

2024-2025 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы
4 курс

ББ шифры және атауы: 6B01505-Биология

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2021 ж.

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 9. Оқыту процесін интернационалдыру, цифрлау және антропология 12 академиялық кредит				
КП ЖК	ВОРІ 4304	Биологияны оқыту процесін интернационалдыру	8	5
Модуль 11.1. Биологияның фундаментальді негіздері 23 академиялық кредит				
КП ТК	МВ4308	Молекулалық биология	8	5
БП ТК	ЕІ 4219	Эволюциялық ілім	8	3
БП		Педагогикалық практика	7	15
Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары 23 академиялық кредит				
КП ТК	ZhMB4308	Жасушаның молекулалық биологиясы	8	5
БП ТК	ЕТ 4219	Эволюция теориясы	8	3
БП		Педагогикалық практика	7	15
Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны және биоэкология 20 академиялық кредит				
КП ТК	ZhBBMBO T 4309	Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы	8	5
КП ЖК	АВ 4310	Адам биологиясы	8	5
КП ТК	Віое 4311	Биоэкология	8	4
КП ТК	ZhSh 4312	Жылыжай шаруашылығы	8	6
Модуль 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы және адам экологиясы 20 академиялық кредит				
КП ТК	ZhBBTP 4309	Жаңа білім беру теориясы мен практикасы	8	5
КП ЖК	АВ 4310	Адам биологиясы	8	5
КП ТК	АЕ 4311	Адам экологиясы	8	4
КП ТК	КМОЗТ 4312	Көшеттік материалдарды өсірудің заманауи технологиясы	8	6

Модуль 9. Оқыту процесін интернационалдыру, цифрлау және антропология

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

Пререквизиттер: Педагогика және тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі, Психология

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

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) әлемдік еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік, халықаралық мәселелер мен әлемдік проблемаларды білед;
- В) қазіргі талаптарға сәйкес халықаралық және мәдениетаралық ортада өзара әрекеттесу және ынтымақтасу, шет тілдерін меңгерудің маңызын түсінеді;
- С) елдер мен өңірлер туралы біліп, түсіну арқылы өз мамандану саласындағы кәсіби дағдылары мен жаңа технологияларды меңгереді;
- Д) теория мен практиканы ұштастыру арқылы өз ойларын бір жүйеге жинақтап, аналитикалық жүргізу 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 11.1.Биологияның фундаментальді негіздері

Дублин дискрипторлары: А); В); С); 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

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Биологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуі туралы негізгі түсініктерді сипаттайды;
- В) молекулалық биология зертханалық техникасымен негізгі зерттеулерді, молекулалық биология саласында ғылыми және практикалық мақсаттарды шешуі үшін өз бетінше биологиялық ақпараттарды жинап, өңдеп, түсіндіре алуы керек;
- С) молекулалық биология саласында практикалық мақсаттарды шешуге дағдылануы керек;
- Д) биологиялық объектілерді анықтап, сандық, сапалық талдау жүргізуде молекулалық әдістерді қолдана білу;
- Е) молекулалық-генетикалық әдістер мен технологияларды қолданудың негізгі принциптерін, хромосомалардың әр түрлі типтерін дифференциалдап, адам мен жануарлардың қалыпты және патологиялық кариотиптерін ажырата алу.

Модуль 11.1.Биологияның фундаментальді негіздері

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

Пәннің атауы: Эволюциялық ілім

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

Курсты оқытудың мақсаты: Эволюциялық ілім арқылы студенттерде диалектикалық материалистік көзқарас қалыптастыру биологиялық ойлау қабілетін арттыру.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Эволюциялық ілім» курсы комплексті пән, негізгі биологиялық пәндердің ақырғы циклі, жаратылыстану және биологиялық ғылымдарының білімін жүйелендіруге бағытталған. «Эволюциялық ілім » курсы палеонтология мен археологияның соңғы жетістіктеріне сүйене отырып, эволюциялық биология аумағындағы классикалық жұмыстарын зерттей отырып, микроэволюция және макроэволюция ұғымдары мен биологиядағы проблемалардың қазіргі жағдайымен таныстырады.

