

2023-2024 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 1. Жалпы тарихи, тілдік, педагогика-психологиялық және ғылыми білім беру

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Ғылым тарихы мен философиясы (қазақ тілінде)
Пән коды:	GTF 5201
Кредит саны:	3
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Сәрсембин Ү.Қ.
Курсты оқытудың мақсаты:	«Ғылым тарихы және философиясы» атты пәнді оқытудағы мақсат ғылыми білімнің құрылымын, ғылыми зерттеулердің түрлері мен негізгі әдістерін үйрету, дүниетанымдық көзқарасты кеңейту, ғылымның қоғам дамуындағы алатын орнын түсіндіру болып табылады. Соның ішінде қазіргі ғылымның әдіс-тәсілдерін білу ғылыми шығармашылықты үйренуде қажет міндеттің бірі болып есептеледі. Осыған орай магистрант өзінің кәсіби қызметін жетілдіруде оқып үйренетін дүниетанымдық, философиялық, танымдық, логикалық және әдістемелік білімдерді иеленумен қатар ғылыми зерттеу дағдыларын да меңгеруі тиіс.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Жоғары оқу орнында білім алушы магистрант «Ғылым тарихы және философиясы» курсына оқу барысында, болашақ маман және кәсіби ғалым ретінде шығармашылық ойлау мәдениетін толық меңгеруге дағдыланады. Ғылымның тарихы мен қалыптасу ерекшеліктерін, мәдениеттегі философияның рөлін, ғылыми танымның әдіс-тәсілдерін үйренеді. Қазіргі ғылымның даму ерекшеліктерін, жаңа ғылым түрлерін дамыту бағытындағы мемлекет саясатының өміршеңдігін түсінеді. Сонымен қатар курс бойынша оқылатын негізгі тақырыптар жас ғалымдардың кәсіби деңгейін қалыптастыруға көмектеседі.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	A) Пәнді толық игеру нәтижесінде магистрант ғылымның қалыптасу тарихы мен философиясын меңгереді; B) Ғылыми танымның құрылымы мен қызметтері, ғылыми зерттеудің әдістері жайында алған білімдерін кәсіби салада қолдана алады; C) Ғылымның жаңа бағыттарын біледі; D) отандық ғылымның дамуына қажетті жаңа тәжірибелерді қалыптастыру қабілетіне де ие бола алады;

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Шетел тілі (кәсіби) (ағылшын тілінде)

Пән коды:	ShT (K) 5202
Кредит саны:	3
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Искиндинова С.К.
Курсты оқытудың мақсаты:	Курстың негізгі мақсаты білім алушылардың мәдениетаралық - коммуникативтік құзыреттілігін және оның құрамдас бөлігі ретінде білім алушылардың халықаралық кәсіби ортаға кірігуіне және кәсіби шет тілін мәдениетаралық, ғылыми және кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін кәсіби-негізделген мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Пән халықаралық деңгейде кәсіби салаға интеграциялау үшін шет тілдік дағдыларды қалыптастыруға, ағылшын тілін мәдениетаралық және кәсіптік коммуникацияда құрал ретінде пайдалануға, сондай-ақ шетелдік көздерден алынған ақпаратты талдау және өңдеу, ғылыми және кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару және шет тілінде тиімді ауызша және жазбаша коммуникация үшін қажетті мамандандырылған лексиканы меңгеруге бағытталған, халықаралық кәсіби ортаға кірігуге мүмкіндік береді.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттілік):	А) оқытылатын пәндер саласындағы негізгі ғылыми бағыттарды зерттейді, ғылыми таным әдіснамасын меңгереді; В). процестерді талдаудың қазіргі тұжырымдамаларын, теориялары мен тәсілдерін сыни бағалауды көрсетеді және жаңа идеяларды талдау, синтездеу және бағалау әдістерін салыстырады; С) Кәсіби коммуникация дағдыларын қолданады, әртүрлі тілдерде табысты және жағымды іскерлік коммуникация алуға қабілетті; D) жаңа проблемалар мен жағдайларды шешу үшін өзінің зияткерлік және жалпы мәдени деңгейлерін интеграциялайды ; Е) аударма процесінде мәдениетаралық коммуникация дағдыларын көрсетеді.

