

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ



«БЕКІТЕМІН»

Академиялық мәселелер вице-ректоры

Э.Қ. Идрисова

Әкімшілік комитет шешімі

негізінде

хаттама « 04 » 09 2023 ж.

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ ФАКУЛЬТЕТІ

БИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ

6B01513 - Биология

Элективті пәндер каталогі Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Оқу-әдістемелік комитет шешімімен мақұлданған (хаттама № 1, 04. 09. 2023 жыл).

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

Құрастырушылар: А.М.Бостанова, Е.Шахабаев, Ж.Н.Исабеков Ғ.И.Исаев.
(Академиялық департамент директоры, ӘЖБҰ басшысы, факультет деканы, бағдарламаға жауапты кафедра меңгерушісі)

МАЗМҰНЫ

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

2023-2027 оқу жылына арналған 6B01513 – Биология білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндер тізімі
(2023 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		
	Тандау компоненті (ТК)				
	1	EKBN 3168	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	5/150	VI
	2	EOK 3169	Экология және өмір қауіпсіздігі		
	3	KT 3172	Көшбасшылық теориясы		
	4	SZhKMN 3170	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері		
			Барлығы:	5/150	
2.	БП		Базалық пәндер циклі		
		Модуль -Қолданбалы ғылымдар			
	1	OFN 2292	Өсімдіктер физиологиясының негіздері	7/210	III
	2	OI 2293	Өсімдіктер интродукциясы		
	3	KBTN 2294	Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	5/150	IV
	4	MiK 2295	Микробиология		
	5	BPKKDA 3296	Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	9/270	V
	6	BPZhBBO 3297	Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту		
			Модуль – Мектептегі биология		
	1	MB 3298	Мектептегі биология	10/300	VI
	2	BPLZHY 3299	Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру		
			Барлығы:	31/930	
3.	БЕП		Бейіндеуші пәндер циклі		
		Модуль –Молекулалық биология және физиология			
	1	MBN 4379	Молекулалық биология негіздері	10/300	VII
	2	ZhDB 4377	Жеке даму биологиясы		
	3	KZBM 4378	Қазіргі заман биологиясының мәселелері		
	4	EnD 4380	Эндокринология	10/300	VII
	5	AZhF 4381	Адам және жануарлар физиологиясы		
	6	Bio 4382	Биотехнология		
			Барлығы:	20/600	
			Жалпы барлығы:	56/1680	

**Жоғары білімнің білім беру бағдарламасы бойынша 2023-2027 оқу жылына арналған
БББ атауы: 6B01513 – Биология білім беру бағдарламасы
ПӘНДЕР СИПАТТАМАСЫ**

Пән коды және атауы	ЕКВН 3168 Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	Сыздыкова А. PhD, доцент	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән экономикалық білімді қалыптастырады, кәсіпкерлік жүргізудің ғылыми негіздерін зерттейді. Кәсіпкерлік іс-әрекетті меңгеру барысында білімгер цифрлық технологияларды қолдана отырып мәліметтерді жинақтайды, бизнестің қыр сырын меңгере отырып, өз бетінше басқарушылық мәселелерді шешеді, алдында тұрған мақсаттарға қол жеткізу дағдыларын қалыптастыру арқылы көшбасшылық қабілетін көрсетеді. Білім алушы кәсіпті жүзеге асыру әдістерімен танысады, бизнесті ұйымдастыру мен басқару шешімдерін қабылдауға дағыдаланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті қалыптастырады (ОН1) Кәсіби қызметінде қоғамның рухани құндылықтарын және экономикалық, экологиялық, құқықтың, сыбайлас жемқорлыққа қарсы қағидаттарын сақтайды (ОН4)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	1. Кәсіпкерлік экономика / А. А. Нұрғалиева, Б. С. Корабаев. - Алматы : Экономика, 2016 2. Кәсіпорын экономикасы. Оқу құралы / Ж. С. Раимбеков, П. Т. Байнешева. - Алматы : TechSmith, 2022 3. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика/ Куратко Д.Ф. Аударм.: Қыстаубаева М., Сабденәлиева Б., т.б. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2018 4. Экономиканы мемлекеттік реттеу. Оқулық. / Ж. Б. Кайкен, Т. Түсіпбеков . - Алматы : Эверо, 2023. - 116 с. 5. Государственное регулирование экономики. Учебное пособие. / О. А. Стаценко. - Алматы : Эверо, 2023. - 180 с. 6. Основы предпринимательства. Учебное пособие. / А. Н. Байгелова, Ж. Е. Садыкова, Т. М. Насымхан. - Алматы : Лантар Трейд, 2019 7. Бизнес-анализ. Учебное пособие / Сост. Джаншанло Р.Е. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2017 8. Қазақстанда шағын және орта бизнесті басқару жүйесін жетілдіру. Монография. Түркістан, 2015. Мырзалиев Б. С	

