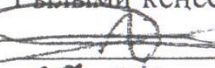


Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министірлігі

«А.Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік
университеті» РМҚ
Аграрлық-биологиялық
факультет



Бекітемін

Ғылыми кеңестің төр:
 Х.Вали
27 04 2018 ж

5В060700-Биология мамандығының модульдік білім беру бағдарламалары

Білім беру бағдарламаларының атауы:

Ландшафты дизайн

Ормантану

Деңгей: бакалавриат

Қостанай, 2018

27.04.2018

Құрастырушылар:

Сұлтанғазина Г.Ж. – кафедра меңгерушісі, биология ғылымдарының кандидаты

Абилева Г.А. – аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Биология және химия кафедра отырысында қарастырылды, __. __. 2018 ж.
№ __ хаттама

Аграрлық-биологиялық факультетінің әдістемелік кеңес отырысында қарастырылды, __. __. 2018 ж. № __ хаттама

Келісілді:

Жұмыс берушілері

«Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы»

ММ бастығы

М.Шаимов

«ҚостанайЗеленстрой» ЖШС директоры

Т.Денисова

«Ауыл шаруашылығы дақылдарын сорттық сынау жөніндегі Қостанай облыстық инспектурасы»

ММ бастығы

Б.Досмухамедов

© А.Байтурсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік университеті

Білім беру бағдарламасының паспорты

1 Білім беру бағдарламасы «Ландшафты дизайн»	2 Білім беру бағдарламасы «Ормантану»
Білім беру бағдарламасының мақсаты	
Қазіргі ландшафты дизайн саласындағы биология бакалаврларының дайындығының қажетті деңгейін қамтамасыздандыру, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру және кадрларды дайындау.	Ормантанудың өзекті сұрақтары саласында биология бакалаврларының дайындығының қажетті деңгейін қамтамасыздандыру, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру, және кадрларды дайындау.
Берілетін дәреже	
5B060700-Биология мамандығы бойынша жаратылыстану бакалавры	
Маманның лауазымдарының тізбесі	
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми-зерттеу институттарда, лабораториях генетикалық, экологиялық, геоботаникалық, биотехнологиялық, агрономиялық, молекулярлы-биологиялық профиліндегі лабораторияларда кіші ғылыми қызметкер; - орта және орта кәсіптік білім беру мекемелерінде биологиялық пәндерінің мұғалімі; - ғылыми-зерттеу жобаларда тағылымгер-зерттеуші; - ауыл-шаруашылық, экология департаменттерінде мамандар; - республикалық табиатты қорғау ведомстволарының департаменттерінде мамандар. 	
Кәсіби қызмет саласы	
<p>Бітірушілер өз кәсіби қызметін келесі шеңбер бойынша жүзеге асыра алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационалды табиғатты пайдалану; - табиғи және урбо-экожүйелерді ұйымдастыру, қорғау және қалпына келтіру; - табиғатты қорғау биологиялық технологиялары; - білім беру саласы 	
<ul style="list-style-type: none"> - ашық кеңістіктерді ұйымдастыру; - сыртқы ортаның дизайны; - ландшафты архитектурасы нысандарын жобалау, күтімі, реконструкциясы және реставрациясы; - өсімдік жағдайының мониторингі, кадастрлық есебі; - табиғи және қалаланған ландшафтағы көгалдандырылған аймақтар жүйелерін басқару; - ландшафты архитектура саласында кәсіби кадрларды дайындау 	<ul style="list-style-type: none"> - орман ресурстарын рационалды пайдалану; - ормандарды қорғау мен қалпына келтіру; - ағаш өсімдігінің инвентаризациясы және таксациясы; - табиғи және техногенді орманшаруашылық жүйелерінің нысандарын басқару; - орман шаруашылық саласында кәсіби кадрларды дайындау
Кәсіби қызмет нысандары	
<p>Бітірушілердің кәсіби қызметінің нысандары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - түрлі деңгейлі урбо- экожүйелері, ландшафт және оның компоненттері, флора мен фауна, топырақтары мен рельефі, жерүстіңгі және жерастыңғы сулары, ауа массалары, тропосфера; жобалау және ғылыми-зерттеу институттары; - басқару органдары, департаменттері; - қаржы ұйымдары, бизнес-құрлымдары; - білім беру ұйымдары, оқу мекемелері; - өнеркәсіптік өндіріс. 	
- сыртқы ортаның дизайнын өңдеуінде және/ немесе ландшафты құрылыстың қызметін	- орманды рационалды пайдаланудың ғылыми технологияларын өңдеуде, жобалауда

