

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.

Компоне нт (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	ВОPI 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	ZhBVMBO T 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	ZhBBTP 4310	Жаңа білім беру теориясы мен практикасы	7	5
КП ТК	OEZhbVP PN 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, аға оқытушы Саримбаева Б.Б.

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;

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 Калиева А.К.

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: Курс мазмұны микроорганизмдер, өсімдіктер мен жануарлар жасушаларының қатысуымен Адам өмірі үшін маңызды түрлі қажетті өнімдерді технологиялық жолдармен алууды үйретеді. Ауыл шаруашылығы, азық-түлік, мал, өсімдік салаларын жекелеген бағыттарда қарайды. Курс биотехнология өндірістерінде, зертханада пайдаланылатын құрал-жабдықтарды, жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелерін зерттейді, теориялық оқыту барысында алған білімдерін тәжірибе жүзінде көрсете білу дағдысын қалыптастырады.

Пререквизиттер: Топырақтану және геология негіздері, Құрылымдық ботаника және өсімдіктердің биоалуандылығы.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) Биологиялық, микробиологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуі туралы біледі және түсінеді;

B) Биотехнологияда пайдаланылатын микробиологиялық, биотехнологиялық негізгі әдістерін жіктей алады;

C) Биотехнологиялық өнімдерді алуға бағытталған микробиологиялық, биотехнологиялық, молекулярлық-генетикалық әдістерін талдай алады;

- D) Тірі организмдерді ғылыми зерттеулер мен биотехнологиялық мақсаттар үшін объектілер ретінде пайдалануды қадағалай алады;
- E) Микроорганизмдерден мақсатты өнімдерді бөліп алуды жүргізудің практикалық дағдыларын меңгере алады.

Модуль 11.1.Биологияның фундаментальді негіздері

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

Пәннің атауы: Адам биологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Туралин Б.А.

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: Адам органдарының әр түрлі жүйелерінің құрылымы мен жұмыс істеуі, олардың онтогенетикалық және эволюциялық дамуы туралы, филогенез процесінде оларды өзгерту туралы идея қалыптастырады. Курстың мәні антропологияның дамуы, оның қазіргі жағдайы, негізгі бөлімдері мен әдістері туралы қысқаша эсседен тұрады.

Пререквизиттері: Адам және жануарлар физиологиясы, Цитология және гистология, Адам анатомиясы, Генетика

Постреквизиттері: Магистратурада оқытылатын пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- A) адамның шығу тегі және негізгі эволюциялық даму кезеңдерінің даму тарихы мен қазіргі жағдайын, адам генетикасы және популяциялық генетикалық құрамдарын, адам экологиясының негізгі бағыттарын біледі;
- B) адамның өсу кезеңдері жайлы мәліметтерді қалыптастыра отырып, қолдануды игереді;
- C) қазіргі адам популяциясының биологиялық өзгергіштігін (дененің пішіні және үлкендігі, пигменттілігі, физиологиялық және биологиялық ерекшеліктерін т.б.) жүйелей алады;
- D) адамның физикалық дамуына және ақыл-ой санасына реттеуші факторларды, ағзаның тіршілік қызметін реттеуші физиологиялық механизмдерін айқындай алады;
- E) 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 11.1.Биологияның фундаментальді негіздері

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

Пәннің атауы: Молекулалық биология

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

Курсты оқытудың мақсаты: Молекулалық биология әдістерінің теоретикалық негіздері жөнінде түсінік қалыптастыру, алынған білімді қолдану және тәжірибелік біліктілікті арттыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: Курстың мазмұны биополимерлердің құрылымын, тұқымқуалаушылық материалдарының сақталуының және берілуінің молекулалық механизмін, сондай-ақ заманауи молекулярлық биологиялық әдістердің негіздерімен, биополимерлердің функциялары, олардың компоненттері мен комплекстері, ақпаратты кодтаудың негізгі принциптерімен, гендер мен геномдардың құрылымы мен қызметі жайлы мәліметтермен таныстырады.