	9. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в республике Казахстан\\ 2017. Алматы: Институт экономики КН МОН РК. О.Сабден и др. под ред. Академика А.А.Сатыбалдина, монография
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ЕОК 3169 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	VI	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән экологиялық танымды қалыптастырады, қоршаған ортаның жай-күйін және қауіпті факторлардың адамға әсер ету дәрежесін бағалау және табиғатты ұтымды пайдалану аспектілерін қолдануды үйретеді. Курс барысында білімгер экологиялық проблемалар бойынша мәліметтерді цифрлық технологияларды қолдана отырып жинауға, оларды сыни көзқараспен талдауға, өз бетінше шешімдер қабылдауға машықтанып, экологиялық қағидаттарды сақтай отырып, командада жұмыс істеу қабілеттілігін қалыптастырады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті қалыптастырады (ОН1)
		Кәсіби қызметінде қоғамның рухани құндылықтарын және экономикалық, экологиялық, құқықтың, сыбайлас жемқорлыққа қарсы қағидаттарын сақтайды (ОН4)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздік негіздері. Мейрбеков А.Т., Мейрбекова Г.П. Оқу құралы.-Алматы, «Nurpress», баспасы, 2020-467б. 2. Экология. Оқу құралы / Мустафаева Р.Б. – Алматы: Альманахъ, 2019. – 495 бет. 3. Табиғатты қорғаудағы экология негіздері. Баубеков С.Ж Оқулық. / Баубеков С.Ж .-Алматы:Эверо.2023.-308 б 4. Қоршаған ортаны қорғаудың негізгі үрдістері.Оқулық.Алматы.2023.Е.Н.Кочеров, Б.Е.Жакипбаев 5. Қазақстанда ерекше қорғалатын табиғи аумақтар және биоалуантүрлілік. Оқу құралы. / Р. Сәтімбеков. - Алматы : Эверо, 2023. - 472 с. 6. Eology and Sustanable Development Training manual. N.B. Koshkarov, A.A. Akhayeva, A.K. Kolpek, E.T. Abseitov – Almaty, Almanah, 2020. – 194 p. 7. Экология и устойчивое развитие. Колумбаева С.Ж. и др.:учебное пособие.-Алматы: Қазақ университеті, 2020.-153с.	

	8. Геоэкология. Оқу-әдістемелік құралы. / Д. Д. Есимова. - Алматы : Эверо, 2023. - 116 с. 9. Предупредительный и текущий санитарный надзор за вентиляцией. Учебно-методическое пособие. / Е. Н. Сраубасв, С. Р. Жакенова, Н. У. Шинтаева. - Алматы : Эверо, 2023. - 104 с. 10. Экология культуры в формировании современной картины мира. Коллективная монография. Под ред ШаускеноваЗ.К. .-Алматы.2014
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	КТ 3172 Көшбасшылық теориясы	
Пәнге жауапты ОПК	Аға оқытушы Қалиева Н, оқытушы Балтабай Е	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, әсер ету әдістерін тиімді қолдану арқылы адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқару әдістемесі мен практикасын қарастырады. Пән мамандарды іргелі даярлаудың алғышарты болып табылады және қызметтің белгілі бір принциптерін талап ететін өзінің күшті жақтары мен қоршаған ортаның мүмкіндіктерін ұтымды пайдалануға қабілетті шығармашылық белсенді тұлғаның қалыптасуын қамтамасыз етуге арналған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті қалыптастырады (ОН1) Интернационалдық ортада мемлекеттік және шетел тілдерінде кәсіби, академиялық, ғылыми және әлеуметтік қарым-қатынастар орнатады (ОН2)
Қорытындыбақылау	Емтихан	
Кредиттердіалушарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Көшбасшылық теориясы, 2019, Шымкент.Оқу құралы. К.Беркімбаев, Р.Кадирбаева, М.Сұлтанмұрат, Ж.Бураева 2. Көшбасшылық: теория және практика -Алматы: "Ұлттық аударма бюросы" қоғамдық қоры, 2020 жыл.-560 бет. Нортхаус Питер 3. Теория лидерства. Бейсембаева С.Учебное пособие. Туркестан 2020 4. Лидерлік теориясы, Ә.К Әбділлаев, Б.М Баймуханбетов, оқу құралы Түркістан 2019 5. Болашақ мамандарды кәсіби даярлау үдерісіне Ә.Сембаевтың ғылыми педагогикалық, көшбасшылық қызметінің тәжірибесін ендірудің ғылыми педагогикалық негіздері. Түркістан. 2020 Оқу әдістемелік құрал . Токкулова Г.Т 6. Идеи Нурсултана Назарбаева - идеология неза-висимого Казахстана..Алматы, 2016 С. А. Усенов	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	SZhKMN 3170 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері
Пәнге жауапты ОПК	Мырзабекқызы Қ., Шалқаров Е.
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат

Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	VI
Пәннің пререквизиттері	-
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті және академиялық адалдықты тарихи, сондай-ақ қазіргі заманғы мәтіндерде қалыптастырады, сыбайлас жемқорлықтың туындауының әмбебап мәнін, табиғатын, орнықтылығының себебін ашады. Білім алушы сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың әлеуметтік-экономикалық, құқықтық, мәдени, адамгершілік-этикалық аспектілері бойынша материалдарды цифрлық технологиялар көмегімен жинау, талдау және ситуациялық міндеттерді өз бетінше немесе командада шешу арқылы сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызметті дербес ұйымдастыру дағдыларын меңгереді.
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті қалыптастырады (ОН1) Кәсіби қызметінде қоғамның рухани құндылықтарын және экономикалық, экологиялық, құқықтың, сыбайлас жемқорлыққа қарсы қағидаттарын сақтайды (ОН4)
Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері: оқу құралы. Астана,2016. Б. С. Абдрасилов. 2. Основы антикоррупционной культуры: учебное пособие. Под ред. Б.С. Абдрасилова. Астана, 2016 3. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет студің құқықтық негіздері. Практикум. М.К. Самалдықов 4. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың құқықтық негіздері. Дәрістер курсы. Алматы,2019. М. К. Самалдықов 5. Академическая коррупция в вузах Республики Казахстан: коррупционные схемы и методы противодействия. О. С. Бектибаева Алматы, 2016 6. Уполномоченный орган в борьбе с коррупцией Учебно-методическое пособие, Алматы.2020. М.Самалдықов
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	OFN 2292 Өсімдіктер физиологиясының негіздері
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушы Бабаева Г.А
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	7/210
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	III
Пәннің пререквизиттері	-
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән өсімдік мүшелерінің физиологиялық функциясын, өсу мен даму процестерін сипаттау қабілетін қалыптастыру.Оқу курсы барысында өсімдіктердің өсуі және дамуы кезінде өтетін физиологиялық процестерді практикалық тұрғыдан ұғынудың әдіснамалық негізін қалыптастырады. Пән өсімдіктің жеке мүшелерінің функциясын, жасуша құрылымын, фотосинтез, тыныс алу процестерін, сыртқы орта факторларына бейімделуін зерттеуге