<p>ұсынуында мамандандырылған ұйымдары мен компаниялары;</p> <ul style="list-style-type: none"> - елді мекендердің және олардың арасындағы аймақтардың ландшафты архитектурасының нысандары: функционалды-жоспарланған құрылулары, аймақтардың, әкімшілік округтардың және аудандардың территориялары, тұтас қала, демалыс орындар және орманпарктер, парктер, бақтар, саябақтар, бульварлар, жасанды негізімен бақтар, рекреациялық маңызды құрылыстар. 	<p>мамандандырылған ұйымдар мен компаниялары;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ормандардың пайдалануын, қорғалуын және қалпына келтіруін жүзеге асыратын ұйымдары; - табиғи және техногенді орманшаруашылық жүйелерінің нысандары, сонымен бірге құрылыстар және табиғи нысандарының: орман тәлімбақтарының, плантацияларының, орманпарктерінің, жерлерді рекультивация жүйелерінің, табиғатты қорғау кешендерінің және басқ. қызмет істеудің тиімділігін арттыратын шаралары.
<p>Кәсіби қызмет түрлері</p>	
<p>Бітірушінің кәсіби қызметінің түрлері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғи және урбаногендік экологиялық жүйелердегі табиғи-ғылым процесстері; - табиғи және урбо-экожүйелерді құру және қалпына келтіру, қорғау, сақтау бойынша технологиялық процесстері; - технологиялық құралдар және ортаның қолайсыз жағдайларының әсеріне тұрақтылығы мен рекреациялық қасиеттерін қамсыздандыратын, көшеттердің сапасын жақсартатын ландшафты архитектурасы мен ормантану нысандарының жобалау, құру, пайдалану, реконструкция әдістері - білім беру оқу мекемелерінде ландшафты құрылысты, ормантануды оқыту әдістемесі. 	
<ul style="list-style-type: none"> - ландшафты архитектура нысандарын құру мен қалпына келтіру, қорғау, сақтау, олардың жағдайының мониторингі, ортаның қолайсыз жағдайларының әсеріне тұрақтылығына қамсыздандыру және эстетикалық бейнелілігін арттыру бойынша технологиялық процесстері; - ландшафты архитектура нысандарындағы инфрақұрылым компоненттері мен жасыл көшеттерін рационалды пайдалануды қамсыздандыратын субъектілер арасындағы архитектурлы-ландшафты қатынастары; - эстетикалық бейнелілігін арттыратын, ортаның қолайсыз факторларының әсеріне тұрақтылығын қамсыздандыратын, көшеттердің сапасын жақсартатын, технологиялық құралдары және елді мекендеріндегі ландшафты архитектура нысандарын жобалау, құру, пайдалану, күту мен реконструкция әдістері; - өсімдіктер биологиясын оқыту әдістемесі 	<ul style="list-style-type: none"> - ормантану мен орманды қалпына келтірудің өнеркәсіптік технологиялардың ғылыми негіздемесі; - ормандарды пайдалануын, қорғалуын, сақталуы мен қалпына келтіруін және қажетті шараларды жүзеге асыру мониторингін қамсыздандыратын орман қатынастары субъектілерінің өзара байланыстары; - қолайлы рекреациялық ортаны қалыптастыратын, көшеттердің сапасын жақсартатын, олардың ортаның қолайсыз факторларының әсеріне тұрақтылығын қамсыздандыратын технологиялық жүйелері, орманды қалпына келтіру, күту, қорғау мен сақтау құралдары мен әдістері.
<p>Кәсіби іс-әрекетінің қызметтері</p>	
<p>Кәсіби іс-әрекетінің қызметтері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми-зерттеу; - ғылыми-технологиялық; - ғылыми-өндірістік; - ұйымдастыру-басқарушылық; - білім беру. 	