Дублин дискрипторлары:	А);В);С);D);E).
Пәннің атауы:	Басқару психологиясы (орыс тілінде)
Пән коды:	BP 5204
Кредит саны:	3
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Саутенкова М.Ю.
Курсты оқытудың мақсаты:	
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Пән ұйымның құрылысы мен қызмет етуінің заңдылықтарын, принциптері мен әдістерін зерттейді; басшы қызметкерлердің ұйымды басқарудағы қызметінің негізінде жатқан заңдар мен принциптер;

	ұйымды басқарудағы басшылардың белсенділігінің өзі; менеджер қанағаттандыруға тиіс жеке (физиологиялық, психологиялық және әлеуметтік) талаптар
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) басқару функцияларының мәні мен психологиялық сипаттамасы;</p> <p>B) көшбасшы қызметінің әлеуметтік-психологиялық негіздері;</p> <p>C) ұйымдастырушылық қатынастардың психологиялық негіздері;</p> <p>D) басқарушылық шешімдерді қабылдаудың психологиялық негізі ;</p> <p>E) мінез-құлыққа әсер ететін тұлғаның жеке психологиялық ерекшеліктері; белсенділік пен қарым-қатынас</p>

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Жоғары мектептің педагогикасы (ағылшын тілінде)
Пән коды:	ZhMP 5203
Кредит саны:	3
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Досжанова С.Е.
Курсты оқытудың мақсаты:	Болашақ кәсіптік білім беру педагогтарын жалпы проблематикамен, жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық және теориялық негіздерімен, оқыту мен тәрбиелеуді талдау, жоспарлау және ұйымдастырудың заманауи технологияларымен, ЖОО-ның білім беру процесінде оқытушы мен студенттің субъектілік өзара іс-қимылының коммуникативтік технологияларымен таныстыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Білім беру процесінің мәні мен құрылымы, жоғары кәсіптік білім берудің мақсаты мен мазмұны. Оқыту мен тәрбиелеудің тұжырымдамалары, әдістері, құралдары және ұйымдастырушылық формалары. Педагогика ғылымының негізгі категориялары мен мәні. ЖОО-да оқыту және тәрбиелеу теориялары. Жоғары оқу орындарын басқару. Жоғары мектептегі ғылыми қызмет, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру. Оқу нәтижелерін бақылау және бағалау. Заманауи педагогикалық технологиялар. Жоғары кәсіптік білім беру сапасын арттыру. Оқытушының кәсіби қызметі.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) ЖОО-ның білім беру үдерісіндегі жоғары мектеп педагогикасының рөлі мен орнын, ЖОО-ның білім беру жүйесін, заңдылықтары мен принциптерін, мазмұнын, нысандарын, әдістері мен тәсілдерін, құралдарын, педагогикалық үдерістің нәтижесін білу және түсіну;</p> <p>B) ЖОО-да оқытудың мазмұнын айқындайтын құжаттамамен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игере білу, оқу мақсатына, қойылған</p>

	<p>міндеттер мен оқу нәтижелеріне қол жеткізу жолдарын, тәсілдері мен құралдарын негіздей білу;</p> <p>С) Қорытындыларды салыстыру, тұжырымдау және түсіндіру тәсілдерін меңгеру, өз дәлелдеріңізді құру, кәсіптік білім беруде оқытуды ұйымдастыру процесіне өз көзқарастарыңызды әзірлеу;</p> <p>Д) Қарым-қатынас саласында практикалық дағдыларды, оқу барысында басқа адамдармен қарым-қатынастың белгілі бір сатыларында орнату дағдыларын игеру;</p> <p>Е) Кәсіптік білім беру саласында практикалық дағдыларды игеру, ЖОО-ның педагогикалық процесін басқару мен басқарудағы негізгі проблемаларды талдай білу.</p>
--	--