	бағытталған.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
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. "Ботаника" пәнінен оқу тәжірибесін жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. А. Б. Бегенов, А. А. Аметов. - Алматы , 2020 3. Ботаника. Университеттердің, ауылшаруашылық оқу орындарының студенттеріне арналған Оқулық. Ә. Ә. Әметов. - Алматы : Дәуір, 2017 4. Өсімдіктер биологиясы. Оқу құралы.Т.1 Ж. С. Керімбек, Р. Н. Асыллова, А. М. Шибикеева. - Алматы : TechSmith, 2022 5. Өсімдіктер биологиясы. Оқу құралы Т.2 Ж. С. Керімбек. - Алматы : TechSmith, 2022	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ОІ 2293 Өсімдіктер интродукциясы	
Пәнге жауапты ОПК	PhD аға оқытушы Тойжигитова Б., аға оқытушы Бабаева Г.А	
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	7/210	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән интродукция саласының негізгі ұғымдары мен терминдерін, өсімдіктердің шаруашылық мақсаты бойынша жіктелуін, интродукцияның теориялық негіздерін қалыптастырады. Пәнді игеру барысында білімгер географиялық, биоклиматтық аудандыстыру принциптері бойынша көбею заңдылықтарының жүру, іске асыру механизмдерін меңгереді. Өсімдіктердің таксономиялық құрамын, пайдалы флорасының түрлік әлеуетін анықтауды үйренеді. Эксперименттік талдау әдістерін ұйымдастыру мен жүргізу, заманауи зертханалық қондырғылармен жұмыс жасауға дағдыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
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. "Ботаника" пәнінен оқу тәжірибесін жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. А. Б. Бегенов, А. А. Аметов. - Алматы, 2020 3. Ботаника. Университеттердің, ауылшаруашылық оқу орындарының студенттеріне арналған Оқулық. Ә. Ә. Әметов. - Алматы : Дәуір, 2017 4. Өсімдіктер биологиясы. Оқу құралы.Т.1 Ж. С. Керімбек, Р. Н. Асыллова, А. М. Шибикеева. - Алматы : TechSmith, 2022 5. Өсімдіктер биологиясы. Оқу құралы Т.2 Ж. С. Керімбек. - Алматы : TechSmith, 2022
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	КВТН 2294 Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	А.ш.ғ.к.,доцент м.а Ерденев М, б.ғ.д., профессор Байтурсинов К	
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән білімгерлерге әртүрлі табиғи-климаттық аймақтардағы топырақтардың типтерін тану дағдыларын және топырақ систематикасы бойынша алған білімдерін күнделікті практикалық жұмыстарда қолдана білу дағдыларын қалыптастырады. Пәнді игеру барысында білімгер биология ғылымының қолданбалы аспектілерін игере отырып,топырақтың өзіндік ерекшеліктерін, морфологиялық, физика-химиялық, химиялық, агрохимиялық қасиеттерін, тұздылық режимін анықтау әдіс – тәсілдерін меңгереді. Зоналық және нитрозоалды топырақтар үшін топырақтардың жүйелі тізімі бойынша кестелер құрастыруға дағдыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Қолданбалы биология. Оқулық. – Алматы, 2014 Төлеубаев Ж.С, Мирзадинов Р.А, Оразбаев Қ.И 2. Топырақ биологиясы. Оқу-әдістемелік құрал. Түркістан 2015 Дайрабаев Р. 3. Жеміс жидек дақылдарын өндірудің интенсивті технологиясы. Оқу құралы. Тұран баспаханасы. Түркістан, 2020. Р.А.Дайрабаев.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	МiK 2295 Микробиология
Пәнге жауапты ОПК	Б.ғ.д., профессор Байтурсинов К., PhD Саржанова Ш.М
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат

Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән биологиялық процестерді басқаратын молекулалық жүйелердің механизмдері, қасиеттері туралы соңғы ғылыми-теориялық білімдерді қалыптастырады. Пәнді меңгеру барысында білім алушы тірі жүйелердегі генетикалық ақпараттың берілуін және іске асырылуын қамтамасыз ететін нуклеин қышқылдары мен ақуыздардың молекулалық құрылымының ерекшеліктерін, қасиеттерін, қызметін түсінеді. Молекулярлық биологияның зерттеу әдістері мен заманауи құрал-жабдықтарын пайдаланып, зерттеулер жүргізуге дағдыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Микробиология. Оқу құралы. Қ. Т. Жұманов, Қ.Б. Орынтаев, Е.Е. Құлпыбай, А.Е. Алтенов. - Алматы : TechSmith, 2022. 2. Микробиология. Оқу құралы. А. Д. Салтыков, Г. Ж. Сарсекеева, М. И. Алыбаева, А. Г. Бердыбаева. - Алматы : Альманахъ, 2017 3. Ветеринариялық микробиология және вирусология. Оқу құралы. С. Е. Ермагамбетова, К. Б. Бияшев [и др.]. - Алматы : TechSmith, 2022. 4. Тағамдық өнімдерді санитарлы-микробиологиялық бақылау. Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2020. Абдиева, А. С. Кистаубаева, И. С. Савицкая. 5. Микробиология және вирусология. Оқу-әдістемелік құралы. А. М. Сейтметова, А. К. Убайдуллаева. - Түркістан : Тұран, 2015. 6. Санитарлық микробиология. Оқу-әдістемелік нұсқау. С. Б. Ахметова, Л. Г. Филатова [и др.]. - А. : Эверо, 2014	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ВРККДА 3296 Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	
Пәнг ежауапты ОПК	Х.ғ.к доцент м.а Дуйсебекова А,аға оқытушы Абишова Г	
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	9/270	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән биологиядан көрнекілік құралдарды жасау және шебер қолдана білу біліктіліктерін қалыптастырады. Пәнді оқу барысында білімгер өсімдіктерді кептіру, графикалық көрнекі құралдарды даярлау және фенологиялық таблицаларды құрастыру және коллекциялар әзірлеу әдіс – тәсілін игереді. Биология сабақтарында көрнекі құралдарды жүйелі пайдалану материалдарды жинау, сақтау біліктерін меңгереді. Алған білімі мен білігі нәтижесінде педагогикалық зерттеулер жүргізеді.	
Құзыреттер және оқыту	Б3.Зерттеушілік іс-	Биология ғылымының теориялық және

