. Критериалды бағалау технологиясы. Оқу құралы. - Алматы: «ССК» баспасы, 2016. – 140б. 1. Орта білім мазмұнын Назарбаев Зияткерлік мектептері тәжірибесі негізінде жаңарту. Әдістемелік құрал. –Астана; Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014.-43б. 2. Камалова С.Т.Сыныпта оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау: оқу-әдістемелік құрал. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014. -44б. 3. Можаева О.И., Шилибекова А.С., Зиеденова Д.Б. Методология системы критериального оценивания учебных достижений учащихся: Учебно-метод. пособие. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2017. - 38 с. 4. Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық. Оқу-әдістемелік құрал, /О.И.Можаева, А.С.Шилибекова, Д.Б.Зиеденованың редакциялауымен – Астана:	

	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, 2016. - 54 б. 5. Кохаева Е.Н. Формативное (формирующее) оценивание: методическое пособие / Е.Н. Кохаева. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2014. – 66
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BVM/ EY 3212 Білім берудегі менеджмент
Пәнге жауапты ОПК	Аға оқытушылар Л.Рысбекова, Г.Дүйсенова, магистр-оқытушы Ж.Садуова
Элективті пән циклы және түрі	БПМ-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90
Оқутүрі	Күндізгі
Семестрі	V
Пәннің пререквизиттері	КТ 210 Көшбасшылық теориясы
Пәннің постреквизиттері	ZDB 4326 Жеке даму биологиясы
Пәннің қысқаша мазмұны	Білім берудегі менеджмент пәнінің мақсаты – білім беру жүйесінде педагогикалық процесті басқарудың қағидалары мен заңдылықтарын білу және педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, жобалау, болжау, диагностикалау іскерліктерін қалыптастыру. Білім беру ұйымдарында басқарудың функцияларын, нормативтік-құқықтық базасын, бақылау тексеру түрлері, субъектілерді басқаруда қақтығыстар мен лидерлік сапаны дамытуды түсіну.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті - оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; -оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4)
	-психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі (ОН5).
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиет	1.Мұханбетжанова Ә. Педагогикалық жүйетану негіздері./ Алматы: ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2015.-320 б. 2. Асанов Ж. Педагогиканың ғылыми- зерттеу әдістері. Астана: Фолиант баспасы, 2015. 3. Болатбаева А.А. Білім беру ұйымдарындағы стратегиялық менеджмент./ Алматы : Қазақ университеті, 2017. - 148 с. 4. Уилтан Н. Менеджментке кіріспе./ - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 532 б 5. Гэмбл Д.Э. Стратегиялық менеджмент негіздері./ Астана: Ұлттық аударма бюросы ; 2019. – 536 б.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BPLZhU 3236 Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент м.а. Исаев Ғ., х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А.

Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	BPZhBBO 1204 Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту	
Пәннің постреквизиттері	BBDZhT 3432 Биологиялық білімнің дамуындағы жаңа тұжырымдар, BPKKDA 3324 Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	
Пәннің қысқаша мазмұны	Биологиялық үрдістерді бақылауды көрнекі көрсету және студенттердің зерттеу мәдениетін қалыптастыру. Оқу курсы эксперименттерді, тәжірибені, статикалық және динамикалық объектілерді бақылауды жүргізу және теориялық білімін практикада қолдана білу дағдыларын қалыптастырады. Курс биология сабақтарында зертханалық жұмыстарды қою және ұйымдастыру ережелерін, әдістері мен формаларын зерттеуге және студенттердің зерттеу нәтижесі бойынша аналитикалық: сызба, сурет, кестелерді жазу, безендіру т.с.с қызметін бағалауға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	- қазіргі таңдағы білім берудің ұлттық моделіне сай оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін, инновациялық педагогикалық технологиялардың, педагогикалық жұмыста қалыптасқан нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуды қалыптастырады (ОН9) -сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі.Шымкент.2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент.2017	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	Gen 3214 Генетика
Пәнге жауапты ОПК	б.ғ.к., доцент м.а. Сейтметова А.М., PhD аға оқытушы Салыбекова Н., аға оқытушы Абишова Г.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	6/180
Оқу түрі	Күндізгі