Пререквизиттері: Микробиология және вирусология негіздері, Цитология және гистология, Генетика.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

- А) Оқу-тәрбие үрдісінде педагогикалық-психологиялық, дидактикалық ұстанымдарды және кәсіби іс-әрекеттегі тәрбие мен оқытуды ұйымдастыруда студенттердің тірі ағзалардың тұқымқуалаушылық, өзгергіштік, эволюциялық дамуын оқу бағдарламасына сай білім негіздерін біледі;

В)Биологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуі, эволюциялық дамуы туралы негізгі түсініктерді сипаттайды

С)Биологиялық, биотехнологиялық, молекулалық-генетикалық әдістерді қолдану арқылы тіршілікті ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі тіршілікке,тіршіліктің пайда болу қағидаларына талдау жасауды жүзеге асырады;

Д)Оқу-тәрбие үрдісінде эволюциялық даму заңдылықтарымен танысу арқылы , жануарлар әлемінің эволюциясындағы әртүрлі топтардағы жануарлардың маңыздылығын анықтауға және қоршаған ортаны қорғау негіздерін біледі;

Е) интернет жүйесіндегі биологиялық ақпараттарды өз бетімен өңдеуге үйренеді.

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-калыптастырушы реакцияла, Кребц цикліндегі АТФ синтезінің ерекшеліктері, лизоцомадағы гидролизді процесстер егжей-тегжейлі талқыланады.

Пререквизиттері:. Генетика, Цитология және гистология

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

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 дағды қалыптастырады;

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

Е) Биологиялық, биотехнологиялық, молекулалық-генетикалық әдістерді қолдану арқылы тіршілікті ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі өмірге талдау жасауды жүзеге асырады.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

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

Пәннің атауы: Эволюция теориясы

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

Курсты оқытудың мақсаты: Эволюция теория студенттерде диалектикалық материалистік көзқарас қалыптастыру биологиялық ойлау қабілетін арттыру

Пәннің қысқаша мазмұны: Барлық деңгейлерде өмірдің үздіксіздігі үдерістері туралы жүйелі білімді, генетиканың әртүрлі бөлімдерінің заманауи жетістіктеріне негізделген тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтарды, эволюциялық процестің негізгі заңдары туралы идеяларды қалыптастыру. Эволюциялық идеялардың биологиялық әлемдегі рөлін, эволюция теориясының негіздері туралы, микро- және макроэволюция туралы қазіргі заманғы идеяларды түсіну;

Пререквизиттері:. Микробиология және вирусология негіздері, Цитология және гистология, Генетика.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А)Оқу-тәрбие үрдісінде педагогикалық-психологиялық, дидактикалық ұстанымдарды және кәсіби іс-әрекеттегі тәрбие мен оқытуды ұйымдастыруда студенттердің эволюциялық идеяның биологиялық дүниетанымдағы рөлін оқу бағдарламасына сай білім негіздерін біледі;

В)Биологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуі, эволюциялық дамуы туралы микро-және макроэволюция туралы заманауи түсініктерін сипаттайды

С) Биологиялық, биотехнологиялық, молекулалық-генетикалық әдістерді қолдану арқылы органикалық табиғаттың тарихи даму заңдылықтары қағидаларына талдау жасауды жүзеге асырады;

Д) Оқу-тәрбие үрдісінде қоршаған ортаның биологиялық бақылауының, қоршаған ортаның жай-күйін бағалау және болжау, табиғатты қорғау мақсатында бағалай алады, негіздерін біледі;

Е) интернет жүйесіндегі биологиялық ақпараттарды өз бетімен өңдеуге үйренеді.