нәтижелері	әрекеттерде қолдану қабілеті	қолданбалы аспектілерін, алған білімі мен білігін кәсіби қызметінде қолданады.(ОН8)
	Б5.Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	Теориялық білім негізінде тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін, ағзаға тән процестердің жүру заңдылықтарын ескере отырып, оқу-әдістемелік материалдарды әзірлейді.(ОН10)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	1. Биологияны оқыту әдістемесі, Оқулық. Шымкент 2017ж. Исаев Ғ.И., Халикова Г.С., Алпамысова Г.Б. 2. Биологияны оқыту әдістемесі. Биология мамандығының студенттеріне арналған Оқуқұрал - Түркістан : Тұран, 2021 Ғ. И. Исаев 3. Биологияны оқытудың инновациялық әдістемесінен оқу-әдістемелік құралы. Оқу-әдістемелік құралы [Текст] / Н. Торманов. - Алматы : [б. и.], 2019 4. Болашақ жаратылыстану мұғалімдерінің креативтілігін қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері. (монография) Түркістан 2018 Ниязова Г.Ж, Беркимбаев К.М	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BPZhBBO 3297 Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к доцент м.а Дуйсебекова А, оқытушы Умиров Б	
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	9/270	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән - биология пәні бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасының құрылымын және оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін меңгеру, ондағы оқу мақсатына қол жеткізу барысында критериялы бағалау жүйесін түсініп, қолдана білу дағдыларын қалыптастырады. Пәнді меңгеру барысында білімгерлер жаңартылған білім беру бағдарламасына сәйкес оқытудың заманауи әдіс-тәсілдерін қолданады. Сабақты жоспарлау, өткізу тәжірибесін меңгереді. Қысқа, орта, ұзақ мерзімді жоспар даярлауға дағдыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті	Оқыту және тәрбиелеу процестерінде оқушылардың әлеуметтік, жеке, инклюзивтік қажеттіліктерін ескеріп, басқару шешімдерін қабылдауға қабілетті (ОН6).
	Б3. Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	- Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7) Биология ғылымының теориялық және қолданбалы аспектілерін, алған білімі мен білігін кәсіби қызметінде қолданады.(ОН8)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	