<ul style="list-style-type: none"> - бақ-парктік және ландшафты құрылыс нысандарының ғылыми негіздеу мен жобалау; - бақ-парктік және ландшафты құрылысы бойынша жұмыстар жүргізу; - бақ-парктік және ландшафты құрылыстың инновациялық технологияларын енгізу; - ландшафты архитектура нысандарын күту мен құрылысы бойынша қызметті басқару; - сәйкес профиліндегі оқу мекемелерінде педагогикалық қызметті жүзеге асыру. 	<ul style="list-style-type: none"> - орман және орманпарктік шаруашылық саласында ғылыми зерттеулерін жүргізу; - табиғи және антропогенді орманшаруашылық жүйелерінің нысандарын ғылыми негіздеу мен жобалау; - орман және урбо-экожүйелердің биологиялық әртүрлілігін сақтау, олардың орта түзілу және рекреациялық әлеуетін жоғарлату бойынша шараларды өңдеу мен жүзеге асыру; - рекреациялық орманпайдалану нысандарын басқару; - орманқұрлысы мен орманды қалпына келтірудің инновациялық технологияларын енгізу; - сәйкес профиліндегі оқу мекемелерінде педагогикалық қызметті жүзеге асыру.
---	---

Негізгі құзыреттіліктер

Туған тіл саласында

Жазбаша және ауызша (тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым) түрде ережелерді, ойларды, сезімдерді, фактілерді түсіне білу, сондай-ақ оқу, жұмыс барысында, үй және демалыс кезінде лингвистикалық өзара әрекет жасау.

Шетел тілдер саласында

шет тілінде қарым-қатынас дағдыларын: түсіну, түсінгендерін, ойларын, фактілерді жазбаша және ауызша түрде айту және жеткізу.

Іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми техникалық даярлау.

Өз кәсіби қызметінде ойлаудың математикалық амалдарын (логика, кеңістіктік ойлау) және презентацияларды (формулалар, модульдер, кестелер) қолдана білуі және күнделікті жағдайларда өндірістік есептерді шығару үшін математикалық ойларды пайдаланып, дамыта білуі керек;

кәсіби есептерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдана білуі керек, дәлелдермен негізделген әлемді түсіндіретін проблемалар мен қорытындылар үшін білім мен әдіснама негізін пайдалана білуі қажет.

Компьютерлік даярлау

Заманауи техниканы қолдана білу дағдыларын игеру, кәсіби қызмет аясында ақпараттық технологияларды пайдалана білу

Оқу даярлау

Мәдени ойлау қабілеті бар және ой-өрісі кең жоғары білімді жеке тұлғаны қалыптастыруға септігін тигізетін жаратылыстану-ғылыми (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) пәндер саласында базалық білім алу, күнделікті кәсіби қызметі мен білімді магистратурада жалғастыру үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларын игеру, жеке кәсіби және әлеуметтік өмір контексінде де өмір бойы оқи білу, кәсіби және жеке басының өсуіне тырысу; заманауи ақпараттық технологияларда білімді болу және жаһандық экономикадағы динамикалық өзгертін құбылыстар мен процесстерге бейімделу;

Әлеуметтік (жеке тұлға аралық, мәдени аралық, азаматтық) даярлау

Қоғамдық пікірге, салт-дәстүрлерге, қоғамдық нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды біледі және оларға сүйене отырып өз кәсіби қызметінде қолдану; іскерлік этика нормаларын сақтау, этикалық және құқықтық тәртіп нормаларын білу; қоғамның әлеуметтік даму бағыттарына білу; әртүрлі әлеуметтік жағдайларға сәйкес іс-әрекетті жасау; командада жұмыс атқаруға қабілетті, өз көзқарасын қисынды қорғау, жана шешімдерді ұсыну; ымыралар табуды білу, өз пікірді ұжым пікірімен сәйкестендіру.

Кәсіпкерлік, экономикалық даярлау

Экономикалық білімнің негіздерін меңгеру, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. ғылыми түсінігін білу, мемлекеттік басқару экономикасының әдістері мен мақсаттарын түсіну және білу, ойларын жүзеге асыра алу, кәсіби мақсаттарды шешу үшін жобаларды жоспарлау және басқара алу;

Адамдармен жұмыс істей алу, тапсырыс берушілермен байланыс жасау, қызметкерлерді басқару, Қазақстан заңнамасы мен құқықтық жүйелерін, қоғамның әлеуметтік даму үрдістерін білу.

Мәдени және басқа да қосымша қабілеттер - сыни ойлау, жасампаздық (шығармашылық), инновациялық өлшем, белсенді өмірлік позиция.

Қазақстанның салт-дәстүрі мен мәдениетін білу, басқа әлем халықтарының салт-дәстүріне, мәдениетіне толеранттылық таныту, мәдени ой өрісі бар, ақпараттарды қабылдау, саралау, қарым-қатынасқа қабілетті болу, алдына мақсат қойып, оған жете алу, мәдениеттің мәнін адами өмір сүру ретінде тану және өз қызметінде мәдени құндылықтарды қолдана білу, өзінің қызметінде негізгі мәдени құндылықтарды, толеранттылықтың заманауи принциптерін, сұхбат және ынтымақтастықты басшылыққа алу; денсаулықты сақтау және ағзаның бейімделуі үшін дене шынықтыру әдістерін және дене шынықтыру туралы мағлұматтарды дұрыс қолдана алу, белсенді кәсіби қызметті қамтамасыз ету; белсенді өмірлік позицияны түсіну және қабылдау.

