

2024-2025 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы
1 курс

ББ шифры және атауы: 7M05101-Биология
Оқу мерзімі: 2 жыл

Қабылдау жылы: 2023ж. (жазғы)

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 1. Жалпы тарихи, тілдік, педагогика-психологиялық және ғылыми білім беру 15 академиялық кредит				
БП ЖК	GTF 5201	Ғылым тарихы мен философиясы (қазақ тілінде)	1	3
БП ЖК	ShT (K) 5202	Шетел тілі (кәсіби) (ағылшын тілінде)	1	3
БП ЖК	ZhMP 5203	Жоғары мектептің педагогикасы (ағылшын тілінде)	1	3
БП ЖК	BP 5204	Басқару психологиясы (орыс тілінде)	1	3
БП ЖК	GZUZh 5205	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау (ағылшын тілінде)	1	3
Модуль 2.1 Клеткалық биология, ландшафттық дизайн және дендрология негіздері 15 академиялық кредит				
КП ТК	DN 5301	Дендрология негіздері (қазақ тілінде)	1	5
БП ТК	KB 5206	Клеткалық биология (ағылшын тілінде)	1	5
БП ТК	LDK 5207	Ландшафттық дизайн және көгалдандыру (орыс тілінде)	2	5
Модуль 2.2 Инвентаризация және ландшафттық фитодизайн негіздері 15 академиялық кредит				
КП ТК	ZhZhI 5301	Жасыл желектерді инвентаризациялау (қазақ тілінде)	1	5
БП ТК	KB 5206	Клеткалық биотехнология (ағылшын тілінде)	1	5
БП ТК	LFN 5207	Ландшафттық фитодизайн негіздері (орыс тілінде)	2	5
Модуль 3.1 Санитарлық микробиология, биологияны оқыту және далалық зерттеулер әдістемесі 30 академиялық кредит				
КП ЖК	ZhOOBOA 5302	ЖОО биологияны оқытудың әдістемесі (орыс тілінде)	2	5
КП ТК	BDZA 5303	Биологиядағы далалық зерттеу әдістері (қазақ тілінде)	2	4
БП ТК	SM 5208	Санитарлық микробиология (қазақ тілінде)	2	5
	MGZZh	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1,2	16
Модуль 3.2 Санитарлық және биологиялық зерттеулер 30 академиялық кредит				
КП ЖК	ZhOOBOA 5302	ЖОО биологияны оқытудың әдістемесі (орыс тілінде)	2	5
КП ТК	BZZGN 5303	Биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми негіздері (қазақ тілінде)	2	4
БП ТК	SMTPN 5208	Санитарлық микробиологияның теориялық және практикалық негіздері (қазақ тілінде)	2	5
	MGZZh	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1,2	16

Модуль 2.1 Клеткалық биология, ландшафттық дизайн және дендрология негіздері

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Дендрология негіздері (қазақ тілінде)
Пән коды:	DN 5301
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Утарбаева Н.А.
Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттарды ағаш және бұта тұқымдарының түрлік құрамымен, олардың өсу жағдайларымен, көбею тәсілдерімен таныстыру. Өсімдіктерді іріктеу қағидаларымен, ағаш-бұта екпелерінің түрлі түрлерінің биологиялық сипаттамаларымен, климатқа, рельефке, жерге және басқа жағдайларға байланысты оларды таңдау және орналастыру жөніндегі ұсынымдармен таныстыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Курста ағашты өсімдіктердің сыртқы құрылымын, олардың өзара байланысын, биологиялық және экологиялық сипаттамаларын, сондай-ақ мүмкін болатын экономикалық қолданылуын, жасыл кеңістіктердің құрамын жақсартуды, табиғи ормандардың өнімділігін арттыруды, қоршау қораптарын құруды, топырақты нығайтуды зерттейді; орман саябақтарын, саябақтар мен қалалық екпелерді қалыптастыруда әртүрлі ағаш түрлерін қолдану.
Пререквизиттері:	Ботаника, Өсімдіктер систематикасы, Өсімдіктер физиологиясы
Постреквизиттері:	Магистрлік диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	A) ағаш өсімдіктері мен бұталардың жіктелуін білу; B) дендрология мен сәндік бағбандықтың рөлі мен маңыздылығын көрсету; C) ағаш өсімдіктеріне қажетті күтім жұмыстарын жүзеге асыра білу: ағаштарды отырғызу, қайта отырғызу, ағаштарды жазғы қайта отырғызу, қысқы қайта отырғызу, қосымша қоректендіру, суару, әктеу, санитарлық кесу сияқты жұмыстардың теориялық негізін практикада қолдана білу; D) жасыл желектердің, гүлзарлардың, бақтардың сызбанұсқасын құра білу; E) қалалық екпелерге күтім жасау кезінде қажетті құралдарды қолдана білу.

