

2023-2024 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы

4 курс

ББ шифры және атауы: 6B01505-Биология (тілдік емес топ)

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Компонент (МК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны ҚР/ЕСТС
Модуль 9. Оқыту процесін интернационалдыру, цифрлау және антропология 14 академиялық кредит				
КП ЖК	BITSR 3302	Биологиядағы IT және цифрлық ресурстар	5	5
КП ЖК	Ant 3303	Антропология	6	4
КП ЖК	BOPI 4304	Биологияны оқыту процесін интернационалдыру	7	5
Модуль 11.1. Биологияның фундаментальді негіздері 29 академиялық кредит				
КП ТК	BN 4308	Биотехнология негіздері	7	5
КП ЖК	AB 4309	Адам биологиясы	7	5
БП ТК	MB 4219	Молекулалық биология	7	4
БП		Педагогикалық практика	8	15
Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары 29 академиялық кредит				
КП ТК	OAB 4308	Өсімдіктер және ауылшаруашылығы биотехнологиясы	7	5
КП ЖК	AB 4309	Адам биологиясы	7	5
БП ТК	ZhMB 4219	Жасушаның молекулалық биологиясы	7	4
БП		Педагогикалық практика	8	15
Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология 14 академиялық кредит				
КП ТК	ZhBVBOT 4310	Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы	7	5
КП ТК	OZHT 2301	Оқытудағы жаңа тәсілдер	7	5
КП ТК	BioE 4312	Биоэкология	7	4
Модуль 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы, 12 жылдық білім беру және адам экологиясы 14 академиялық кредит				
КП ТК	ZhBVTP 4310	Жаңа білім беру теориясы мен практикасы	7	5
КП ТК	OEZhbVPPN 2301	12 жылдық білім берудің педагогика-психологиялық негіздері	7	5
КП ТК	HE 4312	Адам экологиясы	7	4

Модуль 9. Оқыту процесін интернационалдыру, цифрлау және антропология

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Биологияны оқыту процесін интернационалдандыру

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Каирова А.Т

Курсты оқытудың мақсаттары: болашақ мұғалімнің қазіргі уақытта, әлемдік тәжірибе оқу процесімен интернационалдандыру бағыттағы негізінде әзірленген стратегияларын жүзеге асыру үшін кәсіптік құзіреттілігін қалыптастыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс әлемдік еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік, халықаралық мәселелер мен әлемдік проблемаларды түсіну, халықаралық және мәдениетаралық ортада өзара әрекеттесу және ынтымақтасу, шет тілдерін меңгеру, елдер мен өңірлер туралы біліп, түсіну арқылы өз мамандану саласындағы кәсіби дағдылары мен жаңа технологияларды меңгеру, оқу процесін екі және одан көп тілдерде жүргізу болып табылады. Шетел тілін кәсіби деңгейде меңгеріп, кәсіби мәселелерді шешу үшін әр түрлі ауызша және жазбаша қарым-қатынас құралдарын қолданады және қазіргі ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, кәсіби қызмет саласында ғылыми зерттеулер жүргізу дағдылары қалыптасады;

Пререквизиттер: «Психология», «Педагогика», «Шетел - тілі», «Биологияны оқыту әдістемесі»

Постреквизиттері: Студенттердің барлық оқу үрдісі таңдау бойынша әртүрлі элективті педагогикалық курстар, оқу және өндірістік пен педагогикалық практика

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) әлемдік еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік, халықаралық мәселелер мен әлемдік проблемаларды түсіну,

B) қазіргі талаптарға сәйкес халықаралық және мәдениетаралық ортада өзара әрекеттесу және ынтымақтасу, шет тілдерін меңгеру

C) елдер мен өңірлер туралы біліп, түсіну арқылы өз мамандану саласындағы кәсіби дағдылары мен жаңа технологияларды меңгеру;

D) теория мен практиканы ұштастыру арқылы өз ойларын бір жүйеге жинақтап, аналитикалық жүргізу дағдылары қалыптасады