Арнайы күзiретiлiк

1 білім беру бағдарламасы бойынша оқыту аясында

білуі керек:

- өсімдік және жануарлар әлемін, топырақтарды;
 - жер үстіңгі және астыңғы суларды;
 - тропосфераның ауа массаларын;
 - ландшафты архитектурасы нысандарының спецификасын;
 - ландшафты архитектурасы нысандарының жүйелері мен жобалау әдістерін;
- ландшафты құрылыстың технологиялары мен әдістерін;
- қолайсыз факторлардың әсеріне тұрақтылығын және эстетикалық бейнелілігін жоғарлайтын ландшафты архитектурасының нысандарын күтуді;
- демалыс, туризм және рекреациялық қызметінің басқа түрлері үшін қолайлы қоршаған ортаның қалыптастыруды қамсыздандыратын ландшафты архитектурасы нысандарының құру мен реконструкция әдістерін

2 білім беру бағдарламасы бойынша оқыту аясында

білуі керек:

- өсімдік және жануарлар әлемін, топырақтарды;
- жер үстіңгі және астыңғы суларды;
- тропосфераның ауа массаларын;
- ерекше қорғалатын табиғи орман территорияларды;
- ормандарды меңгеру жүйелері мен әдістерін;
- орманды қалпына келтіру әдістерін;
- қолайсыз факторлардың әсеріне тұрақтылығын және эстетикалық бейнелілігін жоғарлайтын орманды күту әдістерін;
- ормандарды қорғау мен сақтау тәсілдерін;
- демалыс, туризм және рекреациялық қызметінің басқа түрлері үшін қолайлы қоршаған ортаның қалыптастыруды қамсыздандыратын орманпарктік көшеттерін жобалау, құру мен реконструкция әдістерін.

игеруі керек:

ландшафты архитектурасының нысандарын қорғау мен сақтау бойынша шараларды өңдеу мен жүзеге асыру;

ағаштардың, бұталар мен гүлді-сәндік өсімдіктердің сәндік түрлерін отырғызатын

игеруі керек:

ормандарды қорғау және сақтау шараларын өңдеу мен жүзеге асыру;

ағаштар мен бұталардың сәндік және ормантүзуші түрлерінің отырғызатын материалды өндіру әдістерін қолдануды;

<p>материалды өндіру әдістерін қолдануды; ландшафты архитектурасы нысандарын күту әдістерін қолдануды; бұзылған ландшафттардың рекультивация тәсілдерін жоспарлау мен жүзеге асыруды; эстетикалық бейнелілігін және адамның ландшафты ортада болуының қолайлылық деңгейін, оның жалпы эстетикалық байытуын жоғарылайтын бақ-парктік және ландшафты жұмыстарды ұйымдастыру мен орындау.</p>	<p>орманды күту, қалпына келтіру және орманөсіру әдістерін қолдануды; бұзылған ландшафттардың рекультивациясын; эстетикалық және рекреациялық қасиеттерін, қолайсыз факторлардың әсеріне тұрақтылығын жоғарылайтын ормандарды және орманпарктік көшеттерді құру, пайдалану, реконструкциясы бойынша ормантехникалық жұмыстарын ұйымдастыру мен орындауды.</p>
<p>дағдысы болуы керек: ландшафты құрылысындағы табиғи композициялық элементтерінің анализ әдістерін, олардың қасиеттерін қолдану мен пайдалану; ландшафты дизайн элементтерінің кесу мен қырку техникасын меңгеру; рекреациялық жүктеме есеп әдістерін меңгеру; жасыл көшеттерді күту тәсілдерін қолдану; ландшафты архитектурасы нысанының дендрожоспарын құру; ландшафты композициясын орындау техникасын меңгеру.</p>	<p>дағдысы болуы керек: рекреациялық жүктеме есеп әдістерін қолдану; орманпарктік құрылысындағы табиғи композициялық элементтерінің анализ әдістерін, олардың қасиеттерін қолдану мен пайдалану; орманпарктік көшеттердің кесу мен қырку техникасын меңгеру; ағаштар таксациясы әдістерін пайдалану; жасыл көшеттерді күту тәсілдерін қолдану; дендрожоспарды құру; өртке қарсы шараларды ұйымдастыру мен жүзеге асыру әдістерін.</p>