Пререквизиттері: Генетика, Цитология және гистология, Өсімдіктер физиологиясы.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- A) Нуклеин қышқылдары мен ақуыздардың құрылысы мен жіктелуін түсінеді және біледі
- B) Биологиялық агенттерді (микроорганизмдерді, өсімдік жасушаларын, жануарлар жасушаларын) зерттеуде молекулалық-генетикалық және іріктеу әдістерін қолдана алады
- C) Жасуша тіршілігіне молекулалық деңгейде талдауларды жүргізеді
- D) Ағзадағы молекулаларда жүретін процестер туралы тұжырым жасай алады
- E) Биологиялық объектілермен эксперименттерді бағалайды

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

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

Пәннің атауы: Өсімдіктер және ауылшаруашылығы биотехнологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Беркалиева А.С.

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: Курс *in vitro* өсімдіктерінің морфогенезі мен регенерациясы жолдарын, клон өсімдіктерін микрокөбейту және сауықтыруды, өсімдіктердің жаңа сорттарын алу технологияларын, ауылшаруашылық өндірісінде өсімдіктердің зиянкестерімен күресу мен жаңа сұрыптарын шығару, мал өнімділіктерін арттыру және экологиялық апат салдарларымен тиімді күресу әдістерін түсіндіреді. Сонымен қатар азықтық ақуыз алу технологиясын, баламалы энергия көздерін алу жолдарын, мал азығының сапасын арттыру дағдысын қалыптастырады.

Пререквизиттері: Өсімдік анатомиясы, морфологиясы және систематикасы, Топырақ биологиясы

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 біледі;
- B) 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 жасай алады;
- C) дедифференциацияланған ұлпалар мен регенрант-өсімдіктерді алу әдістерін меңгеру, жер құнарлығын арттыру әдістерін, жаңа сорт пен породадарды қалыптастырады;
- D) өсімдіктерді *in vitro* жағдайында көбейтуге, ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін арттыру мақсатында пайдаланылатын әдістерді негіздеп, ауыл шаруашылығын экологизациялау жолдарын пайдаланады;
- E) отырғызу материалдарын вирустардан сауықтыру әдісін қолдану және клондық микрокөбейтудің әр түрлі кезеңдерінде ұлпаларды өсіру техникасына, заманауи биотехнологиялық жетістіктерді ауыл шаруашылығында пайдалана білуге құзыреттілігін қалыптастырады.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

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

Пәннің атауы: Адам биологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Туралин Б.А.

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: Адам органдарының әр түрлі жүйелерінің құрылымы мен жұмыс істеуі, олардың онтогенетикалық және эволюциялық дамуы туралы, филогенез процесінде оларды өзгерту туралы идея қалыптастырады. Курстың мәні антропологияның дамуы, оның қазіргі жағдайы, негізгі бөлімдері мен әдістері туралы қысқаша эсседен тұрады.

Пререквизиттері: Адам және жануарлар физиологиясы, Цитология және гистология, Адам анатомиясы, Генетика

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: магистр, аға оқытушы Қуанбай Ж.І.

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: Генетика, Цитология және гистология, Өсімдіктер физиологиясы.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Биологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуін түсінеді және біледі

В) Биологиялық, биотехнологиялық, молекулалық-генетикалық әдістерді қолдана алады

С) Жасуша тіршілігіне молекулалық деңгейде талдауларды жүргізеді

Д) Ағзадағы молекулаларда жүретін процестер туралы тұжырым жасай алады

Е) Биологиялық объектілермен эксперименттерді бағалайды

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

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

Пәннің атауы: Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға 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 критериалды бағалау жүйесін қолдануды үйрету. Жаңартылған оқу бағдарламасы мазмұны аясында оқушылардың бойында қалыптастыру көзделетін құндылықтар мен дағдылар анықтау әдістерін меңгерту.

Пәннің қысқаша мазмұны: Бұл курс білім беру бағдарламасының құрылымы мен мазмұнын, оқыту мен тәрбиелеудің әдістері мен тәсілдерін қайта қарастыру болып табылады. Жаңартылған білім мазмұнын енгізудің нәтижесінде ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтарды бойына сіңірген, кез келген өмірлік жағдайда функционалдық сауаттылығы мен бәсекеге қабілеттілігін көрсете білетін тұлғаның үйлесімді қалыптасуына және зияткерлік дамуына қолайлы білім беру ортасын тудырады.