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);D);E).
Пәннің атауы:	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау (ағылшын тілінде)
Пән коды:	GZUZh 5205
Кредит саны:	3
Курс:	1
Бағдарлама авторы:	Исимов А.М.
Курсты оқытудың мақсаты:	Курс ғылыми жобаны қалай жүргізуге, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеуге, ғылыми әдістерді тануға және қолдануға үйретеді. Студентке өзінің ғылыми зерттеулерінің нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсынуға ұсыныстар беріледі.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Білім алушыны ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру саласындағы білім мен дағдыларды қалыптастыру негіздерімен таныстырады, ғылыми экспериментті жоспарлау және жүргізу принциптері мен әдістерін үйретеді. Пәнді меңгеру нәтижесінде ғылыми-зерттеу жұмыстарының жаңашылдығы, ғылыми-зерттеу жұмыстарының сапасы мен орындылығы, ғылыми зерттеулердің, ғылыми-техникалық, заманауи жобалар мен жұмыстардың нәтижелерін сапалы болжауын қалыптастырады.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзиреттілік):	<p>A) Білімді кәсіби деңгейде қолдану, өз саласындағы озық білім элементтерін түсіну және көрсету, зерттеу әдіснамасы туралы білім мен түсінікті көрсету;</p> <p>B) Қорытынды жасау және даладағы мәселелерді, мәселелерді шешу, ғылыми пайымдауларды қалыптастыру үшін деректерді жинау және ақпаратты енгізу;</p> <p>C) Дәрістер мен ғылыми тұжырымдамаларды жіктеу, теориялық және қолданбалы лингвистика шеңберінде ғылыми зерттеулерде және кәсіби бағытта базалық білімді қолдану;</p> <p>D) Ғылыми талдау жүргізу, эссе жазу, гуманитарлық зерттеулерде сапалық және сандық әдістерді жоспарлау және қолдану мүмкіндігі;</p>

	Е) Курс материалының маңыздылығын және қорытындылардың өзектілігін бағалау, проблемалық мәселелерге сәйкес ғылыми-техникалық, жаратылыстану және жалпы ғылыми ақпаратты тез табу, талдау және контекстік сауатты өңдеу.
--	---

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):	Курс дендрология және орман шаруашылығы туралы, ағаштар мен бұталардың биоморфологиялық, экологиялық және онтогенетикалық сипаттамалары туралы түсінік береді, ағаш өсімдіктерінің биологиясы мен экологиясын, сондай-ақ оларды өсіру әдістерін, жасыл екпелердің құрамын жақсартуды, табиғи ормандардың өнімділігін арттыруды, орман алқаптарын құруды, топырақты нығайтуды қарастырады; орман саябақтарын, саябақтарды және саябақтарды қалыптастыру кезінде әртүрлі ағаш түрлерін қолдану. қоршаған ортаға әсер ету әдістерін жасау үшін орманның даму заңдылықтарын ашады.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және кәсіптік):	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):	«Жасушалық биология» курсы жасушалық биологияның негізгі мәселелерін, осы ғылымның қазіргі жетістіктерін талдауға бағытталған биология мен биомедицинаның негізгі ғылыми салаларын дамытуда алынған білімді пайдалану перспективалары. Бұл курсты оқу кезінде негізгі ғылымдар саласындағы (биохимия, генетика, молекулалық биология) жетістіктер арасындағы өзара байланыстарды, сондай-ақ генетиканың, генетикалық ғылымның өзекті мәселелерін шешуде оларды қолданудың қосымша аспектілерін талдауға ерекше назар аударылады, инженерия және биомедицина.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзиреттілік):	А) жасушаның тіршілік әрекетін реттеудің молекулалық механизмдері, негізгі жасушаішілік ұйымдар және өзара әрекеттесетін жасушааралық механизмдер туралы негізгі түсінік; В) ғылыми әдебиеттерді талдау; С) жасушалардың молекулалық биологиясы бойынша кейінгі негізгі идеялар; D) оларды тәжірибеге енгізу, алынған ақпаратты талдау және зерттеу нәтижелерін тексеру; Е) Жасушалармен және жасуша дақылдарымен тәжірибелік жұмыс жүргізу әдістері; субмикроскопиялық құрылымдарды оқшаулау және зерттеу бойынша қорытындылар; макромолекулаларды зерттеу әдістері. Ғылыми пікірталас дағдылары.

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);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):	Курс ландшафттық дизайнның теориялық және қолданбалы мәселелерін, табиғи және жасанды ландшафттардағы сәндік өсімдіктерді зерттейді. Эстетикалық көрініс пен микроклиматты жақсартатын бақ-саябақ объектілерін ұйымдастыруды, аумақты ландшафттық жайластырудың негізгі заңдылықтарын, шағын бақшаны жобалау ерекшеліктерін, өсімдіктерді, отырғызу материалдарын таңдау принциптерін, сәндік жолдарды төсеу ерекшеліктерін, су құрылыстарын орналастыруды, ландшафт