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Клеткалық биология (ағылшын тілінде)
Пән коды:	KB 5206
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Темиркулова Р.С.
Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттардың жасушалық процестердің молекулалық

	механизмдері туралы түсінігін қалыптастыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	«Жасуша биологиясы» курсы жасуша биологиясының негізгі мәселелерін, осы ғылымның қазіргі жетістіктерін талдауға бағытталған жасуша туралы алынған білімді болашақта биология мен биомедицинаның негізгі ғылыми салаларын дамытуда қолданады. Бұл курсты оқу кезінде негізгі ғылымдар (биохимия, генетика, молекулалық биология) саласындағы жетістіктер арасындағы өзара байланыстарды, сондай-ақ генетика, гендік инженерия және биомедицинаның өзекті проблемаларын шешу кезінде оларды қолданудың қосымша аспектілерін талдауға ерекше назар аударылады.
Пререквизиттері:	Цитология және гистология.
Постреквизиттері:	Магистратура деңгейіндегі пәндер
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	<p>А) жасушаның тіршілік әрекетін реттеудің молекулалық механизмдерінің негізгі түсінігі жасушаішілік ұйымның және жасушааралық өзара әрекеттесудің негізгі аспектілері;</p> <p>В) ғылыми әдебиеттерге талдау жүргізу;</p> <p>С) жасушаның молекулалық биологиясы бойынша базалық түсініктерді көрсету;</p> <p>Д) оларды тәжірибеде қолдану, алынған ақпаратты сыни талдау және зерттеу нәтижелерін ұсыну;</p> <p>Е) жасушалар және жасушалар өсінділерімен эксперименттік жұмыс әдістерін; субмикроскопиялық құрылымдарды бөлу және зерттеу әдістерін; макромолекулаларды зерттеу әдістерін. Ғылыми пікірталас дағдысы.</p>
Дублин дискрипторлары:	А);В);С);D);E).
Пәннің атауы:	Ландшафттық дизайн және көгалдандыру (орыс тілінде)
Пән коды:	LDK 5207
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Утарбаева Н.А.
Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттарға ландшафттық дизайнның негіздері мен көгалдандыру принциптері бойынша білім беру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Бұл курс сәндік өсімдіктерді, олардың табиғи және жасанды ландшафттардағы орны мен орнын, сәулеттік құрылымдармен үйлескен өсімдіктердің негізгі эстетикалық және экологиялық маңыздылығын, сонымен қатар аумақтың ландшафттық орналасуының негізгі заңдылықтарын білуге мүмкіндік береді. Шағын бақшаны жобалау ерекшеліктері. Өсімдіктерді таңдау принциптері, отырғызылатын материал, әсіресе сәндік жолдарды төсеу,

	су құрылыстарын орналастыру.
Пререквизиттері:	Ботаника, Өсімдіктер систематикасы, Өсімдіктер физиологиясы
Постреквизиттері:	Магистрлік диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	А) ландшафттық дизайнның элементтерін, көгалдандыруға ыңғайлы сәндік және төзімді ағаш және бұталы өсімдік түрлерін білу; В) көгалдандыруда қолданылатын сәндік өсімдіктерінің биологиялық ерекшеліктерін ландшафттық дизайнда қолдана білу; С) көгалдандырудағы өсімдіктердің физиологиялық дамуы бойынша фенологиялық ерекшеліктерін салыстыра білу; D) қала жағдайына төзімді сәнді өсімдік түрлерін іріктей білу; Е) жергілікті климаттық жағдайға төзімді ағаш-бұталы өсімдіктер мен гүлдер түрлерін таңдай білу.