Оқытудың нәтижесі

Білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін түлек білуі керек:

- 1) ландшафты дизайн мен ормантану саласында озат білім элементтерін қоса отырып, өз білімін көрсету;
- 2) ландшафты дизайн мен ормантану саласында білімін кәсіби деңгейде қолдана білу;
- 3) ландшафты дизайн мен ормантану саласында проблемаларды шешу және дәлелдерін тұжырымдау;
- 4) ландшафты дизайн мен ормантану саласында әлеуметтік, этикалық және ғылыми пікірлерді қалыптастыру үшін ақпараттарды түсіндіру және жүзеге асыру;
- 5) ландшафты дизайн мен ормантану саласында мамандарға, маман еместерге де ақпараттарды, ойларды, проблемаларды және шешімдерді хабардар ету.

Білім беру бағдарламаларының мазмұны

Модуль атауы	Қалыптастыратын құзыреттіліктер	көлемі		Семестр	Модуль компоненттері						
		kz	ECTS		Пән коды	Пәндер атауы/ практикалар	Цикл	МК/ТК	Кредиттер саны	Бақылау түрі	
Жалпы модульдер											
Гуманитарлық пәндер	Дүниежүзілік және еуразиялық тарихи процессі контекстіндегі тәуелсіз қазақстандық мемлекеттіліктің қалыптасу кезеңдері мен тарихи негіздерін біледі. Қазақстандық даму моделінің имманенттік артықшылықтарын, ерекшеліктерін және маңызын объективті және жан-жақты зерделей алады. Күрделі тарихи процесстерді, құбылыстарды және тарихи тұлғаларды зерттегенде талдау дағдыларын меңгереді. Жаңа шынайы болмысты талдауға шындықтың жалпы заңдары туралы білімді пайдалана білу. Діни экстремизмді алдын алу және оған қарсы әрекет жасауға толерантты тәртіптің белгілерін түсіну және білу. Қоғамдағы діннің рөлі мен табиғатын,	8	12	1	KZT	Қазақстанның қазіргі	ЖБП	МК	3	Емт	
					1101	заман тарихы					
					Fil	Философия	ЖБП	МК	3	Емт	
			1	DDKN	Дінтану және діни қауіпсіздік негіздері	БП	ТК	2	Емт		
				1208						(КТ)	

	табиғи-әлеуметтік саяси қызметінің қалыптасу және дамуының жалпы заңдылықтарын білу. Шынайлылықты танып білу және талдаудың әдіснамасын меңгеру.									
Жалпы пәндер	Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін ақпараттық технология және заманауи техникалық құрал-жабдықтарды қолдана білу, алу. Жаһандық компьютерлік желілердегі ақпараттармен жұмыс істеу. Экономикалық білімнің негіздерін меңгерген, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. ғылыми түсінігі бар. Табиғи ресурстардың ластануы мен таусылуын ескерту бойынша өмір сүрудің қауіпсіздігін арттыру іс-шараларын әзірлеу, өндірістегі экологиялық талаптарын орындау. Өз жұмысында нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.	12	18	3	АКТ 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП	МК	3	Емт (КТ)
				1,2	ETD/TKN/KN/EN 1106-07	Экология және тұрақты даму / Тіршілік қауіпсіздігі негіздері / Құқық негіздері / Экономика негіздері	ЖБП	ТК	2	Емт (КТ)
				2	SAN 1108	Саясаттану және әлеуметтану негіздері	ЖБП	ТК	3	Емт (КТ)
				2	SZhK MN 1209	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	БП	ТК	2	Емт (КТ)
Мамандықтың модульдері										
Физика-математикалық	Қолданбалы есептердің математикалық талдау жүргізу,	6	9	3	Mat 2205	Математика	БП	МК	3	Емт (А)