Пререквизиттері: Педагогика және тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі, Психология, Биологияны оқытудың әдістемесі.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Жаңартылған оқу бағдарламаларының мақсат-міндеттерін, құрылымы мен мазмұнын түсінеді және біледі

В) Критериалды бағалау жүйесін, жаңартылған оқу бағдарламаларына сәйкес педагогикалық тәсілдер мен оқу материалдарын, оқушылардың дағдыларын дамытуға бағытталған тапсырмалар мен белсенді әдіс- тәсілдерді және заманауи педагогикалық технологиялар туралы білімді игергіп қолдана алады;

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

Д) Білім сапасын бағалаудың, білім алушыларды тәрбиелеу мен дамытудың заманауи әдістемелерін пайдалана отырып тұжырым жасай алады

Е) 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: А); В); С); D); E).

Пәннің атауы: Оқытудағы жаңа тәсілдер

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Саримбаева Б.Б.

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

Пәннің қысқаша мазмұны: Курс мазмұны пән мұғалімін бейіндік даярлауға негіз болатын оқыту әдістерін ғана емес, мазмұнын да қамтиды. Пән мазмұны оқушылардың бойында өз бетімен білім алу, өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыруға; түрлі адамдармен тиімді диалог жүргізе алатын, қазіргі заманда табысты өмір сүруге дайын, сандық технологияларда құзыреттілік танытатын белсенді қалыптасуға көмектесетін оқу үдерісін ұйымдастыру үшін қажетті білім және практикалық дайындықты қамтамасыз етеді.

Пререквизиттері: Жалпы биология, Философия, Педагогика, Биологияны оқыту әдістемесі

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- A) Оқытудың заманауи инновациялық және интерактивті әдістерін меңгереді және оларды іс жүзінде қолданып біледі;
- B) Кәсіби қызметті жетілдіру үшін алынған ақпаратты талдайды және шығармашылық түрде өзгерте отырып қолданады;
- C) Оқу процесі субъектілерінің психологиялық білімі үшін орта білім беру бағдарламасының жаңартылған мазмұнына сәйкес оқыту әдістерін, тәсілдерін және құралдарын пайдалану ерекшеліктерін талдайды;
- D) Кәсіби қызметті жетілдіру үшін игерілген териялық білімдерін қолданып, тәжірибеде талдайды және шығармашылық түрде өзгертеді;
- E) Оқытудың заманауи инновациялық және интерактивті әдістерін қолдана отырып, болашағын болжай алады және мүмкіндітерін саралап, бағалайды.

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

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

Пәннің атауы: Биоэкология

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Сырымбетов С.Т.

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: Ұсынылған курста қазіргі заманғы экология, биосфераның құрылымы, биосферадағы тіршілік заттарының ролі баяндалады, негізгі тіршілік ету ортасы мен ағзалардың бейімделуі, халықтың экологиясы және экожүйелер қарастырылады, Ноосфера концепциясы беріледі, адам денсаулығына әсер ететін мәселелерді тұтастай алғанда және ауа, су, өсімдіктер мен жануарлар әлемі секілді жекелеген компоненттерін қамтиды.

Пререквизиттері: Биологияға кіріспе, Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы және систематикасы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- A) тірі организмдер мен олардың тіршілік ету ортасы арасындағы әсерлесулердің жалпы заңдылықтарын біледі;
- B) 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;
- C) экологиялық процестерді талдау және табиғат қорғау қызметіне қатысты нақтылы міндеттер мен басымдықтарды анықтайды;
- D) зерттеу материалдары мен эксперимент нәтижелерін нақтылы экологиялық мәселелерді шешу үшін қолданады;
- E) 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: A); B); C); D); E).