Модуль 2.2 Инвентаризация және ландшафттық фитодизайн негіздері

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Жасыл желектерді инвентаризациялау (қазақ тілінде)
Пән коды:	ZhZhI 5301
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Утарбаева Н.А.
Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттарды қаладағы ағаш және бұта тұқымдарының түрлік құрамымен, олардың өсу жағдайларымен, инвентаризация жүргізу әдістерімен таныстыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Бұл курста қалалық жасыл кеңістіктердің рөлі мен маңызы, жасыл кеңістік түрлері және олардың жіктелуі туралы жалпы мәліметтер келтірілген. Ол жасыл алаңдарды түгендеу бойынша далалық жұмыстарды жүргізу тәртібін, бастапқы ақпараттарды шифрлау және салық журналын қорытындылау тәртібін, түгендеу жұмыстарын ұйымдастыру және бақылауды, сондай-ақ жасыл алаңдардың жағдайын жақсарту шараларын зерттейді.
Пререквизиттері:	Ботаника, Өсімдіктер систематикасы, Өсімдіктер физиологиясы
Постреквизиттері:	Магистрлік диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	А) қалада өсетін ағаш өсімдіктері мен бұталардың түрлік құрамын білу; В) инвентаризация жұмыстарының дендрологиядағы рөлі мен маңыздылығын көрсету; С) ағаш өсімдіктеріне қажетті күтім жұмыстарын жүзеге асыра білу; D) жасыл желектердің, гүлзарлардың, бақтардың

	сызбанұсқасын құра білу; Е) қала екпелеріне күтім жасауда қажетті құралдарды пайдалана білу.
--	---

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Клеткалық биотехнология (ағылшын тілінде)
Пән коды:	KB 5206
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Темиркулова Р.С.
Курсты оқытудың мақсаты:	Әлемдегі жасушалық биотехнологияның дамуының неғұрлым перспективалы бағыты туралы мәлімет алу.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Онтогенетикалық және филогенетикалық деңгейде генотиптің жұмыс істеу принципін оқытады. Жасушаның ішкі құрылымын қозғайтын (микротехнология) және қозғамайтын (макротехнология) биоконструкторлы технологияларға мән беріледі. Клетканы культивирлеу әдістері мен принциптері, генотиптерді клондау және конструирлеу қарастырылады.
Пререквизиттері:	Микробиология, Цитология және гистология, Биотехнология негіздері.
Постреквизиттері:	магистрлік диссертация қорғау қорғау
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	A) пәннің теориялық және тәжірибелік негізін білу, эукариоттық және прокариоттық жүйелерде жасушалық биотехнологияның жетістіктерін қолдану қажет; B) қазіргі заманда жасушалық биотехнологияның даму тенденциясы және оның неғұрлым перспективті бағыты; C) практикалық қызметте базалық білімін көрсете білуі қажет; D) өнімнің сапасын бағалау үшін техникалық шарттар мен стандарттарды қолдану, биотехнологиялық өнімді өндіру кезінде технологиялық процестердің бұзылу себептерін анықтау; E) тәжірибелік және ғылыми зерттеулердің дағдыларын игеру.

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Ландшафттық фитодизайн негіздері (орыс тілінде)
Пән коды:	LFN 5207
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Утарбаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттарға ландшафттық фитодизайнның негіздері бойынша білім беру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Курс сәндік көгалдандырудың негізгі элементтерін және өсімдіктерді өсіру әдістерін өсімдіктердің биологиялық және экологиялық ерекшеліктерін ескере отырып ландшафтты жоспарлауды зерттейді. Ол жасыл кеңістікті топтау әдістерін, рельефті өңдеуді, су қоймаларын, жолдарды салуды, сәндік бақтың мысалдарымен стильді шешімдер жасауды зерттейді: патио, Жапон бағы, тұрақты және ландшафттық композициядағы БАҚ, шағын бақтың заманауи дизайны жоспарлаушы-көгалдандырушы, дендролог және флорист туралы білімді үйретеді, ауаны тазарту, қоршаған ортаны шуды азайту, қоршаған ортаны жақсарту туралы түсінік береді
Пререквизиттері:	Ботаника, Өсімдіктер систематикасы, Өсімдіктер физиологиясы
Постреквизиттері:	Магистрлік диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	А) ландшафттық фитодизайнның элементтеріне кіретін сәндік өсімдіктер түрлерін білу; В) ландшафттық фитодизайндағы сәндік өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктерін қолдана білу; С) фитодизайнда қолданылатын сәндік өсімдіктерді күту ерекшеліктерін салыстыра білу; D) қала жағдайында ұзақ гүлдеп тұратын өсімдік түрлерін іріктей білу; Е) жергілікті климаттық жағдайға төзімді өсімдік түрлерін таңдай білу.