Әдебиет	1.Биологияны оқыту әдістемесі, Оқулық.Шымкент 2017ж.Исаев Ғ.И., Халикова Г.С., Алпамысова Г.Б. 2.Биологияны оқыту әдістемесі. Биология мамандығының студенттеріне арналған Оқуқұрал - Түркістан :Тұран, 2021 Ғ. И. Исаев 3.Биологияны оқытудың инновациялық әдістемесінен оқу-әдістемелік құралы. Оқу-әдістемелік құралы [Текст] / Н. Торманов. - Алматы : [б. и.], 2019 4.Болашақ жаратылыстану мұғалімдерінің креативтілігін қалыптастырудың ғылыми- әдістемелік негіздері. (монография)Түркістан 2018 НиязоваГ.Ж, БеркимбаевК.М
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	МВ 3298 Мектептегі биология	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент м.а. Исаев Ғ., х.ғ.к., доцент.м.а Дүйсебекова А.	
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән мектепте оқытылатын биология мазмұны тіршілік туралы білімді қамтуға мүмкіндік бере отырып, оның біртұтастығын, дүниенің ғылыми бейнесіндегі орнын, биологиялық үрдістер мен құбылыстардың мәнін саналы түсінуге, олардың жалпы білімдік дайындығының толық болуын қарастырады. Мектептегі биологиялық пәндерді игеру бойынша обучающийся әдістемелік білім мен кәсіби біліктілік жүйесін толық меңгеріп, практикалық тұрғыда педагогикалық зерттеулер жүргізеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Биология ғылымының теориялық және қолданбалы аспектілерін, алған білімі мен білігін кәсіби қызметінде қолданады.(ОН8)
	Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті	Теориялық білім негізінде тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін, ағзаға тән процестердің жүру заңдылықтарын ескере отырып,оқу-әдістемелік материалдарды әзірлейді.(ОН10)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Биологияны оқыту әдістемесі, Оқулық.Шымкент 2017ж.Исаев Ғ.И., Халикова Г.С., Алпамысова Г.Б. 2.Биологияны оқыту әдістемесі. Биология мамандығының студенттеріне арналған Оқуқұрал - Түркістан :Тұран, 2021 Ғ. И. Исаев 3.Биологияны оқытудың инновациялық әдістемесінен оқу-әдістемелік құралы. Оқу-әдістемелік құралы [Текст] / Н. Торманов. - Алматы : [б. и.], 2019 4.Болашақ жаратылыстану мұғалімдерінің креативтілігін қалыптастырудың ғылыми- әдістемелік негіздері. (монография)Түркістан 2018 НиязоваГ.Ж, БеркимбаевК.М	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BPLZHY 3299 Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру
Пәнге жауапты ОПК	PhD Ахметов Н.А,оқытушы Умиров Б.З
Элективті пән циклы және түрі	БП-ТК
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат

Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Мектеп курсынағы зертханалық, практикалық сабақтарды дұрыс жоспарланған, ұйымдастырылған зертханалық-практикалық сабақтың негізінде оқушының алған білімін іс жүзінде қолдану іскерлігін, дағдысын қалыптастырады. Биология пәнінде дұрыс ұйымдастырылған зертханалық жұмыстардың базасында болашақ биолог мамандарына биология пәнін оқыту әдістемесінің заманауи мақсат-міндеттері, қазіргі заманғы әдістері, негізгі бағыттары мен даму перспективасы саласында білім, білік кешенін игереді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Биологияны оқыту әдістемесі, Оқулық.Шымкент 2017ж.Исаев Ғ.И., Халикова Г.С., Алпамысова Г.Б. 2.Биологияны оқыту әдістемесі. Биология мамандығының студенттеріне арналған Оқуқұрал - Түркістан :Тұран, 2021 Ғ. И. Исаев 3.Биологияны оқытудың инновациялық әдістемесінен оқу-әдістемелік құралы. Оқу-әдістемелік құралы [Текст] / Н. Торманов. - Алматы : [б. и.], 2019 4.Болашақ жаратылыстану мұғалімдерінің креативтілігін қалыптастырудың ғылыми- әдістемелік негіздері. (монография)Түркістан 2018 НиязоваГ.Ж, БеркимбаевК.М	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	MBN 4379 Молекулалық биология негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к доцент м.а Дуйсебекова А,аға оқытушы Қалиева Н	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән нуклеин қышқылдары мен ақуыздардың құрылысы, қасиеттері мен функциялары туралы қазіргі теориялық білім мен ғылыми жетістіктерді қарастырады. Білім алушы пәнді игере отырып, биомолекулалар деңгейінде генетикалық ақпаратты сақтау, тасымалдау, ақпаратты беру және іске асыру механизмдерін меңгеріп, геномды құрастыру, экспрессиясы және оның реттелуі, клетканың маңызды полимерлері белок пен нуклеин қышқылының мәселелерін зерттей алады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)