Семестрі	VI
Пәннің пререквизиттері	ВК 1202 Биологияға кіріспе
Пәннің постреквизиттері	KZB4316 Қазіргі заман биологиясы, Міс 3322 Микробиология
Пәннің қысқаша мазмұны	Тірі организмдердің негізгі қасиеттері - тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігі, олардың заңдылықтары, берілу механизмдері туралы түсініктерді қалыптастыру. Оқу курсы даму генетикасының, адам генетикасының, популяциялар генетикасының және эволюцияның генетикалық мәселелерінің әдіснамалық негіздерін қалыптастырады. Пән генетикалық материалдың өзгергіштігін сипаттауға, генетикалық процестердің молекулалық механизмдерін талдауға, гендер құрылымы мен әсер етулерінің реттелуін зерттеуге бағытталған.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті - тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті -теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Генетика негіздері. Оқулық. 11-басылым. I том:/ Алматы, 2016ж. Уильям С. Клаг, Майкл Р. Каммингс, Шарлотта А. Спенсер, Майкл А.Палладино 3.Сейтметова А., Абишова Г. Генетика. Оқу-әдістемелік құрал. Түркістан: Тұран, 2013 4. Генетика.Оқулық. Шымкент, 2019. А. М. Сейтметова,
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	Віо 3215 Биотехнология
Пәнге жауапты ОІПҚ	Техн.ғ.к., доцент м.а. Ибрагімова Э., б.ғ.к., оқытушы Умиров Б.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	VI
Пәннің пререквизиттері	Міс 3208 Микробиология, МВ 3209 Молекулалық биология
Пәннің постреквизиттері	ООВА 4334 Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері
Пәннің қысқаша мазмұны	Биообъекттерді өсірудің теориялық негіздерін әр түрлі салаларда қолданылатын өнімдерді алудың технологиялары, биотехнологиялық өндірісті дайындау жайлы білімдерін қалыптастыру. Оқу курсы биотехнологиялық өнімнің технологиялық сипаттамаларын жақсарту және өндіріс процестерінің тиімділігін жоғарылатуда биотехнологиялық процестерді жетілдіруді қалыптастырады. Пән биологиялық нысандарында

	жүретін үдерістер мен құбылыстарды зерттеу, қазіргі заманның ғылыми әдістерінің мүмкіндігін түсіну және кәсіби деңгейде оларды меңгеру мен зерттеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7) - табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	- кәсіби қызметте биологиялық объектілерді далалық және зертханалық жағдайларда зерделейді, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді ғылыми-жоспарлау, сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастыру, ғылыми-техникалық жобалар мен есептер жасау, алынған ақпаратты қорыту және талдау (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Ганина В.И., Королева Н.С., Фильчакова С.А. Техническая микробиология продуктов животного происхождения. Учебное пособие. М., ДеЛи принт, 2014. 2. Ганина В.И., Королева Н.С., Фильчакова С.А. Техническая микробиология продуктов животного происхождения. Учебное пособие. М., ДеЛи принт, 2014 3. Сейтметова А., Убайдуллаева. А. Санитарлық микробиология Түркістан : Тұран, 2013	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	МВ 3216 Молекулалық биология	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А., аға оқытушы Ибрагимова Д., оқытушы Умиров Б	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	CG 1203 Цитология және гистология, ВК 1202 Биологияға кіріспе	
Пәннің постреквизиттері	KZB4316 Қазіргі заман биологиясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Студенттерді нуклеин қышқылдары мен ақуыздарының құрылысы, қасиеттері мен функциялары туралы қазіргі теориялық білімдермен және соңғы ғылыми жетістіктерін бағалау қабілетін қалыптастыру. Оқу курсы биомолекулалар деңгейінде генетикалық ақпаратты сақтау, тасымалдау, ақпаратты беру және іске асыру механизмдері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән геномды құрастыру, экспрессиясы және оның реттелуі, клетканың маңызды полимерлері белок пен нуклеин қышқылының мәселелерін зерттеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның

		қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Қуандықов Е.Ө., Нұралиева Ұ.Ө. Негізгі молекулалық-генетикалық терминдердің орысша-қазақша сөздігі. Алматы, 2012 2.С.Қ. Тұртабаева Биохимия негіздері Алматы 2012 3.Сейтметова А.М. Цитология және гистология. (Оқу-әдістемелік құрал). Түркістан. Тұран баспасы. 2013. 4.Молекулалық биология негіздері. Оқулық – Алматы, 2014 Қуандықов Е.Ө., Аманжолова Л.Е. Қуандықов Е.Ө., Аманжолова Л.Е. 5. Молекулалық биология. оқу құралы. – 2019. Берсимбай Р.Е.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	КВ 4217 Қазақстан биоресурстары	
Пәнге жауапты ОПК	А-ш.ғ.к., доцент м.а. Ерденов М., а-ш.ғ.к., доцент Дайрабаев Р.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	6/180	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	CG 1203 Цитология және гистология, ВК 1202 Биологияға кіріспе	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Тірі табиғат объектілерінде қордаланған адамдардың қажетіне керекті биологиялық ресурстарын қарастыру. Оқу курсы барысында популяциялардың тіршілікке қабілеттілігінің негізгі критерийлері, шектері: демографиялық белгісіздік, орта жағдайы, генетикалық анализ, жойылып кетудің қатері төніп тұрған түрлердің категориялары және критерийлерін қалыптастырады. Пән өсімдіктер мен жануарлардың сорттары мен тұқымдарын толық тануға, өсімдіктерді өсірудің агротехникасын, жануарлардың жас кезінде өсіру мен күтудің толық технологиясын меңгеруге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)