Модуль 3.1 Санитарлық микробиология, биологияны оқыту және далалық зерттеулер әдістемесі

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	ЖОО биологияны оқытудың әдістемесі (орыс тілінде)
Пән коды:	ZhOOBOA 5302
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Семенихина С.Ф.
Курсты оқытудың мақсаты:	ЖОО биологияны оқыту әдістемесі туралы білімді қалыптастыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Жоғары оқу орындарында биологияны оқыту теориясы мен әдістемесін зерттейді. Әдістеме жалпы білім беру мен тәрбиелеудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес әзірленген, барлық пәндер бойынша жалпы педагогикалық ғылымның негіздеріне негізделген, Биологияны оқыту ерекшелігін ескере отырып, биология пәнін оқытумен байланысты оқыту мен тәрбиелеу теориясының

	мәселелерін қарастырады.
Пререквизиттері:	Биологияны оқыту әдістемесі, Оқытудағы жаңа тәсілдер,
Постреквизиттері:	Педагогикалық практика, магистерлік диссертация.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	<p>А) биология тарауларының мазмұны мен құрылымының принциптерін, органикалық дүниенің даму бейнесін толық түсіну үшін негізгі жалпы биологиялық және экологиялық түсініктердің қалыптасуын, оның одан әрі қарай дамыту әдістерін білуі;</p> <p>В) жалпы биологиялық, теориялық және әдістемелік материалдар ауқымын меңгеруі;</p> <p>С) оқу бағдарламасы мен әдістемелік оқу құралдарын талдау жасауды, биология саласынан алған білімдерін болашақ педагогикалық қызметінде пайдалан білуді, студенттердің оқу материалын терең, тиянақты игергендігін анықтау жолдарын, ғылыми-тәрбиелік жұмыстарды жоспарлап өткізуді игеруі;</p> <p>Д) әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдана отырып студенттердің білімін бағалауды, сауатты және шеберлік әдіспен зертханалық және сарамандық сабақтарды жүргізу, әртүрлі көрнекі техникалық құрал-жабдықтарды пайдалануы;</p> <p>Е) ұстаздың, оның білімінің тереңділігін, жинақтылығын, шығармашылық қабілеттілігін, әртүрлі жаңа оқу әдістері мен тәсілдерін, түрлерін қолдана отырып жеке тұлғаны тәрбиелеп, білім беруге еңбек етуді жүзеге асыруы.</p>

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Биологиядағы далалық зерттеу әдістері (қазақ тілінде)
Пән коды:	BDZA 5303
Кредит саны:	4
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Казкеев Е.Т.
Курсты оқытудың мақсаты:	Далалық тәжірибе әдістемесінің маңыздылығын зерттеу және практикада кеңінен қолдану үшін ғылыми биология әдістерін, зерттеу әдісінің мәні мен ерекшеліктерін сипаттау.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Курс далалық биогеографиялық зерттеулер жүргізудің теориялық негіздері мен қағидаттарын, далалық жұмыстарды жүргізу әдістерін қамтиды, белгілі бір мақсаттар мен тапсырмалар бойынша зерттеулерді жоспарлауды, жүргізуді үйретеді, биоценоздардың құрылымы мен динамикасын зерттейді, сүтқоректілер мен құстарды есепке алу әдістерімен фитоценоздардың түрлік құрамының және өнімділігінің жай-күйін, далалық биогеографиялық материалдарды бастапқы камералдық өңдеу әдістемелерімен бағалауды жүргізеді. Олармен танысқаннан кейін барлау маршруттарын зерттеу, экологиялық және сынақ алаңдарын салу жоспары жасалады.