E) курс бойынша алған білімдерін күнделікті өзін –өзі және бір-бірін бағалауда, диагностикалауда қолданады, берілген ақпараттардың маңыздылығын, сәйкестігін тексеріп, деңгейлеп бағалай алады

Модуль 11.1. Биологияның фундаментальді негіздері

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Биотехнология негіздері

Бағдарлама авторы: б.ғ.к., аға оқытушы Адманова Г.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Биологиялық нысандар мен процестерді өндіріс, өнеркәсіп технологиясына енгізу туралы, биотехнологияның қазіргі жетістіктерін және экологиялық, экономикалық проблемаларды шешудегі ролін тереңдетіп оқыту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Биотехнология негіздері» курсы адам өміріне маңызды әртүрлі қажетті өнімдерді микроорганизмдер, өсімдіктер мен жануарлардың клеткаларының қатысуымен алудың технологиясын өңдеумен айналысатын мәселелерді қарастырады. Курс студенттерді биотехнология зертханаларындағы қауіпсіздік ережелері, құрал-жабдық, қондырғылармен таныстырып, биотехнология бойынша терең білім беріп, алынған білімді тәжірибелік әрекетке қолдана білуге үйретеді.

Пререквизиттер: Қолданбалы биология топырақтану негіздерімен, Құрылымдық ботаника және өсімдіктердің биоалуандылығы.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) биотехнологиялық әдістер арқылы алынған жаңа қауіпсіз материалдарды пайдалану стратегиясын;

B) алған білімдерін пайдалана отырып технологиялық процестердің тиімділігін және соңғы өнім сапасын арттыру;

C) дағдылануы керек: толықтай өнімді алу үшін қолайлы жағдай тудыруға;

Д) күзiреттi болуы керек: биотехнология өнiмдерiн заманауи аналитикалық әдiстермен алу арқылы ғылыми негiздеу;

Е) студенттердiң педагогикалық қызығушылығы мен ерекшелiктерiн тани отырып, болашақ маман, өз iсiн жақсы меңгеру үшiн ғылыми тұжырымдамаларымен таныс болуын және кәсiби қызметi арқылы түсiнуiне мүмкiндiк туғызу.

Модуль 11.1.Биологияның фундаментальдi негiздерi

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннiң атауы: Адам биологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Агадиева М.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Адам биологиясы – жан-жақты дамыған, басқа да пәндердiң жиынтығынан қалыптасқан, оның iшiнде адамның эволюциялық шығу тегiн, жер бетiне географиялық таралуын (антропогенез), уақытқа байланысты кеңiстiктегi адам популяциясының құрылымы (нәсiлтанушылық), ағзаларының жеке дамуымен оның морфологиялық өзгергiштiгiн (антропометрия), генетикалық тегiн, физиологиялық және экологиялық жақтарын зерттеушi ғылыми пән.

Пәннiң қысқаша мазмұны: Адамды биологиялық түр есебiнде қарай отырып, оның ағзасының тiршiлiк қызметiне реттеу және белгiлi деңгейде ұстап тұру жайлы түсiнiк бере отырып, экологиялық жағдайға бейiмделу жақтарын үйрету.

Пререквизиттерi: Адам биологиясын бiлiмнiң пәнаралық саласы ретiнде оқыту үшiн студенттiң биология, адам және жануарлар физиологиясы, гистология, цитология, адам анатомиясы, генетика, молекулалық биология, эволюциялық теория пәндерiнен бiлiмi болуы керек.

Постреквизиттерi: Магистратурада оқытылатын пәндер.