	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Р.Сәтімбекова «Қазақстандағы табиғи қорықтар және биоалуантүрлілік» Алматы, 2012ж. 2. Скок А.В, Самошкин Е.Н, Адамович И.Ю, Рий В.Ф. Ботаника. 2013 3. Эми Стюарт. Хмельной ботаник. Питер. 2015 4. Қазақстан биоресурстары. Оқу құралы. Түркістан 2018. Р.А.Дайрабаев. 5. Ауыл шаруашылығы микробиологиясы. Оқу құралы - Алматы : Нур -Принт, 2015 Ж. К. Төлемісова.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	KZB 4218 Қазіргі заман биологиясы	
Пәнге жауапты ОПК	PhD, доцент м.а Салыбекова Н., аға оқытушы Бабаева Г.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Модуль дәрежесі	Бакалавриат	
Академиялық дәрежесі	3/90	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	Күндізгі	
Семестр	VII	
Модульдің пререквизиттері	CG 1203 Цитология және гистология, ВК 1202 Биологияға кіріспе, Міс 3208 Микробиология, МВ 3209 Молекулалық биология	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Тірі және өлі табиғат объектілерін, олардың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін зерттейтін пәндердің тұтас жүйесін қалыптастыру. Оқыту курсы тірі организмдердің барлық аспектілерін зерттейді: олардың жіктелуі, қызмет етуі, құрылымы, шығу тегі, өсуі, планета бойынша таралуы, эволюциясы, және адамзат өмірінің барлық кезеңінде жинақталған құнды іргелі білімнің тұтас кешенін қалыптастырады. Пән жаңа биологиялық заңдар мен теорияларға өзгертін қандай да бір жаңа біліммен, жаңалықтармен, зерттеулермен үнемі толықтырылып отырады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық

	бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Модульдің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Талханбаева З.А. Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы. Түркістан, 2015. 2. Сейтметова А.М. Цитология және гистология. (Оқу-әдістемелік құрал). Түркістан. Тұран баспасы. 2013. 3. Сейтметова А., Абишова Г. Генетика. Оқу-әдістемелік құрал. Түркістан: Тұран, 2013.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	АО 4219 Әлем өсімдіктері	
Пәнге жауапты ОПК	А-ш.ғ.к., доцент Дайрабаев Р., PhD, доцент м.а. Салыбекова Н., оқытушы Умиров Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Модуль дәрежесі	Бакалавриат	
Академиялық дәрежесі	6/180	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	Күндізгі	
Семестр	VII	
Модульдің пререквизиттері	CG 1203 Цитология және гистология, ВК 1202 Биологияға кіріспе, Міс 3208 Микробиология	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Дүние жүзінде өсімдіктердің таралу ерекшеліктерін, ареалдардық типтерін, ареалдардың тұрақтылығы және түзілуін қарастыру. Оқу курсы барысында әлем өсімдіктерінің таралу заңдылықтары мен қауымдастықтары, өсімдік типтерінің Австриялық, неотропикалық, кап, голарктикалық, палеотропикалық және голантрактикалық ареалдарға бөлу жолдарын қалыптастырады. Пән биологиялық объектілердің анатомиялық, морфологиялық және таксономиялық зерттеу әдістерін меңгеру қабілетін жетілдіруге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)
		-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Любовь к ботанике 4,7. Изд-во «Арка» 2013	