пәндер	нақты тәжірибелік мәселелерді шешкенде физиканың негізгі заңдарын қолдана білу			3	Fiz 2203	Физика	БП	МК	3	Емт (КТ)
Химиялық пәндер	Химиялық қосылыстар классификациясына және олардың қасиеттеріне байланысты есептерді және сұрақтарды шешу, биологиялық белсенді заттардың синтездеу, бөлу, идентификация дағдылары	5	9	3	Him 2204	Химия	БП	МК	3	Емт (А)
				4	Bio 2213	Биохимия	БП	ТК	2	Емт (КТ)
Ботаника және зоология негіздері	Өсімдіктердің және жануарлардың морфологиясы мен анатомиясына талдау, өсімдік және жануар әлемінің жүйелеу жүргізе алудың негізгі дағдыларын меңгеру.	7	11	2	Zoo 1206	Зоология	БП	МК	3	Емт (КТ)
				1	Bot 1207	Ботаника	БП	МК	2	Емт (КТ)
				2	(1,2)	Ботаника	БП	МК	2	Емт (КТ)
Клетка және микроорганизмдер биологиясы	Знает клетка органеллаларының құрылыс еркешеліктері мен қызметтерін, микроб клеткаларының қызмет ету заңдылықтарының құрлымдық ұйымдастыруын біледі	5	8	4	ZhB 2302	Клетка биологиясы	КП	МК	3	Емт (КТ)
				5	Mik 3301	Микробиология	КП	МК	2	Емт (КТ)
Өсімдіктер тіршілігінің физиологиялық негіздері	Өсімдік клеткаларындағы органоидтардың құрылысы мен қызметтерін және фотосинтездің жарық пен қараңғы фазасының механализмдерін білу. Физиологиялық көрстекіштердің қарқындылығын анықтауға	5	8	3	OF 2214	Өсімдіктер физиологиясы	БП	ТК	3	Емт (А)
				4	OKZh OFO 2215	Ортаның қолайсыз жағдайларына өсімдіктер физиологиясының орнықтылығы	БП	ТК	2	Емт (А)

	кабілетті.									
Адам және жанауарлар биологиясы	Клеткалар, ұлпалар, мүшелер мен мүшелер жүйелерінің даму заңдылықтары мен құрылысы; ұлпалардың тыныштық жағдайының және қозудың негізгі ұғымдары, қозуді өткізу механизмдері туралы білімді меңгеру	6	96	5	AA 3216	Адам анатомиясы	БП	ТК	3	Емт (А)
				6	AZhF 3217	Адам және жануарлар физиологиясы	БП	ТК	3	Емт (А)
Биологияның генетикалық және молекулалық негіздері	Негізгі генетикалық түсініктерді, генетика ғылымның дамуының қазіргі жағдайын және перспективаларын; нуклеин қышқылдар және нәруыздар молекулаларының құрылыс ерекшеліктерін; клеткалардың генетикалық аппаратының және тұқымқуалаушылық ақпаратты жүзеге асыру механизмнің құрылымдық-функционалдық ұйымын білу	5	8	5	Gen 3218	Генетика	БП	ТК	3	Емт (А)
				6	MB 3219	Молекулалық биология	БП	ТК	2	Емт (А)
Биологияны оқытудың психологиялық - педагогикалық тұрғылары және тұлғаның бәсекеге қабілеттілігі	Студенттердің дүниетанымын анықтайтын биологиялық педагогикалық ғылымның негіздерін, жеке адамның және іс-әрекетінің жалпы педагогикалық мәдениетін білу. Өмірдегі қызметінің әр түрлі салаларында конструктивті қарым қатынаста болу.	9	15	6	ВКТР 3220	Бәсекеге қабілетті тұлға психологиясы	БП	ТК	3	Емт (А)
				7	ВОА 4304	Биологияны оқыту әдістемесі	КП	ТК	3	Емт (А)
				6	РР 3303	Педагогика және психология	КП	ТК	3	Емт (А)
Қазақстан	Биологиялық ресурстардың	5	8	5	КВ	Қазақстан	КП	ТК	3	Емт

биоресурстары	негізгі түрлерінің систематикалық орнын, сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктердің өсу ортасын және таралу ауданын білу. Негізгі ресурстық және сирек түрлерді есепке алудың және мониторингтің, негізгі ресурстық түрлерді пайдалану нормаларын анықтаудың әртүрлі әдістерін қолдана білу. Биоалуантүрлілік критерийлерін біледі, биоалуантүрлілікті сақтаудың құқықтық негіздерінде білімді. Организмдер классификациясы мен биосистематикасында дағдыларды меңгереді.			6	3305 СКZh BZhO KM 3306 BA 3306 BZN 3306	биоресурстары Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктердің кадастры және мониторингі Биологиялық алуантүрлілік Ботаникалық және зоологиялық номенклатура	КП	ТК	2	(А) Емт (А)
«Ландшафты дизайн» 1 білім беру бағдарламасының мамандық модульдері										
Мәдени және пайдалы өсімдіктерді пайдалану	Мәдени өсімдіктердің морфо-биологиялық ерекшеліктерін зерттеу негізінде агротехникалық шаралардың ұсыныстарын сауатты құрастыру. Гүлді композицияларын және дизайнерлік ұсыныстарын жобалау дағдыларын меңгеру.	6	10	6	PMOP N 3221	Мәдени және пайдалы өсімдіктерді пайдалану негіздері Декоративті гүлдендіру	БП	ТК	3	Емт (А)
				7	DG 4222				3	Емт (А)
Ландшафты дизайнындағы жобалау	Ландшафты дизайнның, компьютерлік графика мен компьютерлік модельдеудің негізгі түсініктерін білу.	5	8	4	LDKM 2307	Ландшафты дизайнындағы компьютерлік модельдеу	КП	ТК	3	Емт (А)