Оқытудан күтiлетiн нәтижелер:

А) адамның шығу тегi және негiзгi эволюциялық даму кезеңдерiнiң даму тарихы мен қазiргi жағдайын, адам генетикасы және популяциялық генетикалық құрамдарын, адам экологиясының негiзгi бағыттарын бiледi;

В) адамның өсу кезеңдерi жайлы мәлiметтердi қалыптастыра отырып, қолдануды игередi;

С) қазiргi адам популяциясының биологиялық өзгергiштiгiн (дененiң пішiнi және үлкендiгi, пигменттiлiгi, физиологиялық және биологиялық ерекшелiктерiн т.б.) жүйелей алады;

Д) адамның физикалық дамуына және ақыл-ой санасына реттеушi факторларды, ағзаның тiршiлiк қызметiн реттеушi физиологиялық механизмдерiн айқындай алады;

Е) физиологиялық процестердiң өздiгiнен реттелу механизмдерi мен организмнiң сыртқы және iшкi ортасы арасындағы үздiксiз қатынас пен тұтастықты қамтамасыз ететiн механизмдер туралы бiлiм жүйесiн қалыптастыра отырып, тиiмдiлiгiн талдау мен бағалауды игередi.

Модуль 11.1.Биологияның фундаментальдi негiздерi

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннiң атауы: Молекулалық биология

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Қуанбай Ж.І.

Курсты оқытудың мақсаты: Молекулалық биология әдiстерiнiң теоретикалық негiздерi жөнiнде түсiнiк қалыптастыру, алынған бiлiмдi қолдану және тәжiрибелiк бiлiктiлiктi арттыру.

Пәннiң қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны биополимерлердiң құрылымын, тұқымқуалаушылық материалдарының сақталуының және берiлуiнiң молекулалық механизмiн, сондай-ақ заманауи молекулярлық биологиялық әдiстердiң негiздерiмен, биополимерлердiң функциялары, олардың компоненттерi мен комплекстерi, ақпаратты кодтаудың негiзгi принциптерiмен, гендер мен геномдардың құрылымы мен қызметi жайлы мәлiметтермен таныстырады.

Пререквизиттерi: Генетика, Клетка биологиясы, Өсiмдiктер физиологиясы.

Постреквизиттері: Фитопатология, Топырақ биологиясы, Эволюциялық ілім, Тағамдық биотехнология.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) жасушаның физиологиялық реакцияларының спецификалығын анықтайтын молекулалық үрдістердің негіздерін білу керек;

B) молекулалық биология зертханалық техникасымен негізгі зерттеулерді, молекулалық биология саласында ғылыми және практикалық мақсаттарды шешуі үшін өз бетінше биологиялық ақпараттарды жинап, өңдеп, түсіндіре алуы керек;

C) молекулалық биология саласында практикалық мақсаттарды шешуге дағдылануы керек;

D) биологиялық объектілерді анықтап, бақылап, классификациялау, культивирлеуде қолданылатын әдістерді қолдана білу;

E) молекулалық-генетикалық әдістер мен технологияларды қолданудың негізгі принциптерін, хромосомалардың әр түрлі типтерін дифференциалдап, адам мен жануарлардың қалыпты және патологиялық кариотиптерін ажырата алу.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Өсімдіктер және ауылшаруашылығы биотехнологиясы

Бағдарлама авторы: б.ғ.к., аға оқытушы Калиева А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Қоршаған ортаның биотикалық және абиотикалық факторларына тұрақты өсімдіктердің жаңа сорттарын шығаруда биотехнологияның әдістері туралы білім қалыптастыру. Ауыл шаруашылығындағы проблемаларының биотехнологиялық шешімі туралы теориялық білімін қалыптастыру, мал шаруашылығында, егін шаруашылығында, жем даярлауда, агрокешеннің қалдықтарын утилизациялау әдістерін үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Өсімдіктер және ауылшаруашылығы биотехнологиясы» курсына әртүрлі ауруларға қарсы медициналық дәрі-дәрмектер, альтернативті энергия көздерін алу, ауылшаруашылығында өсімдіктердің зиянкестерімен күресу мен жаңа сұрыптарын шығару, мал өнімділіктерін арттыру және экологиялық апат салдарларымен тиімді күресу әдістерін түсіндіреді.