	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Молекулалық биология негіздері.Оқулық – Алматы, 2014 Қуандықов Е.Ө., Аманжолова Л.Е. Қуандықов Е.Ө., Аманжолова Л.Е. 2.Молекулалық биология. оқу құралы. – 2019. Берсимбай Р.І 3.Молекулалық биология негіздері. Оқу-әдістемелік құралы - Түркістан : Тұран, 2018 Б. Т. Тастемирова 4.Молекулалық биология және медициналық генетика пәнінен оқу-әдістемелік құрал. Алматы. Иванова Д. Н. 2020	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ZhDB 4377 Жеке даму биологиясы	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., аға оқытушы Дүйсебекова А., аға оқытушы Қалиева Н	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән жануарлардың жеке даму биологиясының негізгі мәселелері - жыныс клеткаларының пайда болуы, ұрықтану, эмбриогенез, постнатальды даму кезеңі, цитодифференцировка, морфогенездің механизмдері, клондау туралы түсініктерді қалыптастырады. Пәнді игеру барысында обучающийся ағзадағы макро - микроморфологиялық, физиологиялық-биохимиялық, молекулалық және генетикалық процестер, жануарлар мен өсімдік организмдерінің онтогенезінің барлық кезеңдерінде даму процесін басқаратын факторлар мен механизмдерді меңгеруге дағдыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Жас ерекшелік физиологиясы және мектеп гигиенасы. Оқу құралы / Б. Амантайқызы, А. Ж. Ерденбаев, К. О. Олжабаев. - Алматы : TechSmith, 2022 2. Жас өспірімдер физиологиясы және мектеп гигиенасы. Оқу құралы. [Текст] / Ө. Н. Халила, А. Н.Адилбекова, А. Т. Бердибекова, Б. Н. Қалшораева. -Шымкент : ОҚМПИ, 2014. 3. Жас ерекшелік физиологиясы және мектеп гигиенасы. Оқу құралы. / С. Ж. Бұғыбаева, Р. Б.Лесбекова, Б. Ғ. Есжан. - Алматы : ҚазСТА, 2017 4. Жас ерекшеліктер физиологиясы және мектеп гигиенасы. оқу-әдістемелік құралы./ А. М. Бостанова, А. М. Дүйсебекова, А. Е. Сержанова . - Туркестан : Тұран, 2019	

	5. Жас ерекшеліктер физиологиясы және мектеп гигиенасы. оқу-әдістемелік құралы.[Текст] / А. М. Бостанова, А. М. Дүйсебекова, А. Е. Сержанова . - Туркестан: Тұран, 2019
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	KZBM 4378 Қазіргі заман биологиясының мәселелері	
Пәнге жауапты ОПК	PhD Тойжигитова Б.Б,аға оқытушылар Бабаева Г.А,Абишова Г.О	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	-	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Пән адамзаттың жаратылыстану және прогрессіне әсер ететін биологиялық ғылымдардың жетістіктері мен проблемалары туралы озық білімдерді қалыптастырады. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы биологиялық алуантүрлілік және тұрақты даму, тіршіліктің пайда болу, адамның өмір сүру ортасы және тірі ағзалардың клеткалық, репродуктивтік мәселелерін биологияның заманауи даму деңгейіне сәйкес интерпретациялай алады. Ғылыми мәліметтерді сауатты жинақтау, зерттеу нәтижелерін жүргізу және тұжырымдау дағдыларына ие болады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Клетка биологиясына кіріспе. Оқу құралы. Алматы . 2022 Қ. Ж. Сейтбаев. 2.Қазіргі заман биологиясы, оқу-әдістемелік құрал.Түркістан, 2016. А.М. Дүйсебекова, Г.А.Бабаева, А.Е.Сержанова.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	EnD 4380 Эндокринология	
Пәнге жауапты ОПК	PhD Салыбекова Н.,оқытушы Сержанова А	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Модуль дәрежесі	Бакалавриат	
Академиялық дәрежесі	10/300	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	Күндізгі	
Семестр	VII	
Модульдің пререквизиттері	-	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Пән ішкі секрециялық бездердің ағзада орналасуын, қызметтерін, бөлетін арнайы гормондарын, ағза қызметін реттеудегі алатын орнын қарастырады. Пәнді меңгеру барысында білімгер ішкі секрециялық бездердің, олардан бөлінетін биологиялық реттеушілер - гормондар жайлы, олардың ағзаға әсері туралы білімі мен білігін кәсіби қызметте қолданады.Заманауи зертханалық қондырғылар арқылы тірі ағзада жүретін	