Пререквизиттері:	Ботаника, Өсімдіктер физиологиясы.
Постреквизиттері:	Зерттеу практикасы, Ғылыми зерттеу жұмыстары, Диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	<p>А) курстың құзыреттілігі білім, білік және дағдыны қамтитын кәсіби биологиялық қызмет саласындағы құзыретті тұжырымдау;</p> <p>В) курсты оқығаннан кейін магистрант: далалық тәжірибе әдістемесі – бақылау және эксперимент, маусымдық құбылыстардың басталу уақытын тіркеу туралы түсінік болуы керек;</p> <p>С) білу: Маусымдық құбылыстардың басталу мерзімін анықтайтын факторлар мен заңдылықтарды, зерттеулерді жоспарлаудың және алынған мәліметтерді өңдеудің статистикалық әдістерін үйрену;</p> <p>Д) істей білу: өсімдіктерді және қоршаған орта факторларын зертханалық және далалық бақылауларды кеңінен қолдану;</p> <p>Е) тәжірибелік жұмыс дағдыларын меңгеру, дала тәжірибесінің негізгі биологиялық процестерін зерттеу үшін тәжірибе жүргізу дағдыларын меңгеру.</p>

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Санитарлық микробиология (қазақ тілінде)
Пән коды:	SM 5208
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Изимова Р.И.
Курсты оқытудың мақсаты:	Магистранттарға микроәлем және олардың алуантүрлілігі, жүйеленуінің қазіргі принциптері жөніндегі жалпы микробиология курсынан берілген білім мен тәжірибелік дағдылар негізінде санитарлық микробиологияның зерттеу проблемалары мен нысандарын, зерттеулерінің принциптерін қоршаған орта, адам денсаулығымен байланыстыра қарастыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	<p>Санитарлық микробиология қоршаған ортаның микрофлорасын және оның адам ағзасына патогендік әсерін зерттейді. Қазіргі заманғы санитариялық микробиологияның басты міндеттері -микробиологиялық сипаттамалары бойынша қоршаған орта объектілеріне гигиеналық және эпидемиологиялық мониторинг жүргізу; объектілер микрофлорасының санитариялық талаптарға сәйкестігін айқындайтын санитариялық нормаларды әзірлеу; микробиологиялық талдау әдістерін әзірлеу және сараптау; сыртқы орта объектілерін сауықтырудың ұсынымдық нормаларын әзірлеу.</p> <p>Курс микроорганизмдердің морфофизиологиялық белгілеріне, санитарлық-көрсеткіш микроорганизмдерге сипаттама береді, зерттеудің принциптерін, қоршаған ортаны сауықтыру шаралары және олардың орындалуын бақылауды қарастырады</p>

Пререквизиттері:	Микробиология
Постреквизиттері:	Магистратура деңгейіндегі пәндер
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	<p>А) Биологиялық, молекулярлық-генетикалық әдістерді, жасушалық және субжасушалық деңгейлердегі зерттеулер принциптерін, санитарлық микробиологияның зерттеу проблемалары мен нысандарын, биологиялық ғылымдар жүйесіндегі орнын; қоршаған орта микрофлорасын және олардың тіршілік әрекетінде туындайтын үдерістер сипатын, қоршаған ортаға тікелей немесе жанама тигізетін қолайсыз әсерлерінің маңызы туралы түсінігі тереңдейді,;</p> <p>В) Тәжірибеде игерген икем-дағдыларын қолданып, қоршаған орта нысандарынан санитарлық-микробиологиялық зерттеу жұмыстарын жүргізу мақсатында сынама үлгілерін таңдайды, алып, тасымалдайды, зерттеп, талдайды; санитарлық-көрсеткіш микроорганизмдерді өз бетінше анықтайды,;</p> <p>С) Қоршаған орта сапасы, халықтың санитарлық-эпидемиологиялық қауіпсіздігінің қамтамасыз етілуі бағыттарындағы ақпараттар негізінде ой-пікір қалыптастырады;</p> <p>Д) Санитарлық микробиологияның зерттеу нысандарына: ауа, су, топырақ және тағамдық заттарды микробиологиялық зерттеп, алған нәтижелерді өз бетінше мемлекеттік стандарттармен салыстыра бағалап тұжырымдайды, қорытындыларды анық түрде баяндайды және өзге адамдарға түсіндіріп, дәлелдейді;</p> <p>Е) Қоршаған орта нысандарының биологиялық ластануының мүмкін көздерін анықтайды және олардың алдын-алу бойынша шаралар жиынтығын ұсынады.</p>