Пререквизиттері: Ауыл шаруашылық негіздері, Қолданбалы биология топырақтану негіздерімен.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) ауыл шаруашылығында қолданатын биотехнологиялық процестердің теориялық негіздерін, өсімдік, мал шаруашылығы, жер өңдеу, қалдықтарды биоконверсиялау принциптерін, өсімдіктердің биотехнологиясының зерттеу әдістерін; биотехнологиялық өндірісті ұйымдастыру әдістерін; негізгі құрал-жабдықтар және олардың жұмыс істеу принциптерін білу керек;

B) жасай білу керек қоректік ортаның құрамын жасау және дайындау, зерттеу үшін алғашқы эксплантты дұрыс таңдап алу, өсімдік нысандарын стерилдеу әдістерін меңгеру және оқшауланған жасушалар, ұлпалар мен мүшелерді *in vitro* жағдайында дұрыс өсіруін, ауыл шаруашылық өнімдерді өндіру деңгейін арттыру мақсатында материалдық ресурстарды тиімді пайдалану;

C) дедифференциацияланған ұлпалар мен регенрант-өсімдіктерді алу әдістерін меңгеру, жер құнарлығын арттыру әдістерін, жаңа сорт пен пордаларды қалыптастыра білуі керек;

D) дағдылануы керек өсімдіктерді *in vitro* жағдайында көбейтуге, ауыл шаруашылық өнімділігінің өнімділігін арттыру мақсатында пайдаланылатын әдістерді негіздеп, ауыл шаруашылығын экологизациялау жолдарын пайдалануға дағдылануға міндетті;

E) күзиретті болуы керек отырғызу материалдарын вирустардан сауықтыру әдісін қолдану және клондық микрокөбейтудің әр түрлі кезеңдерінде ұлпаларды өсіру техникасына, заманауи биотехнологиялық жетістіктерді ауыл шаруашылығында пайдалана білуге құзырлы болуға міндетті.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Адам биологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Агадиева М.С.

Курсты оқытудың мақсаты: Адам биологиясы – жан-жақты дамыған, басқа да пәндердің жиынтығынан қалыптасқан, оның ішінде адамның эволюциялық шығу тегін, жер бетіне географиялық таралуын (антропогенез), уақытқа байланысты кеңістіктегі адам популяциясының құрылымы (нәсілтанушылық), ағзаларының жеке дамуымен оның морфологиялық өзгергіштігін (антропометрия), генетикалық тегін, физиологиялық және экологиялық жақтарын зерттеуші ғылыми пән.

Пәннің қысқаша мазмұны: Адамды биологиялық түр есебінде қарай отырып, оның ағзасының тіршілік қызметіне реттеу және белгілі деңгейде ұстап тұру жайлы түсінік бере отырып, экологиялық жағдайға бейімделу жақтарын үйрету.

Пререквизиттері: Адам биологиясын білімнің пәнаралық саласы ретінде оқыту үшін студенттің биология, адам және жануарлар физиологиясы, гистология, цитология, адам анатомиясы, генетика, молекулалық биология, эволюциялық теория пәндерінен білімі болуы керек.

Постреквизиттері: Магистратурада оқытылатын пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) адамның шығу тегі және негізгі эволюциялық даму кезеңдерінің даму тарихы мен қазіргі жағдайын, адам генетикасы және популяциялық генетикалық құрамдарын, адам экологиясының негізгі бағыттарын біледі;

В) адамның өсу кезеңдері жайлы мәліметтерді қалыптастыра отырып, қолдануды игереді;

С) қазіргі адам популяциясының биологиялық өзгергіштігін (дененің пішіні және үлкендігі, пигменттілігі, физиологиялық және биологиялық ерекшеліктерін т.б.) жүйелей алады;

Д) адамның физикалық дамуына және ақыл-ой санасына реттеуші факторларды, ағзаның тіршілік қызметін реттеуші физиологиялық механизмдерін айқындай алады;

Е) физиологиялық процестердің өздігінен реттелу механизмдері мен организмнің сыртқы және ішкі ортасы арасындағы үздіксіз қатынас пен тұтастықты қамтамасыз ететін механизмдер туралы білім жүйесін қалыптастыра отырып, тиімділігін талдау мен бағалауды игереді.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннің атауы: Жасушаның молекулалық биологиясы

Бағдарлама авторы: б.ғ.к., аға оқытушысы Калиева А.К.