	процестердің заңдылықтарына биологиялық зерттеулер жүргізеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Эндокринологияның семиотика негіздері. Оқу құрал [Текст] / М. А. Алтынбеков. - Шымкент : Әсем, 2021 2. Эндокринология негіздері Оқу әдістемелік құрал ,Түркістан 2015 Ажибаева З.С,Бостанова А.М,Дүйсебекова А.М, Сержанова А. 3. Жас ерекшелік физиологиясы және мектеп гигиенасы. Оқу құралы. / С. Ж. Бұғыбаева, Р. Б.Лесбекова, Б. Ғ. Есжан. - Алматы : ҚазСТА, 2017..	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	AZhF 4381 Адам және жануарлар физиологиясы	
Пәнге жауапты ОПК	PhD Салыбекова Н.,оқытушы Сержанова А	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Модуль дәрежесі	Бакалавриат	
Академиялық дәрежесі	10/300	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	Күндізгі	
Семестр	VII	
Модульдің пререквизиттері	-	
Модульдің постреквизиттері	-	
Модуль мазмұны	Адам ағзасының мүшелері мен мүшелер жүйесінің физиологиялық қызметін, механизмдерін, сыртқы ортамен байланысын және оның бейімделуіндегі болатын өзгерістерді зерттеп білу қабілетін қалыптастырады. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы білімі мен білігін кәсіби қызметінде қолданып, физиологиялық теориялар және арасындағы тәуелділікті анықтап, заманауи зертханалық қондырғыларды пайдалану арқылы тірі ағзада жүретін процестердің заңдылықтарына биологиялық зерттеулер жүргізеді	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Модульдің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Адам және жануарлар физиологиясы бойынша зертханалық сабақтарға жетекші құрал.Оқу құралы. [Текст] / З. А. Аскарова , Г. Т. Страилова . - Алматы : Қазақ ун-ті, 2019 2. Жас өспірімдер физиологиясы және мектеп гигиенасы. Оқу құралы. [Текст] / Ә. Н. Халила, А. Н. Адильбекова, А. Т. Бердибекова, Б. Н.	

	Қалшораева. - Шымкент : ОҚМПИ, 2014. 3. Адам және жануарлар физиологиясы атты оқу-әдістемелік құрал [Текст] / 3. С. Ажибаева, А. М. Бостанова, А. Е. Сержанова . - Түркістан : Тұран, 2015 4. Жас ерекшеліктер физиологиясы және мектеп гигиенасы. оқу-әдістемелік құралы. [Текст] / А. М. Бостанова, А. М. Дүйсебекова, А. Е. Сержанова . - Түркістан : Тұран, 2019	
Жанартылған мерзімі		
Пән коды және атауы	Био 4382 Биотехнология	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к доцент м.а Ибрагимова Э, PhD Ахметов Н, оқытушы Умиров Б	
Элективті пән циклы және түрі	БЕП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	10/300	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән биообъекттерді өсірудің теориялық негіздерін әр түрлі салаларда қолданылатын өнімдерді алудың технологияларын үйретеді. Пәнді меңгеру барысында білім алушы биотехнологиялық өнімнің технологиялық сипаттамаларын жақсарту және өндіріс процестерінің тиімділігін жоғарылатуда биотехнологиялық әдістерді жетілдіру, биологиялық нысандарында жүретін үдерістер мен құбылыстарды зерттеу, қазіргі заманның ғылыми әдістерінің мүмкіндігін түсіну және кәсіби деңгейде оларды меңгеруге дағыланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті	Білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескеріп, оқыту әдістемелерін жобалап, оқу процесін жүзеге асырады. (ОН7)
	Б4.Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті	Заманауи технологияларды тиімді қолданып, оқытудың теориялық және әдістемелік міндеттерін шешеді. (ОН9)
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Микроорганизмдер биотехнологиясы. Оқулық.Қарағанды 2016. А.М.Есимова 2. Основы биотехнологии:биотехнология высших и низших растений.Учебник. Алматы :Қазакун-ті, 2016. С. К. Турашева 3. Биотехнология оқу әдістемелік құрал Түркістан 2019 Ибрагимова Д. 4. Основы биотехнологии. Учебно-методическое пособие 2016 .Е. П. Сучкова	
Жанартылған мерзімі		

«Биология» кафедра мәжілісінде талқыланды,
бекітуге ұсынылды. Хаттама №1 «1» 09 2023 ж.

«Биология» кафедрасының меңгерушісі:

Ғ.И.Исаев

Факультеттің оқу-әдістемелік комитетінде мақұлданған
Хаттама №1 «1» 09 2023 ж.

Комитет төрағасы:

Э.К.Ибрагимова