Модуль 3.2 Санитарлық және биологиялық зерттеулер

Дублин дискрипторлары:	А);В);С);D);E).
Пәннің атауы:	ЖОО биологияны оқытудың әдістемесі (орыс тілінде)
Пән коды:	ZhOOBOA 5302
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Семенихина С.Ф.
Курсты оқытудың мақсаты:	ЖОО биологияны оқыту әдістемесі туралы білімді қалыптастыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Жоғары оқу орындарында биологияны оқыту теориясы мен әдістемесін зерттейді. Әдістеме жалпы білім беру мен тәрбиелеудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес әзірленген, барлық пәндер бойынша жалпы педагогикалық ғылымның негіздеріне негізделген, Биологияны оқыту ерекшелігін ескере отырып, биология пәнін оқытумен байланысты оқыту мен тәрбиелеу теориясының мәселелерін қарастырады.
Пререквизиттері:	Биологияны оқыту әдістемесі, Оқытудағы жаңа тәсілдер,
Постреквизиттері:	Педагогикалық практика, магистерлік диссертация.
Оқытудан күтілетін нәтижелер	А) биология тарауларының мазмұны мен құрылымының

(біліктілік, дағды және құзіреттілік):	<p>принциптерін, органикалық дүниенің даму бейнесін толық түсіну үшін негізгі жалпы биологиялық және экологиялық түсініктердің қалыптасуын, оның одан әрі қарай дамыту әдістерін білуі;</p> <p>В) жалпы биологиялық, теориялық және әдістемелік материалдар ауқымын меңгеруі;</p> <p>С) оқу бағдарламасы мен әдістемелік оқу құралдарын талдау жасауды, биология саласынан алған білімдерін болашақ педагогикалық қызметінде пайдалан білуді, студенттердің оқу материалын терең, тиянақты игергендігін анықтау жолдарын, ғылыми-тәрбиелік жұмыстарды жоспарлап өткізуді игеруі;</p> <p>Д) әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдана отырып студенттердің білімін бағалауды, сауатты және шеберлік әдіспен зертханалық және сарамандық сабақтарды жүргізу, әртүрлі көрнекі техникалық құрал-жабдықтарды пайдалануы;</p> <p>Е) ұстаздың, оның білімінің тереңділігін, жинақтылығын, шығармашылық қабілеттілігін, әртүрлі жаңа оқу әдістері мен тәсілдерін, түрлерін қолдана отырып жеке тұлғаны тәрбиелеп, білім беруге еңбек етуді жүзеге асыруы.</p>
---	---

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми негіздері (қазақ тілінде)
Пән коды:	BZZGN 5303
Кредит саны:	4
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Казкеев Е.Т.
Курсты оқытудың мақсаты:	Биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми негіздері курсының мақсаты эволюциялық – биологиялық көзқарас қалыптастыру. Магистранттарды болашақ маман ретінде зерттеулердің заманауи ғылыми негіздері, әдістемелік білім мен білік, оқу орындарына биологиядан оқу тәжірибелік жұмыстарын жүргізуге дайындық, оқытушылық жұмысқа өз бетімен және шығармашылық жағынан дайындау.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Бұл жүйені білу мамандарға биологияны оқытуды меңгертеді. Биологияны зерттеулердің заманауи ғылыми әдістері, түрлі әдістерді оқытушыға меңгертудің нәтижесінде оларды магистранттарға нақты биологиялық білім беруге және осы алған білімдерін өмірде қолдануға үйретеді. Әдістеме пән оқулығының мазмұнын, әдістерін, тәрбиелеу мен оқытудың формаларын қарастырады. Әдістеме биологияны не үшін оқыту керек, қалай оқыту керек және неге тәрбиелеу керек деген сұраққа жауап береді.
Пререквизиттері:	Ботаника, Зоология, Цитология және гистология, Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы.
Постреквизиттері:	Зерттеу практикасы, Ғылыми зерттеу жұмыстары,