Курсты оқытудың мақсаты: Организмнің қызметінің негізгі молекулалық-генетикалық және жасушалық механизмдері туралы қазіргі заманғы білімді қалыптастыру.

Пәннің қысқаша сипаттамасы: Жасушаның молекулалық биологиясы жасушаның морфо-функционалды ерекшеліктерін зерттейді. Жасушаның барлық компоненттерінің (ядро, цитомембрана, митохондриялар, лизосомалар, эндоплазмалық тор және т.б.) химиялық құрамына ерекше көңіл бөледі. Сәйкес бөліктеріне ДНҚ және РНҚ молекулаларында қышқылды-қалыптастырушы реакцияла, Кребц цикіліндегі АТФ синтезінің ерекшеліктері, лизоцомадағы гидролизді процесстер егжей-тегжейлі талқыланады;

Пререквизиттері: Цитология және гистология, Генетика, Клетка биологиясы, Өсімдіктер физиологиясы.

Постреквизиттері: Популяциялық генетика, Ауылшаруашылық биотехнологиясы, Генетиканың селекциялық негіздері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тірі организмдердің ұйымдасуындағы молекулалық-генетикалық, жасушалық және популяциялық деңгейлерін білу керек;

В) биологияда молекулалық-генетикалық әдістер мен технологияларды қолданудың негізгі принциптерін жасау;

С) репликация-транскрипция-трансляцияның молекулалық механизмдері туралы түсінік алады;

D) молекулалық-генетикалық процестер туралы білімдерін биологиялық механизмдерді түсіндіру барысында қолдану;

E) биологияда молекулалық-генетикалық әдістер мен технологияларды қолданудың негізгі принциптерін, хромосомалардың әр түрлі типтерін дифференциалдап, адам мен жануарлардың қалыпты және патологиялық кариотиптерін ажырата алу күзиретті болу.

Модуль 12.1.Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Саримбаева Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Қазіргі орта мектептегі білім беру мазмұнын жаңартудың теориялық білімдерін тәжірибеде қолдану арқылы оқу үдерісін ұтымды ұйымдастыру, жаңартылған білім беру бағдарламасының құрылымын түсіндіру, жаңартылған білім беру бағдарламасының мазмұнымен және мақсаттарымен таныстыру. Биология пәні бойынша Оқу бағдарламасына сәйкес педагогикалық тәсілдер мен оқу материалдарын қолдануды үйрету, оқу мақсаттарына қол жеткізу үшін критериялды бағалау жүйесін қолдануды үйрету. Жаңартылған оқу бағдарламасы мазмұны аясында оқушылардың бойында қалыптастыру көзделетін құндылықтар мен дағдылар анықтау әдістерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы» пәні болашақ педагогтарды кәсіби даярлауда маңызды орын алатын, бейімдік пән болып саналады. Пәнді оқу барысында меңгерген білім, білік және дағдылары жаңартылған оқу бағдарламаларының мақсат-міндеттері, құрылымы, мазмұнымен танысуға, жаңартылған оқу жүйесін ұйымдастыру және жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл курстың негізгі стратегиясы - болашақ мұғалімдерді білім берудегі жаңа тәсілдерге үйрету және оларды оқу процесінде қолдану. Курс білім беруде ғана емес, оқытуда да жаңа тәсілдерді қарастырады.

Пререквизиттері: Педагогика және тәрбие теориясы, психология, биологияны оқытудың әдістемесі.