	элементтерін әзірлеу кезінде құрылым мен ерекшеліктерді қарауды зерттейді.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) Ағаш өсімдіктердің құрылысы, олардың өзара байланысы, биологиялық және экологиялық ерекшеліктері туралы түсініктері бар;</p> <p>B) Ландшафттық дизайн әдістерін қолдана отырып, әртүрлі функционалдық мақсаттағы жасыл кеңістіктерді құру және қалыптастыру бойынша білімдерін қолданады.</p> <p>C) Жасыл алқаптардың құрамын жақсарту және пайдалану, мүмкін болатын экономикалық маңызын талдайды.</p> <p>D) Ландшафттық дизайнда қолданылатын сәндік өсімдіктердің негізгі топтарын синтездейді.</p> <p>E) Табиғи элементтердің эстетикалық және функционалдық мүмкіндіктерін дұрыс түсінуін бағалайды.</p>

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):	Курс жасыл желектердің статистикалық есебін жасау жөніндегі ақпаратты жинауға, өңдеуге, жасыл желектерді, қалалық екпелерді дамытуға, олардың түрлері мен жіктелуіне бағытталған. Екпелерді түгендеу және жүйелеу бойынша дала жұмыстарын жүргізуді, алынған ақпаратты шифрлауды және таксация журналын жасауды, жүргізу және ұйымдастыру тәртібін, түгендеу бойынша жұмыстарды бақылауды, жасыл екпелерді жақсарту жөніндегі іс-шараларды қарайды.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) қалада өсетін ағаш өсімдіктері мен бұталардың түрлік құрамын білу;</p> <p>B) инвентаризация жұмыстарының дендрологиядағы рөлі мен маңыздылығын көрсету;</p> <p>C) ағаш өсімдіктеріне қажетті күтім жұмыстарын жүзеге асыра білу;</p> <p>D) жасыл желектердің, гүлзарлардың, бақтардың сызбанұсқасын құра білу;</p> <p>E) қала екпелеріне күтім жасауда қажетті құралдарды пайдалана білу.</p>

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:	Әлемдегі жасушалық биотехнологияның дамуының неғұрлым перспективалы бағыты туралы мәлімет алу.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Курс олардың микроқұрылымдары мен молекулаларына, in vitro жасушалар мен тіндердің мәдениетіне, жасуша биотехнологиясын - органоидтардың құрылымдық ерекшеліктері мен қасиеттерін қарастыруға, молекулалық құрамын зерттеуге бағытталған. Нуклеин қышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, жасушалардың құрылымдық және функционалды ұйымдастырылуын және тұқым қуалайтын ақпаратты жүзеге асыру механизмдерін, органоидтардың құрылымы мен қасиеттерін зерттеудің заманауи әдістерін қарастыру тірі жасушаларда болатын процестердің логикасын және оларды реттеуді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	А) пәннің теориялық және тәжірибелік негізін білу, эукариоттық және прокариоттық жүйелерде жасушалық биотехнологияның жетістіктерін қолдану қажет; В) қазіргі заманда жасушалық биотехнологияның даму тенденциясы және оның неғұрлым перспективті бағыты; С) 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; Е) 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 зерттейді; өсімдіктердің биологиялық және экологиялық ерекшеліктерін ескере отырып ландшафтты жоспарлау. 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,

	қоршаған ортаны жақсарту тетіктері туралы түсінік береді, ауаны тазарту, қоршаған ортаны азайту
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) ландшафттық фитодизайнның элементтеріне кіретін сәндік өсімдіктер түрлерін білу;</p> <p>B) ландшафттық фитодизайндағы сәндік өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктерін қолдана білу;</p> <p>C) фитодизайнда қолданылатын сәндік өсімдіктерді күту ерекшеліктерін салыстыра білу;</p> <p>D) қала жағдайында ұзақ гүлдеп тұратын өсімдік түрлерін іріктей білу;</p> <p>E) жергілікті климаттық жағдайға төзімді өсімдік түрлерін таңдай білу.</p>