	Бейнелерді құрудың және редакторлаудың, ландшафты жобаларды құруының негізгі тәсілдерінің дағдыларын меңгеру.			3	LZh 2308	Ландшафты жобалау	КП	ТК	2	Емт (А)
Ландшафты дизайн	Өсімдіктердің ағашты нысандарына сипаттама жасай білу, бақтардың және интерьерлердің жеке элементтерін жобалау, эксперимент барысында алған нәтижелеріне статистикалық талдау жүргізу және алған нәтижелерді графикалық түрде дұрыс ұсыну; ландшафты дизайнында ағашты және гүлді ассортиментті талдағанда және құрастырғанда дағдыларды пайдалана білу.	11	18	7	Den 4309	Дендрология	КП	ТК	3	Емт (А)
				7	ZhIKB 4310	Жасыл интерьерлер және қысқы бақтар	КП	ТК	3	Емт (А)
				7	Biom 4311	Биометрия	КП	ТК	2	Емт (А)
				7	LD 4312	Ландшафты дизайн	КП	ТК	3	Емт (А)
«Ормантану» 2 білім беру бағдарламасының мамандық модульдері										
Пайдалы орманды өсімдіктерді пайдалану	Орман қорының шаруашылық-бағалы қасиеттерін білу. Ағаш және ағаштан басқа өнімін тиімді пайдалану туралы білімін пайдалану. Дәрілік шикізаттың шынайылығын анықтау үшін фармакогностикалық талдау әдістерін қолдана білу.	6	10	6	POOP N 3221	Пайдалы орманды өсімдіктерді пайдалану негіздері	БП	ТК	3	Емт (А)
				7	DK 4222	Дәрілік қортану	БП	ТК	3	Емт (А)
Ормантану негіздері	Ағашты өсімдіктердің экология-орманөсірушілік қасиеттерін, орман	5	8	4	OB 2307	Орман биологиясы	КП	ТК	3	Емт (А)
				3	Den	Дендрология	КП	ТК	2	Емт

	экожүйелеріндегі ағзалардың арақатынас механизмдерін және негізгі байланыстарын білу. Геоботаникалық сипаттау, аймақтың дендрофлорасы мен фаунасының мониторингі мен жағдайын бағалау әдіснамасын қолдана білу.				2308					(А)
Орманды пайдалану	Орман және урбоэкожүйелерді, олардың компоненттерін: өсімдік және жануарлар әлемін, топырақтарын білу. Алған нәтижелерге статистикалық талдау жүргізе алу, ағашты отырғызу ассортиментін құрастыра алу. Тұрақты орманды пайдалану негіздерінде құзыретті.	11	18	7 7 7 7	OSh 4309 Orm 4310 Biom 4311 LD 4312	Орманпарктік шаруашылық Орманөсіру Биометрия Ландшафты дизайн	КП КП КП КП	ТК ТК ТК ТК	3 3 2 3	Емт (А) Емт (А) Емт (А) Емт (А)
Вариантты модульдер										
Флора және фауна негіздері	Флористика туралы түсінікті, флористикалық талдау әдістері мен түрлерін біледі. Саңырауқұлақтар классының өкілдерін анықтау, паразиттік өкілдерін айыра білу. Негізгі систематикалық топтардың белгілерін айыруға; насекомдарды жинауда, оларды табиғатта бақылауға, зерттелетін нысандарды графикада көрсетуді білу.	6	9	4 4	AF 2223 Mic 2224 OE 2224	Аймақтық флористика Микология Орман энтомологиясы	БП БП	ТК ТК	3 3	Емт (А) Емт (А) Емт (КТ)