Постреквизиттері: Оқытудағы жаңа тәсілдер, педагогикалық практика

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) жаңартылған оқу бағдарламаларының мақсат-міндеттерін, құрылымы мен мазмұнын; белсенді, жаңалыққа ұмтылатын және өзінің іс-әрекетін талдап, рефлексия жасай білетін оқушыларды тәрбиелеуді мақсат етуді біледі;

B) критериялды бағалау жүйесін; жаңартылған оқу бағдарламаларына сәйкес педагогикалық тәсілдер мен оқу материалдарын; оқушылардың дағдыларын дамытуға бағытталған тапсырмалар мен белсенді әдіс-тәсілдерді қолдана алады;

C) жаңартылған орта білім беру мазмұнын оқу процесіне енгізуге байланысты білік, дағдылары қалыптасып, талдау жасайды;

D) теория мен практиканы ұштастыру арқылы өз ойларын бір жүйеге жинақтап, аналитикалық баяндамалар, мәнжазба, презентациялау, демонстрациялау және т.б жұмыстарды жүргізу дағдылары қалыптасады;

E) курс бойынша алған білімдерін күнделікті өзін-өзі және бір-бірін бағалауда, диагностикалауда қолданады; берілген ақпараттардың маңыздылығын, сәйкестігін тексеріп, деңгейлеп бағалай алады..

Модуль 12.1.Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Оқытудағы жаңа тәсілдер

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Каирова А

Курсты оқытудың мақсаты: Болашақ мұғалімдерге қосымша кәсіби білім беру, Қазақстандық мұғалімдерге қарқынды өзгеріп жатқан өмір жағдайында үздіксіз кәсіби дамуға дайын болуға көмектесу. Әдістемелік жұмыстың тиімділігін қамтамасыз ететін білім берудегі инновациялық үдерістерге қолдау көрсету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Білім беру саласындағы өзгерістер туралы ақпарат алу, оқу жоспарларын әзірлеу мен педагогикалық тәсілдерді негіздеу, білім беруді жетілдірудің негізгі тақырыптары, теорияларды қолдану бойынша тәжірибелік ұсыныстар. Қазақстан Республикасындағы орта білім беру мазмұнын жаңарту шеңберінде мұғалімнің педагогикалық дағдылары туралы нәтижелерді алуға жаңа тәсілдер туралы білімді кешенді жүйемен болашақ мамандарды қалыптастыру.

Пререквизиттері: Жалпы биология, Философия, Педагогика, Биология тарихы.

Постреквизиттері: Аймақтық флористика, Ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру әдістемесі, Геоботаника, Молекулалық биология, Эволюциялық ілім, Биотехнология негіздері.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) болашақ мұғалімде өз тәжірибесі туралы сын тұрғысынан ойлану (рефлексия) дағдылары;

В) Өзін-өзі жетілдіру қабілетінің болуы;

С) болашақ мұғалімнің оқушыларды білім алуға тарту;

Д) Үдерісін жандандыру әдістемесін меңгеруі;

Е) болашақ мектеп мұғалімдерінің кәсіби қоғамдастығы аясында белсенді жұмыс істеуге дайын болуы.

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннің атауы: Биоэкология

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Кеубасова Г.У.

Курсты оқытудың мақсаты: студенттерге тірі организмдер мен қоршаған орта арасындағы әсерлесулердің негізгі заңдылықтары, экологиялық жүйелердің, сондай-ақ бүкіл биосфераның қызмет атқару принциптері бойынша іргелі білімдер беру.

Пәннің қысқаша мазмұны: тірі организмдер мен олардың тіршілік ету ортасы арасындағы әсерлесулердің арасындағы жалпы заңдылықтарын; тірі организмдердің, кеңістік пен уақытқа қатысты таралуының, организмдер санының өзгерістері мен реттелуінің, тірі жүйелер арқылы өтетін энергия ағыны мен заттар айналымының, экологиялық жүйелер мен бүкіл биосфералық қызмет атқаруының жалпы заңдылықтарын; табиғатты ұтымды пайдалану принциптерін қарастырады.

Пререквизиттері: Биологияға кіріспе, Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы.