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):	<p>Курс биологиялық материалды зерттеуде қолданылатын оқыту әдістері мен әдістерін зерттейді, жалпы педагогикалық ережелер мен оқыту принциптеріне негізделген.</p> <p>Әдістеме оқу материалын берудің ұтымды әдістері мен құралдарын және студенттердің биологияны саналы түрде игеруін және оларды өмірде қолдана білуін белгілейді. Биологияны оқыту әдістемесін зерделеу биологиялық білім беру мен оқытудың қазіргі заманғы бағыттарын (сабақтастық, вариативтілік, саралау, интеграция) және тәсілдерін (жеке тұлғаға бағдарланған, құзыретті және т.б.) ескере отырып, мамандарды толыққанды даярлау үшін қажет.</p>
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) биология тарауларының мазмұны мен құрылымының принциптерін білу, органикалық дүниенің даму бейнесін, оның одан әрі даму әдістерін толық түсіну үшін негізгі жалпы биологиялық және экологиялық түсініктерді қалыптастыру;</p> <p>C) бірқатар жалпы биологиялық, теориялық және әдістемелік материалдарды меңгеру;</p> <p>C) оқу бағдарламасы мен оқу-әдістемелік құралдарын талдай білу, биология пәнінен алған білімдерін келешек оқу іс-әрекетінде пайдалана білу, оқушылардың оқу материалын қаншалықты терең және тиынақты меңгергенін анықтау, ғылыми-тәрбие жұмысын жоспарлау және жүргізу;</p> <p>D) әр түрлі әдіс-тәсілдер арқылы оқушылардың білімін бағалау; зертханалық және тәжірибелік</p>

	<p>сабақтарды сауатты және шебер әдіспен, әртүрлі көрнекі техникалық құралдарды пайдалана отырып өткізу;</p> <p>Е) мұғалімнің білімінің тереңдігін, байсалдылығын, шығармашылық қабілетін, оқытудың түрлі жаңа әдіс-тәсілдерін, түрлерін пайдалана отырып, оның тұлғасын тәрбиелеу және дамыту</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:	Утарбаева Н.А.
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 зерделейді, сүтқоректілер мен құстарды есепке алу әдістерімен фитоценоздардың түрлік құрамының және өнімділігінің жай-күйін бағалауды жүргізеді; далалық биогеографиялық материалдарды бастапқы камералдық өңдеу әдістемелерімен. Олармен танысқаннан кейін барлау маршруттарын зерттеу, экологиялық және сынақ алаңдарын салу жоспары жасалады.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзіреттілік):	<p>A) Курстың құзыреттілігі білім, білік және дағдыны қамтитын кәсіби биологиялық қызмет саласындағы құзыретті тұжырымдау;</p> <p>B) Курсты оқығаннан кейін магистрант: далалық тәжірибе әдістемесі – бақылау және эксперимент, маусымдық құбылыстардың басталу уақытын тіркеу туралы түсінік болуы керек;</p> <p>C) Білу: Маусымдық құбылыстардың басталу мерзімін анықтайтын факторлар мен заңдылықтарды, зерттеулерді жоспарлаудың және алынған мәліметтерді өңдеудің статистикалық әдістерін үйрену;</p> <p>D) Істей білу: өсімдіктерді және қоршаған орта факторларын зертханалық және далалық бақылауларды кеңінен қолдану;</p> <p>E) 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 денсаулымен байланыстыра қарастыру.
Пәннің қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері):	Санитарлық микробиология қоршаған ортаның микрофлорасын және оның адам ағзасына патогендік әсерін зерттейді. Қазіргі заманғы санитариялық микробиологияның басты міндеті: микробиологиялық сипаттамалары бойынша қоршаған орта объектілерінің гигиеналық және эпидемиологиялық мониторингі; объектілердің микрофлорасының санитариялық талаптарға сәйкестігін айқындайтын санитариялық нормаларды әзірлеу; микробиологиялық талдау әдістерін әзірлеу және сараптау; сыртқы орта объектілерін сауықтырудың ұсынымдық нормаларын әзірлеу. Курс микроорганизмдердің морфофизиологиялық сипаттамаларына жалпы сипаттама береді.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	<p>А) Биологиялық, молекулалық-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 маңызын біліп, түсінеді;</p> <p>В) Игерген икем-дағдыларын қолданып, санитарлық-микробиологиялық зерттеу жұмыстарын жүргізу мақсатында сынама үлгілерін таңдайды, алып, тасымалдайды, зерттеп, талдай алады; санитарлық-көрсеткіш микроорганизмдерді анықтайды;</p> <p>С) Санитарлық микробиологиялық процестердің жалпы сипаттамасы және олардың жүргізілу реті туралы берілген ақпарат негізінде ой-пікір қалыптастыра алады;</p> <p>Д) Санитарлық микробиологияның зерттеу нысандарына: ауа, су, топырақ және тағамдарды микробиологиялық зерттеп, алған нәтижелерді өз бетінше мемлекеттік стандарттармен салыстыра бағалап тұжырымдайды, қорытындыларды анық түрде баяндайды және өзге адамдарға түсіндіріп, дәлелдей алады;</p> <p>Е) Санитарлық микробиология, техникалық биохимия, химиялық технология, өнеркәсіптік микробиология, медициналық микробиология,</p>