	2. Паутов А.А. Морфология и анатомия вегетативных органов растений. Санкт-Петербург, 2012. 3. Скок А.В, Самошкин Е.Н, Адамович И.Ю, Рий В.Ф. Ботаника. 2013. 4. Functional Plant Ecology. Second Edition. Fernando Valladares. CRC Press. 2013. 5. Эми Стюарт. Хмельной ботаник. Питер. 2015
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	FEMA 2220 Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері	
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушы Сержанова А.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	4/120	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	OFD 2207 Оқушылардың физиологиялық дамуы	
Пәннің постреквизиттері	AZhF 3211 Адам және жануарлар физиологиясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Лабораториялық жағдайда жануарлардың жүйке жүйесі, тыныс алу, ас қорыту, қан айналу т.б. жүйке қызметтерін, бір-бірімен байланысын зерттеу, тәжірибелік жұмыстар жүргізу мақсатында сипаттау және бағалау қабілетін қалыптастыру. Оқу курсы ағзалардың жүйелері, қызметі, олардың био-элеуметтік ортамен байланыстылығын, нақтылығын түсінудің теориялық-лабораториялық негізін қалыптастырады. Пән физиологиялық эксперименттердің методологиясы механизмдерін, инновациялық технологиялық әдістерді зерттеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)
		-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Хасенов К. М., Олжабаев Д. А., Несіпбаев И. Нормальная физиология Алматы, 2012 ж. 2. Несіпбаев И.. Жануарлар физиологиясы. Алматы, 2012 ж. 3. Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері. оқу құрал. Қостанай 2017 М. Айсін, Г. Алиева	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	SF 2222 Салыстырмалы физиология
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушы Сержанова А., оқытушы Умиров Б.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	IV
Пәннің пререквизиттері	OFD 2207 Оқушылардың физиологиялық дамуы
Пәннің постреквизиттері	AZhF 3211 Адам және жануарлар физиологиясы
Пәннің қысқаша мазмұны	Ағзалардың сыртқы қоршаған ортамен байланысы күйінде атқаратын қызметін, ағза қызметінің мүмкіншіліктері және оның арту механизмін қарастырады. Оқу курсы әртүрлі ағза қызметінің физиологиялық механизмдерін салыстыра отырып, теориялық және практикалық негізін қалыптастырады. Пән әртүрлі ағзаның анатомиясын, физиологиясын теориялық тұрғыда меңгеріп, әр-түрлі жануарлар жүйелерінің жалпы қызмет атқару принциптерін анықтауға бағытталған.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті - тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті -теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Хасенов К. М., Олжабаев Д. А., Несіпбаев И. Нормальная физиология Алматы, 2012 ж. 2. Несіпбаев И.. Жануарлар физиологиясы. Алматы, 2012 ж. 3. Физиология. Оқулық.: Т. М. Нарымбетова, Б.Т. Тастемирова. - Түркістан: Тұран,2015 4. Жас ерекшелік анатомиясы, физиологиясы және гигиенасы.Оқулық: Ақ нұр, 2012 С. О. Ордабеков , Б. Қ. Абдраков, Г. Қ. Ахауова
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	NKDA 2221 Насекомдардың коллекциясын дайындау әдістері
Пәнге жауапты ОПК	Техн.к.ғ., аға оқытушы Турметова Г., аға оқытушы Толбаев Н.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	IV
Пәннің пререквизиттері	FEMA 2118 Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен

	әдістері	
Пәннің постреквизиттері	КВ 4315 Қазақстан биоресурстары, КЗВ4316 Қазіргі заман биологиясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Насекомдар класының өкілдерінен энтомологиялық коллекция жасау жолдарын қарастыру. Оқу курсына коллекциялық әдістер энтомофаунаның әралуандылығы мен көптірлігін танып білуін қалыптастырады. Пән коллекцияларды дұрыс, тиімді және ережелерге сай орындау арқылы ғылыми материалдарды жинақтау, сыни және аналитикалық тұрғыда ойлау мен тұжырымдамалар жасау, зерттеу нысандарының құрылымдық-тіршіліктік, экологиялық қасиеттерін танып білуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)
		-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Хасенов К. М., Олжабаев Д. А., Несіпбаев И. Нормальная физиология Алматы, 2012 ж. 2. Несіпбаев И.. Жануарлар физиологиясы. Алматы, 2012 ж. 3.Омыртқасыздар зоологиясы пәнінен далалық-оқу практикасына арналған оқу құралы- Алматы : Қазақ ун-ті, 2020 Г. А. Есенбекова, К. Ә. Дәуітбаева, Г. Ж. Орманова 4. Омыртқасыздар зоологиясы. Оқу құралы. - Шымкент :2016. К. Ш. Муминова	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	РМ 4308 Педагогикалық менеджмент
ПәнгежауаптыОПҚ	Аға оқытушылар Л.Рысбекова, Г.Дүйсенова, магистр-оқытушы Ж.Садуова
Элективті пәнциклы және түрі	БПМ-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90
Оқутүрі	Күндізгі
Семестрі	V
Пәннің пререквизиттері	Ред 2205 Педагогика
Пәнніңпостреквизиттері	ВРРЗАА 3221 Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі
Пәннің қысқаша мазмұны	Педагогикалық менеджменттің мақсаты – басқару объектісі ретінде педагогикалық жүйесі басқарудың заңдылықтар мен қағидаларынан, функцияларынан студенттердің білімін қалыптастыру. Мектептегі

	педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, болжау мен бақылауды жүзеге асыра білуді меңгерту. Сонымен қатар, әдістемелік және ғылыми-әдістемелік, инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру жолдарын меңгерту.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті	-оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; -оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4)
		-психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі (ОН5).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1семестр	
Әдебиет	1.Мұханбетжанова Ә. Педагогикалық жүйетану негіздері./ Алматы: ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығыҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы,2015.-320 б. 2. Асанов Ж. Педагогиканың ғылыми- зерттеу әдістері. Астана: Фолиант баспасы, 2015. 3. Болатбаева А.А. Білім беру ұйымдарындағы стратегиялық менеджмент./ Алматы : Қазақ университеті, 2017. - 148 с. 4. Уилтан Н. Менеджментке кіріспе./ - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 532 б 5. Гэмбл Д.Э. Стратегиялық менеджмент негіздері./ Астана: Ұлттық аударма бюросы ; 2019. – 536 б.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	KB/ KD 3224 Критериалды бағалау
Пәнге жауапты ОПК	П.ғ.к., доцент К.С.Бақтыбаева, ХҚТУ-доценті Ж.Дүйсенова, магистр-оқытушы Л.М.Атаханова
Элективті пәнциклы және түрі	БПМ-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90
Оқутүрі	Күндізгі
Семестрі	V
Пәннің пререквизиттері	Ped 2205 Педагогика
Пәнніңпостреквизиттері	BPPZAA 3221 Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән аясында білім алушыларға критериалды бағалау жүйесінің мазмұны, оқыту нәтижесін бағалаудың қазіргі құралдары, түрлері, техникалары, механизмі, білім беру үдерісіндегі бағалаудың орны мен рөлі, критериалды бағалаудың технологиясы түсіндірілген. Критериалды бағалаудың әдістері, техникалары көрсетіледі. Қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастыру, бөлім және тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеудің тәсілдері мен әдістері үйретіледі.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті -оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; -оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін

		диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4)
		-психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі (ОН5).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	2. Урмашев Б.А. Критериалды бағалау технологиясы. Оқу құралы. - Алматы: «ССК» баспасы, 2016. – 140б. 6. Орта білім мазмұнын Назарбаев Зияткерлік мектептері тәжірибесі негізінде жаңарту. Әдістемелік құрал. –Астана; Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014.-43б. 7. Камалова С.Т.Сыныпта оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау: оқу-әдістемелік құрал. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014. -44б. 8. Можеева О.И., Шилибекова А.С., Зиеденова Д.Б. Методология системы критериального оценивания учебных достижений учащихся: Учебно-метод. пособие. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2017. - 38 с. 9. Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық. Оқу-әдістемелік құрал, /О.И.Можеева, А.С.Шилибекова, Д.Б.Зиеденованың редакциялауымен – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, 2016. - 54 б. 10. Кохаева Е.Н. Формативное (формирующее) оценивание: методическое пособие / Е.Н. Кохаева. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2014. – 66	
Жаңартылған мерзімі		

Модульдің атауы және шифр	BPPZAA 3221 Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі	
Модульге жауапты	Техн.ғ.к., доцент Исаев Ғ., х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А., оқытушы Умиров Б.	
Модуль түрі	БПМ-ТК	
Модуль дәрежесі	Бакалавриат	
Кредит/ECTS саны	150/5	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестр	V	
Модульдің пререквизиттері	BK 1202 Биологияға кіріспе	
Модульдің постреквизиттері	BPKKDA 3324 Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	
Модуль мазмұны	Студенттерді педагогико-психологиялық зерттеу процестерін жүргізуге ұйымдастыру және әдіснамалық мәдениетін қалыптастыру. Курс мазмұны ғылыми- зерттеу жұмысының мәнін тануға бағдарлау, ғылыми - зерттеу жұмысының әдіснама мен әдістемесінің негізін үйрену, түрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу біліктілігін қалыптастыру, педагогикалық үрдіс барысында практикалық міндеттерді шешуде зерттеу әдістерін қолдануды меңгеру қызығарылыстарын дамытуға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану	- қазіргі таңдағы білім берудің ұлттық моделіне сай оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін, инновациялық педагогикалық технологиялардың, педагогикалық жұмыста қалыптасқан нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол

	қабілеті	салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуды қалыптастырады (ОН9)
		-сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	Міс 3226 Микробиология	
Пәнге жауапты ОПК	Аға оқытушы Абишева Г, аға оқытушы Сержанова А., оқытушы Умиров Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	ВК 1202 Биологияға кіріспе	
Пәннің постреквизиттері	ВТ 3215 Биотехнология	
Пәннің қысқаша мазмұны	Микроағзалардың табиғатта таралуы, алуан түрлілігін, микроағзалар дүниесінің топтарға жіктелуін, морфологиялық, физиологиялық, биохимиялық қасиеттерін, өзара және басқа ағзалармен қарым-қатынасын қарастырады. Оқу курсы барысында микроорганизмдердің биологиялық қасиетін, табиғи процестердегі ролін, зиянды әрекетінің әсерін зерттеуді қарастырады. Пән микробиологиялық әдістерді ауылшаруашылығы мен санитария салаларында заманауи биологиялық, биотехнологиялық үрдістерді пайдалану арқылы табиғатты, өндіріс пен қоршаған ортаны сақтау жолдарын игеруге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) - тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)

	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Шигаева М.Х.,Канаев А.Микробиология мен вирусология негіздері. 2012 2. Темірбеков Ж., Темірбекова Д. Микробиология Астана: Дарын, 2011 3.Нуржанова А. У., Сералиева М. Ш. Микробиология және вирусология III: 2012 4.Микробиология: Электрондық оқулық. - Жетісай : "Сырдария" университеті, 2016	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ОІ 3227 Өсімдіктер интродукциясы	
Пәнге жауапты ОПК	PhD, доцент м.а. Салыбекова Н., PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., б.ғ.к., аға оқытушылар Бабаева Г., Ибрагимова Д.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	TSOS 2207 Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы, ZhSOS 2208 Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы	
Пәннің постреквизиттері	ООВА 4328 Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері	
Пәннің қысқаша мазмұны	Интродукцияның теориялық негіздерін, мәдени өсімдіктердің пайда болу орталықтарын, гомологиялық қатарлар заңын және оны өсімдіктердің интродукциясында пайдаланудың негіздерін қарастыру. Оқу курсы өсімдік ресурстары туралы ғылымның негізгі ұғымдары мен терминдерін, өсімдіктердің шаруашылық мақсаты бойынша жіктелуін, пайдалы өсімдіктердің таксономиялық құрамын, пайдалы флорасының түрлік әлеуетін қалыптастырады.Пән өсімдіктерді бақылау, сипаттау, өсіру, жіктеу, эксперименттік талдау әдістерін меңгеруге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың құрылысын,негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) - табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	

Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Любовь к ботанике 4,7. Изд-во «Арка» 2013 2. Талханбаева З.А. Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы. Түркістан, 2015. 3. Эми Стюарт. Хмельной ботаник. Питер. 2015 4. Р.Сәтімбекова «Қазақстандағы табиғи қорықтар және биоалуантүрлілік» Алматы, 2012ж. 5. Өсімдіктер интродукциясы. Оқу құралы.. - Түркістан : Тұран, 2020. Ғ. Исаев, Ғ. Бабаева , А. Сержанова.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ВРККДА 3228 Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент Исаев Ғ., Х.ғ.к. Дүйсебекова А., PhD аға оқытушы Салыбекова Н., оқытушы Умиров Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	6/180	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	В12.116 Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі	
Пәннің постреквизиттері	ВВДZhT 3432 Биологиялық білімнің дамуындағы жаңа тұжырымдар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Биология пәнінен көрнекілік құралдарды дайындауға, алған білімдерін тереңірек меңгерулеріне жәрдемдеседі және студенттердің шығармашылық қабілеттерін арттыруды қалыптастыру. Оқу курсы барысында пәннен алған тәжірибелері мен біліктіліктерін практика кезінде пайдалану маңызын қарастырады. Биология сабақтарында көрнекі құралдарды дұрыс пайдалана ал үшін, материалдарды жинау, сақтау және табиғи объектілерді жасау сияқты дағдылықтарға ие болуға бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	- қазіргі таңдағы білім берудің ұлттық моделіне сай оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін, инновациялық педагогикалық технологиялардың, педагогикалық жұмыста қалыптасқан нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуды қалыптастырады (ОН9)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
		-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды(ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Ғ., Алпамысова Ғ. Биологияны оқыту әдістемесі.Шымкент.2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық	