Постреквизиттері: Өсімдіктер, жануарлар және микроорганизмдер биоалуантүрлілігі, Қазақстан биоресурстары.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тірі организмдер мен олардың тіршілік ету ортасы арасындағы әсерлесулердің жалпы заңдылықтарын біледі;

В) тірі организмдердің, кеңістік пен уақытқа қатысты таралуының, организмдер санының өзгерістері мен реттелуінің, тірі жүйелер арқылы өтетін энергия ағыны мен заттар айналымының, экологиялық жүйелер мен бүкіл биосфералық қызмет атқаруының жалпы заңдылықтарын игереді;

С) экологиялық процестерді талдау және табиғат қорғау қызметіне қатысты нақтылы міндеттер мен басымдықтарды анықтайды;

Д) зерттеу материалдары мен эксперимент нәтижелерін нақтылы экологиялық мәселелерді шешу үшін қолданады;

Е) экологиялық процестерді талдау және табиғат қорғау қызметіне қатысты нақтылы міндеттер мен басымдықтарды анықтайды.

Модуль 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы, 12 жылдық білім беру және адам экологиясы

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннің атауы: Жаңа білім беру теориясы мен әдістемесі.

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Саримбаева Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Қазіргі орта мектептегі білім беру мазмұнын жаңартудың теориялық білімдерін және тәжірибеде орынды қолдану әдістерін, жаңа мазмұнадағы оқу үдерісін ұтымды ұйымдастыру, жаңартылған білім беру бағдарламасының құрылымына сәйкес сабақ жоспарлауды үйрету, жаңартылған білім беру бағдарламасының мазмұнымен және мақсаттарымен таныстыру. Биология пәні бойынша оқу бағдарламасына сәйкес педагогикалық тәсілдер мен әдістерді, көмекші оқу-әдістемелік материалдарды қолдануды үйрету, оқу мақсаттарына қол жеткізу әдістерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Жаңа білім беру теориясы мен әдістемесі» пәні болашақ педагогтарды кәсіби даярлауда маңызды орын алатын, бейімдік пән болып саналады.

Пәнді оқу барысында меңгерген білім, білік және дағдылары жаңартылған оқу бағдарламаларының мақсат-міндеттері, құрылымы, мазмұнымен танысуға, жаңартылған оқу жүйесін ұйымдастыру және жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Пән мазмұны негізінде білім салалары бойынша әрі қызмет аспектілерін көрсететін күтілетін нәтижелерге көңіл аударатын әдістерді меңгереді.

Пререквизиттері: Педагогика және тәрбие теориясы, психология, биологияны оқытудың әдістемесі.

Постреквизиттері: Оқытудағы жаңа тәсілдер, педагогикалық практика

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Пән бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасының құрылымымен, ондағы материалдардың күрделілігінің өсу ретімен, мазмұнымен және мақсаттарын біледі.

В) Пән бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасына сәйкес келетін педагогикалық тәсілдер мен әдістерді қолдана алады.

С) жаңартылған орта білім беру мазмұнын оқу процесіне енгізуге байланысты білік, дағдылары қалыптасып, талдау жасайды;

Д) Мұғалімдердің орта білім мазмұнын жаңарту жағдайында пән бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасын іске асыру үшін қажетті біліктері мен дағдылары қалыптасады.

Е) курс бойынша алған білімдерін күнделікті өзін-өзі және бір-бірін бағалауда, диагностикалауда қолданады; берілген ақпараттардың маңыздылығын, сәйкестігін тексеріп, деңгейлеп бағалай алады.

Модуль 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы, 12 жылдық білім беру және адам экологиясы

Дублин дискрипторлары: А); В); С); D); E).

Пәннің атауы: 12 жылдық білім беру жүйесінің педагогикалық және психологиялық негіздері

Бағдарлама авторы: PhD, аға оқытушы Утарбаева Н.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Болашақ мамандардың 12 жылдық мектепте жұмыс жасай алатын жаңа тұрпатты мұғалім болып қалыптасуы үшін қажетті білімдерінің базалық деңгейлері (ғылыми теориялық, әдістемелік, психологиялық педагогикалық) қатарындағы психологиялық -педагогикалық дайындықтарын қалыптастырып, дамытуға негіз салу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Болашақ мамандардың 12 жылдық мектепте жұмыс жасай алатын жаңа тұрпатты мұғалім болып қалыптасуы үшін қажетті білімдерінің базалық деңгейлері қатарындағы психологиялық -педагогикалық дайындықтарын қалыптастырып, дамытуға негіз салады. 12 жылдық білім беру жүйесіне көшуге байланысты студенттердің кәсіби педагогикалық және психологиялық тұлғасын қалыптастырады, білім беру тұжырымдамасы талаптарын меңгертеді, жаңа технологияларды қолдануға үйретеді.