	негіздерін игеруде және биолог маман ретінде дүние танымдарын кеңейтеді, өзбетімен білім алуды жалғастыра алады.
--	--

Модуль 3.2 Санитарлық және биологиялық зерттеулер

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):	Курс биологиялық материалды зерттеуде қолданылатын оқыту әдістері мен әдістерін зерттейді, жалпы педагогикалық ережелер мен оқыту принциптеріне негізделген. Әдістеме оқу материалын берудің ұтымды әдістері мен құралдарын және студенттердің биологияны саналы түрде игеруін және оларды өмірде қолдана білуін белгілейді. Биологияны оқыту әдістемесін зерделеу биологиялық білім беру мен оқытудың қазіргі заманғы бағыттарын (сабақтастық, вариативтілік, саралау, интеграция) және тәсілдерін (жеке тұлғаға бағдарланған, құзыретті және т.б.) ескере отырып, мамандарды толыққанды даярлау үшін қажет.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және құзіреттілік):	A) биология тарауларының мазмұны мен құрылымының принциптерін білу, органикалық дүниенің даму бейнесін, оның одан әрі даму әдістерін толық түсіну үшін негізгі жалпы биологиялық және экологиялық түсініктерді қалыптастыру; C) бірқатар жалпы биологиялық, теориялық және әдістемелік материалдарды меңгеру; C) оқу бағдарламасы мен оқу-әдістемелік құралдарын талдай білу, биология пәнінен алған білімдерін келешек оқу іс-әрекетінде пайдалана білу, оқушылардың оқу материалын қаншалықты терең және тиянақты меңгергенін анықтау, ғылыми-тәрбие жұмысын жоспарлау және жүргізу; D) әр түрлі әдіс-тәсілдер арқылы оқушылардың білімін бағалау; зертханалық және тәжірибелік сабақтарды сауатты және шебер әдіспен, әртүрлі көрнекі техникалық құралдарды пайдалана отырып өткізу; E) мұғалімнің білімінің тереңдігін, байсалдылығын, шығармашылық қабілетін, оқытудың түрлі жаңа әдіс-тәсілдерін, түрлерін пайдалана отырып, оның тұлғасын тәрбиелеу және дамыту

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:	Утарбаева Н.А.
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):	Курс биологиялық зерттеулердің ғылыми негіздерін, Жалпы биология, Биогеография, аудандастыру, картографиялау бойынша зерттеу әдістемесін қарастырады. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және жүргізу кезеңдерін зерделейді, зерттеулер жүргізу кезінде ғылыми гипотезалар жасауға және модельдеуге, эксперименттік жұмыстарды қоюға, статистикалық өңдеуге және алынған нәтижелерді түсіндіруге үйретеді. Пән ғылыми зерттеулер негіздеріне, инновациялық саясат пен биологияға ғылыми жұмыстарды енгізу әдістемесіне, биологиялық әртүрлілікті сақтауға, экологиялық таза азық-түлік өнімдерін өндіруге үйретеді.
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	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; 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; 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

	<p>биологиялық әртүрлі балықтарды сақтау әдісін жасауда білімдерді толық белгілі ақпарат негізінде ой-пікір қалыптастыра алады;</p> <p>D) биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми әдістер жайынды өз білімдерін тұжырымдай алып, қорытындыларды анық түрде баяндай алады, дәлелдей алады;</p> <p>E) биологиялық зерттеулердің заманауи ғылыми әдістері жөнінде өз бетімен білім алуды интернет, вебинар арқылы жалғастыра алады.</p>
--	--

Дублин дискрипторлары:	A);B);C);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 егжей-тегжейлі қарастырылған: Денсаулық сақтау саласындағы микробиологиялық зерттеулердің тәжірибесі мен принциптері, патогендік немесе улы микробтарды анықтау әдістері. 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
Оқытудан күтілетін нәтижелер (біліктілік, дағды және күзiреттiлiк):	<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 «19» желтоқсан 2022 ж.