Биологияның заманауи бағыттары	Өсімдіктер биотехнологиясының іргелі негіздері мен әдістерін ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін қолдана білу. Праткикада, клеткалар клондауында даму биологиясын пайдалану дағдыларын игеру.	6	9	5	OB 3225	Молекулалық биология	БП	ТК	3	Емт (А)
				5	ZhDB 3226	Өсімдіктер биотехнологиясы Жеке даму биологиясы	БП	ТК	3	Емт (А)
Қосымша модульдер										
Орыс тілі	Жазбаша және ауызша (тыңдалым, айтылым, оқылым және жазылым) түрде ережелерді, ойларды, сезімдерді, фактілерді түсіне білу, сондай-ақ оқу, жұмыс барысында, үй және демалыс кезінде лингвистикалық өзара әрекет жасау.	6	9	1 2	OT 1104 (1,2)	Орыс тілі Орыс тілі	ЖБП	МК	3 3	Емт (А) Емт (А)
Шетел тілі	Шетел тілінде қарым-қатынас дағдыларын: түсіну, түсінгендерін, ойларын, фактілерді жазбаша және ауызша түрде айту және жеткізу.	8	12	1	ShT	Шетел тілі	ЖБП	МК	3	Емт(А)
				2	1105 (1, 2),	Шетел тілі	ЖБП	МК	3	Емт(А)
				3	ShT 2210	Шетел тілі	БП	ТК	2	Емт(А)
Кәсіптік тілдік коммуникация	Кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста, өз бетінше білім алу және басқа мақсаттар үшін шетел әріптестерімен қарым-қатынас жасауда мемлекеттік және шет тілін қолдана білу.	8	12	5	KK(O)T 3201	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	БП	МК	2	Емт(А)
				6	KBShT 3202	Кәсіби бағытталған шет тілі	БП	МК	2	Емт(А)
				4	KTIZh 2211	Қазақ тілінде іс құжатын жүргізу	БП	ТК	2	Емт(А)
				7	AMUSh T 4212	Арнайы мақсаттар үшін шет тілі	БП	ТК	2	Емт(А)

Дене шынықтыру	Денсаулықты сақтау және ағзаның бейімделуі үшін дене шынықтыру әдістерін және дене шынықтыру туралы мағлұматтарды дұрыс қолдана алу, белсенді кәсіби қызметті қамтамасыз ету; белсенді өмірлік позицияны түсіну және қабылдау.	8	8	1	DSh 1401 (1)	Дене шынықтыру	ОҚТ	МК	2	Д.е.
				2	DSh 1401 (2)	Дене шынықтыру			2	Д.е.
				3	DSh 2401 (3)	Дене шынықтыру			2	Д.е.
				4	DSh 2401 (4)	Дене шынықтыру			2	Д.е.
Кәсіби практика	Алған білімді, икемділіктерді қолдана алу және оларды кейінгі қолданылуымен практикада пайдалану.	12	19	2		Оқу практика	ОҚТ	МК	2	Есеп
				4		Өндірістік практика			1	Есеп
				7		Өндірістік практика			2	Есеп
				8		Өндірістік практика			2	Есеп
				8		Педагогикалық практика			5	Есеп
Қорытынды аттестация	Алған білімі мен икемділікті дипломдық жұмысты орындау барысында, мемлекеттік емтиханды тапсырғанда пайдалана білу және алдағы уақытта іс-жүзінде қолдана білу.	3	11	8		Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	ҚА	МК	1	МЕ
									2	Жұмысты қорғау

Білім беру бағдарламаларының модульдері аясында менгерілген кредиттердің көлемі көрсетілген жиынтық кестесі

Оқыту курсы	Се мес тр	Меңгерілген модульдер саны	Оқылған пәндер саны		KZ кредиттер саны						Барлы қ сағаттар	ECTS	Саны		
			МК	ТК	Теориялық оқыту	Оқу практика сы	Өндірісті к. практика	Педаг. практ	Диплом алдындағы практика	Қорытын ды аттестац ия			Барлы ғы	емти хан	диф. сын ақ
1	1	6	6	2	18				2		20	900	30	8	1
	2	1	5	3	18	2			2		22	930	30	8	2
2	3	4	4	3	19				2		21	945	30	7	1
	4	3	2	6	18		1		2		21	975	30	8	2
3	5	4	2	5	19						19	855	30	7	
	6	2	1	6	18						18	810	30	7	
4	7	1		7	19		2				21	1005	30	7	1
	8	1					2	5		3	10	405	30		3
Барлығы		22	20	32	129	2	5	5	8	3	152	152	6825	240	52