	аспектілері. Шымкент.2017
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ZhDB 4229 Жеке даму биологиясы
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Салыбекова Н., аға оқытушы Бабаева Г., аға оқытушы
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	БК 1202 Биологияға кіріспе, Міс 3322 Микробиология
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Жануарлардың жеке даму биологиясының негізгі мәселелері - жыныс клеткаларының пайда болуы, ұрықтану, эмбриогенез, постнатальды даму кезеңі, цитодифференцировка, морфогенездің механизмдері және клондау туралы түсініктерді қалыптастыру. Оқу курсына ағзадағы макро - және микроморфологиялық, физиологиялық-биохимиялық, молекулалық және генетикалық процестер, жануарлар мен өсімдік организмдерінің онтогенезінің барлық кезеңдерінде даму процесін басқаратын факторлар мен механизмдерді қалыптастырады. Пән ағзалардың жеке дамуындағы заңдылықтарды зерттеуге бағытталған.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті - тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) - тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті -теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН 11)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Хасенов К. М., Олжабаев Д. А., Несіпбаев И. Нормальная физиология Алматы, 2012 ж. 2. Несіпбаев И.. Жануарлар физиологиясы. Алматы, 2012 ж. 3.Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқитудың инновациялық аспектілері. Шымкент.2017
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	End 4230 Эндокринология
Пәнге жауапты ОПК	Б.ғ.к., аға оқытушы Бостанова, аға оқытушы Сержанова А.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150

Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	ВК 1202 Биологияға кіріспе, Міс 3322 Микробиология, АА 3430Адам анатомиясы
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Ішкі секрециялық бездердің ағзада орналасуын, олардың қызметтерін, бөлетін арнайы өнімдерін, ағза қызметін реттеудегі алатын орнын қарастырады. Оқу курсы барысында гормондардың әсер ету механизмі, бездердің қалыпты жағдайда және гипо-, гипер-секреция кезінде бөлетін гормондарын, әсерін, маңызын қарастырады. Пән бездерден бөлінетін гормондарының ағзаға тигізетін әсерін, бездердің қызметтерінің ауытқуындағы өзгерістерді үйретуге бағытталған.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті - тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) - тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Хасенов К. М., Олжабаев Д. А., Несіпбаев И. Нормальная физиология Алматы, 2012 ж. 2. Несіпбаев И.. Жануарлар физиологиясы. Алматы, 2012 ж. 3. Эндокринология : Әдістемелік ұсыныстар.- Шымкент: ОҚМПИ, 2012
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ООВА 4231 Өсімдік өсірудің биотехнологиялық әдістері
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент Ибрагимова Э., аға оқытушы Бабаева Г. Оқытушы Кәрімжан Т
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	ВК 1202 Биологияға кіріспе, Міс 3322 Микробиология, ВТ 3312 Биотехнология
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Өсімдіктердің тіршілігін, жасушаларын, ұлпаларын және мүшелерін in vitro жағдайында зерттеу әдістерін қалыптастыру. Оқу курсы өсімдіктерді өсірудің биотехнологиялық әдістерін, өсімдік жасушаларын өсіру биологиясын, өсімдік жасушаларын өсіруге арналған қорық

	орталарды дайындау жолдарын зерттеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап,ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Сейтметова А.М. Цитология және гистология. (Оқу-әдістемелік құрал). Түркістан. Тұран баспасы. 2013. 2. Талханбаева З.А. Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы. Түркістан, 2015. 3. Ганина В.И., Королева Н.С., Фильчакова С.А. Техническая микробиология продуктов животного происхождения. Учебное пособие. М., ДеЛи принт, 2014 4. Өсімдік өсірудің биотехнологиялық әдістері – Костанай, 2014	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	MDTZhA 4306 Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі	
Пәнге жауапты ОПК	А-ш.ғ.к. Ерденов М., аға оқытушы Сержанова А.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	BT 3312 Биотехнология, KBTN 3305 Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Мектепте далалық тәжірибесін өткізудің дайындық кезеңдері мен әдістері туралы тұтас көзқарас қалыптастыру. Оқу курсы Биология кабинеті және мектеп маңындағы тәжірибе алаңын, білім берудің ұйымдық формалары жүйесіндегі биологиялық тәжірибе әдістерін қарастырады. Пән биологияның негізгі бөлімдерін зерттеудегі далалық тәжірибелер әдістері мен әдістерін, негізгі демонстрациялық эксперименттер мен зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу жолдарын меңгертуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп,

		биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	-сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017 4. Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі. Оқу құрал Түркістан 2019. Ерденов М.Т., Бабаева Г.Ә.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	SBTKA 4307 Сыныпта биологиялық тәжірибе қою әдістемесі	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А., а-ш.ғ.к Ерденов М., б.ғ.к. Сейтметова А., аға оқытушы Сержанова А.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	ВОА 3212 Биологияны оқыту әдістемесі	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Мектеп бағдарламасы аясында сыныпта биологиялық тәжірибе қою техникасымен және әдістемесімен таныстырып, биологиялық тәжірибелерді жүргізу туралы заманауи түсініктерін қалыптастыру. Оқу курсы студенттерде мектепте биология курсына тақырыптар бойынша биологиялық тәжірибелер жүргізу үшін экспериментальды икемділіктері мен дағдыларын қалыптастырады. Пән биологиялық тәжірибелерді жүргізу әдістемесін үйрену арқылы мектеп жағдайына тиімді әдістемелерді зерттеуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	-сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру

	зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017 4. Сыныпта биологиялық тәжірибе қою әдістемесі. Оқулық, Шымкент 2017 Ғ.И.Исаев. Г.Б Алпамысова	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BSEU 4308 Биология сабақтарында эксперименттерді ұйымдастыру	
Пәнге жауапты ОПҚ	А-ш.ғ.к. Ерденов М., аға оқытушы Сержанова А.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТҚ	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	ВТ 3312 Биотехнология, КВТН 3305 Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Биология пәніне арналған зертханалық сабақтардың жоспарын құруға, зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруға, мектеп жанындағы оқу-тәжірибелік үлескіні жоспарлау мен ұйымдастыру, оқушылармен бірге топтық өңдеу, егін егу, бау бақша өсіру жұмыстарын жүргізу дағдысына қалыптастырады. Биологияның негізгі бөлімдерін зерттеуде биологиялық тәжірибе әдістері, биологияның негізгі бөлімдерін зерттеуде негізгі демонстрациялық тәжірибелер мен зертханалық жұмыстарды жүргізуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- қазіргі таңдағы білім берудің ұлттық моделіне сай оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін, инновациялық педагогикалық технологиялардың, педагогикалық жұмыста қалыптасқан нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуды қалыптастырады (ОН9)
	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	-сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық	-кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп,

	зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	СТТКА 4309 Сыныптан тыс тәжірибе қою әдістері	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А., а-ш.ғ.к Ерденев М., б.ғ.к. Сейтметова А., аға оқытушы Сержанова А.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	ВТ 3312 Биотехнология, КВТН 3305 Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Сыныптан тыс тәжірибесін өткізудің дайындық кезеңдері мен әдістері туралы тұтас көзқарас қалыптастыру. Оқу курсы сыныптан тыс мектеп маңындағы тәжірибе алаңын, білім берудің ұйымдық формалары жүйесіндегі биологиялық тәжірибе әдістерін қарастырады. Пән биологияның негізгі бөлімдерін зерттеудегі далалық тәжірибелер әдістері мен әдістерін, негізгі демонстрациялық эксперименттер мен зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу жолдарын меңгертуге бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	- табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	- сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10) - кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	

Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017
Жаңартылған мерзімі	

**«Биология» кафедра мәжілісінде талқыланды,
бекітуге ұсынылды. Хаттама № « » 20 ж.**

«Биология» кафедрасының меңгерушісі:

Ғ.И.Исаев

**Факультеттің академиялық комитеті кеңесінде мақұлданған
Хаттама № « » 20 ж.**

Комитет төрайымы/төрағасы:

Э.К.Ибрагимова

Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Дильбарканова Р. Биология химия пәнінен тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы. Түркістан. 2013 2. Исаев Ғ., Халикова Г., Алпамысова Г. Биологияны оқыту әдістемесі. Шымкент. 2017 3. Бегалиева Р., Исаев Ғ., Ергубекова Ж. Оқытудың инновациялық аспектілері. Шымкент. 2017
Жанартылған мерзімі	

«Биология» кафедра мәжілісінде талқыланды,
бекітуге ұсынылды. Хаттама № 1 «1» 09 2022 ж.

«Биология» кафедрасының меңгерушісі:



Ғ.И.Исаев

Факультеттің академиялық комитеті кеңесінде мақұлдаған
Хаттама № 1 «1» 09 2022 ж.

Комитет төрайымы/төрағасы:



Э.К.Ибрагимова