	Диссертация қорғау.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	<p>А) ғылыми зерттеулер контекстіндегі ойлардың пайда болуына және дамуына ықпал ететін өсімдіктер клеткасы, ұлпалары, өркен морфологиясы және анатомиясы, тамыр және генеративтік жүйелері ерекшеліктерін, өсімдіктердің морфологиялық эволюциясының негізгі бағыттарын, ұрпақ шығарудың және көбеюдің биологиялық мәнін, өсімдіктердің жастық және маусымдық өзгерістері туралы түсінік алуды; өсімдік және жануарлар дүниесі систематикалық топқа жататынын анықтауды; өсімдік және жануарлар дүниесі систематикасының ерекшеліктерін анықтау туралы бакалавр деңгейінде алынған білімдерін көрсетеді алынған білімдерін көрсетеді;</p> <p>В) алынған өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы, флорасы және систематикасы саласындағы ғылыми жұмыстар жүргізуді; ғылыми жұмыстар жүргізгенде басқа пәндерді оқығанда алған білімдерін, тәсілдерін пайдаланып ғылыми мәселелер қоя білуді, осы білімдерді қолданып, жаңа, білім бағдарламасымен байланысқан салаларда проблемаларды шеше алады;</p> <p>С) өсімдіктердің және жануарлардың систематикалық тиістілігін өз бетімен анықтауды, салымтырмалы морфологиялық тәсілді пайдалануды, алған білімін ғылыми, өндірістік және практикалық жұмыстар жүргізуде қолдануды, жануарлар дүниесі популяциясының жағдайын анализдеу мен биологиялық әртүрлі балықтарды сақтау әдісін жасауда білімдерді толық белгілі ақпарат негізінде ой-пікір қалыптастыра алады;</p> <p>Д) биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми әдістер жайында өз білімдерін тұжырымдай алып, қорытындыларды анық түрде баяндай алады, дәлелдей алады;</p> <p>Е) биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми әдістері жөнінде өз бетімен білім алуды интернет, вебинар арқылы жалғастыра алады.</p>

Дублин дискрипторлары:	А);В);С);D);E).
Пәннің атауы:	Санитарлық микробиологияның теориялық және практикалық негіздері (қазақ тілінде)
Пән коды:	SMTPN 5208
Кредит саны:	5
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Изимова Р.И.
Курсты оқытудың мақсаты:	Санитарлық микробиологиялық көрсеткіштерді анықтайтын, МЕСТ ережелеріне сәйкес келетін стандартты және унифицирленген әдістерді қолдану туралы білім мен біліктілікті игертуді мақсат етеді.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Медициналық бактериология мен вирусологияның теориялық және практикалық мәселелері Денсаулық

	сақтау саласындағы микробиологиялық зерттеулердің тәжірибесі мен принциптері, патогендік немесе улы микробтарды анықтау әдістерін егжей-тегжейлі қарастырылған. Курста микроорганизмдердің морфофизиологиялық ерекшеліктеріне жалпы сипаттама, денсаулық жағдайын зерттеу нормалары мен әдістемелік нұсқаулар берілген. Микроорганизмдердің морфологиялық ерекшеліктеріне, санитарлық-гигиеналық зерттеулерге, нормалар мен көрсеткіштерге жалпы сипаттама беріледі
Пререквизиттері:	Микробиология
Постреквизиттері:	Магистратура деңгейіндегі пәндер
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	<p>A) білу керек: пән бойынша негізгі ұғымдар мен түсініктерді; қоршаған орта нысандарының микробиоценозын; санитарлық көрсеткіш микроорганизмдердің сипаттамасын.</p> <p>B) істей алу керек: МЕСТ және нормативтерге сай, санитарлық-микробиологиялық тесттерді қолданып, алынған нәтижелерге баға беруді.</p> <p>C) игеру керек: Орта нысандарының биологиялық ластануын анықтап, баға беру бойынша икем дағдыларды;</p> <p>D) микроорганизмдерді ғылыми зерттеулер мен биотехнологиялық мақсаттар үшін объектілер ретінде пайдалану;</p> <p>E) микробтық дақылдармен жұмыс істеу, микроскопиялық препараттарды дайындау, микроорганизмдерді бөлу және өсіру әдістерімен практикалық дағдыларын меңгеру.</p>

Кафедра меңгерушісі

Г.Б.Адманова

Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітілді
№5 хаттама «26» желтоқсан 2023 ж.