Пәннің атауы: Жаңа білім беру теориясы мен практикасы

Бағдарлама авторы: магистр, аға 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: Бұл курста оқытудың түрлі тұжырымдамалық тәсілдері, формалары мен олардың жіктемелері, ұйымдастырушылық құрылымына байланысты оқу процесі дамуының дәуірлеуі, оқыту принциптері, оқытудың педагогикалық технологиялары мен мазмұны қарастырылады, үздік тәжірибені ескеру арқылы ұжымдық және топтық оқыту әдістері ұсынылады. Нәтижесінде көптілділікті меңгерген, бәсекеге қабілетті, кәсібилігі мен біліктілік деңгейі жоғары педагогикалық кадрлерді даярлайды.

Пререквизиттері: Жалпы биология, Философия, Педагогика, Биологияны оқыту әдістемесі

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) Оқытудың заманауи инновациялық және интерактивті әдістерін меңгереді және оларды іс жүзінде қолданып біледі;

В) Кәсіби қызметті жетілдіру үшін алынған ақпаратты талдайды және шығармашылық түрде өзгерте отырып қолданады;

С) Оқу процесі субъектілерінің психологиялық білімі үшін орта білім беру бағдарламасының жаңартылған мазмұнына сәйкес оқыту әдістерін, тәсілдерін және құралдарын пайдалану ерекшеліктерін талдайды;

Д) Кәсіби қызметті жетілдіру үшін игерілген териялық білімдерін қолданып, тәжірибеде талдайды және шығармашылық түрде өзгертеді, көшбасшылық қасиеттерді игеріп, басқару әдістерін түрлендіреді;

Е) Оқытудың заманауи инновациялық және интерактивті әдістерін қолдана отырып, болашағын болжай алады және мүмкіндітерін саралап, бағалайды.

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

Дублин дискрипторлары: А); В); С); Д); Е).

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

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Саримбаева Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: 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.

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: Жалпы биология, Философия, Педагогика, Биологияны оқыту әдістемесі

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

А) **Оқытудан күтілетін нәтижелер:** 12 жылдық мектепте оқыту мен тәрбие үрдісінің психологиялық мазмұнын, білім беру методологиясын, оқыту технологиялары ұғымдарын біледі және түсінеді,

В) 12 жылдық білім беру тұжылымдамасының негізгі бағыттарын, жобалаудың зерттеушіліктен айырмашылығын, педагогикалық және психологиялық мониторингі, оның білім беру үрдісіндегі орнын және теорияда алған білімдерін практикада, экспериментальдық зерттеулерде игеріп қолдана алады;

С) 12 жылдық білім беру тұжырымдамасының негізгі бағыттарын орта білім беру мазмұнын оқу процесіне енгізуге байланысты білік, дағдылары қалыптасып, талдау жасайды.

Д) Білім сапасын бағалаудың, білім алушыларды тәрбиелеу мен дамытудың заманауи әдістемелерін пайдалана отырып тұжырым жасай алады

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: Адам экологиясы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Сырымбетов С.Т.

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: Курста адамның тіршілігіне қоршаған ортаға әсер етудің теориялық және практикалық мәселелері, ғылым жүйесінде адам экологиясының орнын анықтайды, жаңа ғылымның теориялық негізін қалыптастыратын антропоэкологиялық аксиомалар береді, антропоэцистемалардың тұжырымдамасын, адам экологиясын зерттеу объектісін әзірлейді. Қоршаған орта сапасын бағалау, адам экологиясы саласындағы практикалық қызметті жүзеге асыру мәселелері қарастырылады.

Пререквизиттері: Әлеуметтану, Биологияға кіріспе, Адам анатомиясы, Адам және жануарлар физиологиясы

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) адам экологиясының теориялық негіздерімен аксиомаларын, оның жалпы және биологиялық ғылымдар жүйесіндегі орны, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі;

В) адам экологиясының биологиялық және әлеуметтік- демографиялық аспектерін, экологиялық қауіпсіздік мәселелерін саралап, сауатты шеше білу жолдарын игереді;

С) өз бетінше антропоэкожүйелер деңгейін анықтауды және оның құрылымын сипаттау мүмкіндігін игеріп, антропоэкологиялық зерттеулер (демографиялық, социологиялық, гигиеналық) жүргізеді;

Д) халық және адам денсаулығы типтерін, қала және ауылдық жерлердің экологиялық ерекшеліктерін ажыратып бағалау дағдысын игереді;

Е) 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.