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны және биоэкология

Дублин дискрипторлары: А); В); С); 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: 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 теориясы, психология, биологияны оқытудың әдістемесі.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) жаңартылған оқу бағдарламаларының мақсат-міндеттерін, құрылымы мен мазмұнын;

белсенді, жаңалыққа ұмтылатын және өзінің іс-әрекетін талдап, рефлексия жасай білетін оқушыларды тәрбиелеуді мақсат етуді біледі;

В) жаңартылған оқу бағдарламаларына сәйкес критериялды бағалау жүйесін; инновациялық және интерактивті әдіс-тәсілдерді қолдана алады;

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

Д) Кәсіби қызметті жетілдіру үшін игерілген териялық білімдерін қолданып, тәжірибеде талдайды және шығармашылық түрде өзгертеді;

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

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны және биоэкология

Дублин дискрипторлары: А); В); С); 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: Антропология, Адам және жануарлар физиологиясы

Постреквизиттері: Магистратурада оқытылатын пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А), дидактикалық ұстанымдарды және кәсіби іс-әрекеттегі тәрбие мен оқытуды ұйымдастыруда студенттерге адамның шығу тегі және негізгі эволюциялық даму кезеңдерінің даму тарихы мен қазіргі жағдайын, адам генетикасы және популяциялық генетикалық құрамдарын, адам экологиясының негіздерін біледі;

В) оқу-тәрбие үрдісінде педагогикалық-психологиялық адамның өсу кезеңдері жайлы мәліметтерді қалыптастыра отырып, жас ерекшеліктерін қолдануды игереді;

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

Д) адамның құрылысы физикалық дамуына және ақыл-ой санасына реттеуші факторларды, ағзаның тіршілік қызметін реттеуші физиологиялық механизмдерімен оның қызметімен танысу арқылы тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғауын айқындай алады;

Е) адамның даму заңдылықтары 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 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны және биоэкология

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

Пәннің атауы: Биоэкология

Бағдарлама авторы: б.ғ.к, доцент Казкеев Е.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: 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: Өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы және систематикасы, Биологияға кіріспе

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А) тірі организмдер мен олардың тіршілік ету ортасы арасындағы әсерлесулердің сапалық және сандық талдау жүргізеді;

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 алынған мәліметтерді салыстырады;

С) экологиялық процестерді талдау және табиғат қорғау қызметіне қатысты антропогендік факторлардың әсерінен олардың қалыптасуы мен өзгеру заңдылықтарын түсінеді;

Д) зерттеу материалдары мен эксперимент нәтижелерін биологиялық объектілерді мектептегі сыныптан тыс жұмыстарды оқыту құралы ретінде қарастырады;

Е) экологиялық процестерді талдау және табиғат қорғау қызметіне қатысты биологиялық тақырыпты оқыту әдістерін талдайды.

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны және биоэкология

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

Пәннің атауы: Жылыжай шаруашылығы

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

Курсты оқытудың мақсаты: Жылыжайлардың халық шаруашылығындағы маңызын, көкөністер мен гүлдерді заманауи технологияда өсіру әдістерін, жылыжайларда көшеттік материалдарды дайындау әдістерін, жылыжайда кездесетін аурулар мен зиянкестердің пайда болу себептері мен және оларға қарсы күресу іс-шараларын түсіндіру және практикалық сабақтарда жылыжайда өсетін көкөністерге күтім жасау жұмыстарымен таныстыру арқылы алған теориялық білімін тәжірибемен ұштастыру арқылы студенттің кәсіби білімін жетілдіру

Пәннің қысқаша мазмұны: Жабық топырақ жағдайында өсірілетін салаларының қазіргі жағдайларын және жылыжайларға арналған құрал жабдықтарын зертейді. Жылыжайларды орналастыру кезінде қолданылатын қазіргі заманғы мөлдір материалдардың сипаттамасы. Морфологиялық, экономикалық жағынан пайдалы қызанақ өндірісінің технологиялық

элементтерін, қияр, бұрыш, баклажан және оларды өсіру перспективалары, жылыжайларда өсетін жасыл дақылдардың технологиясын қолданылуы қарастырылады.