Пререквизиттері: Қолданбалы биология және топырақтану негіздері, Ауылшаруашылығы зиянкестері, Қазақстан биоресурстары.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер

Оқытудан күтілетін нәтижелер: А) Әлемдер үрдестер мен отандық тәжірибеге сүйене отырып, 12 жылдық жалпы орта білім беруге көшудің негіздемесін түсіндіру;

В) ҚР білім беру жүйесінің мақсаты мен құндылықтарын үйрету;

- C) Орта білім құрылымы мен мазмұнына сипаттама бере алу;
- D) Білімгерлердің оқу жетістіктерін бағалау;
- E) Оқу үрдісін қолдау, ұйымдастыру қажетілікпен қамтамасыз ету.

Модуль 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы, 12 жылдық білім беру және адам экологиясы

Дублин дискрипторлары: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Адам экологиясы

Бағдарлама авторы: медицина ғылымдарының кандидаты, доцент Изимова Р.

Курсты оқытудың мақсаты: Адамзат баласының қоршаған ортамен қарым-қатынасы, адамның тіршілік әректі мен денсаулық жағдайының табиғатпен байланысының экологиялық аспектерін қарастыру. Қалыптасқан экологиялық мәселелерді нақты өмірдегі жағдаяттармен байланыстырып, пән аралық тұрғыда жан-жақты талдау арқылы білім алушыларда экологиялық құзыреттілік элементтерін қалыптастыру. Табиғат пен қоғамның тұрақты дамуы, қоршаған ортаны қорғау, салауатты өмір салтын қалыптастыруда экологиялық білім, білік, дағдыларын іс-әрекет тәжірибесінде қолдана білуге үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Адам экологиясы- адамның қоршаған ортасымен өзара қарым-қатынасы туралы ғылым. Адам экологиясы құрылымы жағынан биологиялық, әлеуметтік, антропогендік, қолданбалы компоненттерден тұрады. Оның негізгі мәселесі – адам ағзасы және оның қоғамдық-әлеуметтік тіршілік ету жағдайы, биосфераны өзгертуші негізгі күш ретінде адам және сол өзгерген ортаның адамға қайта әсері. Пән мазмұны бүгінгі күнге ашылған заңдылықтар негізінде антропоэкожүйелік үдерістер мен құбылыстардың дамуын болжап, түсіндіру, сипаттау және мәселелерді шешудің оңтайлы жолдарын қарастырады.

Пререквизиттері: әлеуметтану, биологияға кіріспе, адам анатомиясы, адам және жануарлар физиологиясы, органикалық химия.

Постреквизиттері: антропология, генетика, молекулалық биология, эволюциялық ілім .

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- A) адам экологиясының теориялық негіздерімен аксиомаларын, оның жалпы және биологиялық ғылымдар жүйесіндегі орны, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі;
- B) адам экологиясының биологиялық және әлеуметтік- демографиялық аспектерін, экологиялық қауіпсіздік мәселелерін саралап, сауатты шеше білу жолдарын игереді;
- C) өз бетінше антропоэкожүйелер деңгейін анықтауды және оның құрылымын сипаттау мүмкіндігін игеріп, антропоэкологиялық зерттеулер (демографиялық, социологиялық, гигиеналық) жүргізеді;
- D) халық және адам денсаулығы типтерін, қала және ауылдық жерлердің экологиялық ерекшеліктерін ажыратып бағалау дағдысын игереді;
- E) адам денсаулығын сақтау мен қорғауға бағытталған жобаларға экологиялық тұрғыдан (арнаулы нормативтерге сүйеніп) баға береді.

Кафедра меңгерушісі

Г.Б.Адманова

Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітілді

№5 хаттама «19» желтоқсан 2022 ж.