Пререквизиттері: Өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы және систематикасы, Өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиялық негіздерімен

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) Топырақтың құрылысын, қасиеттерін, геологиясын, ондағы топырақ организмдерінің ерекшеліктерін біледі;

B) Өңірлердің карантиндік фитосанитарлық түрлерінің көріністерін, ол аурулардың жіктелу принциптерін, диагностикалық әдістерін, нақты зақымданулар кезінде қолданылатын замануи бақылау шаралары түсінеді;

C) Зерттеудің қолданбалы биологиялық әдістерін үйрену арқылы ауылшаруашылық, жеміс-көкөніс дақылдарының өнімін арттыру мәселесін шешуге өз үлесін қоса отырып, қолдана біледі;

D) Ашық топырақта және жылыжай жағдайында көшеттік материалдарды отырғызудың замануи технологияларын меңгеріп, іс жүзінде қолданып, талдай алады;

E) Аурулардың алдын алуға арналған қажетті әдіс-тәсілдерді таңдай алу арқылы ауыл шаруашылығы, жеміс-көкөніс өнімдерін өндіру технологиясын, нақты зақымданулар кезінде қолданылатын замануи бақылау шараларын бағалай алады;

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

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

Пәннің атауы: Жаңа білім беру теориясы мен практикасы

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Саримбаева Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Қазіргі орта мектептегі білім беру мазмұнын жанартудың теориялық білімдерін және тәжірибеде орынды қолдану әдістерін, жаңа мазмұнадағы оқу үдерісін ұтымды ұйымдастыру, жанартылған 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:** Педагогика және тәрбие теориясы, психология, биологияны оқытудың әдістемесі.

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудың заманауи инновациялық және интерактивті әдістерін меңгерген және оларды іс жүзінде қолданады, кәсіби қызметті жетілдіру үшін алынған ақпаратты талдайды және шығармашылық түрде өзгертеді;

Жаңа білім беру теориясы мен практикасын меңгеру арқылы инновациялық технологиялардың әр түрін қолдана отырып, мектепте биологияны оқыту әдістемесін, сонымен қатар бақылау мен реттеудің тиімді құралдарын, биологиялық процестердің жүйелері мен әдістерін қолданады;

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) Жаңартылған білім беру бағдарламасының мазмұнын, құрылымын, мазмұндық ерекшеліктерін және басымдық бағыттарын біледі.

B) Жаңа білім беру теориясы мен практикасын меңгеру арқылы инновациялық технологиялардың әр түрін біледі және тиісті тәсілдер мен әдістерді қолдана алады.

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

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

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

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

Дублин дискрипторлары: А); В); С); 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: Антропология, Адам және жануарлар физиологиясы

Постреквизиттері: Магистратурада оқытылатын пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

А), дидактикалық ұстанымдарды және кәсіби іс-әрекеттегі тәрбие мен оқытуды ұйымдастыруда студенттерге адамның шығу тегі және негізгі эволюциялық даму кезеңдерінің даму тарихы мен қазіргі жағдайын, адам генетикасы және популяциялық генетикалық құрамдарын, адам экологиясының негіздерін біледі;

В) оқу-тәрбие үрдісінде педагогикалық-психологиялық адамның өсу кезеңдері жайлы мәліметтерді қалыптастыра отырып, жас ерекшеліктерін қолдануды игереді;

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

Д) адамның құрылымы физикалық дамуына және ақыл-ой санасына реттеуші факторларды, ағзаның тіршілік қызметін реттеуші физиологиялық механизмдерімен оның қызметімен танысу арқылы тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғауын айқындай алады;

Е) адамның даму заңдылықтары 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 12.2. Жаңа білім беру теориясы мен практикасы және адам экологиясы

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

Пәннің атауы: Адам экологиясы

Бағдарлама авторы: б.ғ.к, доцент Казкеев Е.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: Антропология, Адам және жануарлар физиологиясы

Постреквизиттері: Магистратурада оқытылатын 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;

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.

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

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

Пәннің атауы: Көшеттік материалдарды өсірудің заманауи технологиясы

Курс авторы: практики-маман Ещанова Г.Ж.

Курсты оқытудың мақсаты: Орман алқабын жаңарту және кеңейту. Көшеттік материалдарды өсірудің заманауи технологияларын меңгеру. Болашақ биолог мамандарының кәсіби шеберлігін шыңдау. Ағаштар мен бұталардың тұқымынан және көшеттерден орман өсіру, орманды жаңартып отыру; питомниктерде көшет өсіру; ағашқа және орман өнімдеріне деген халық шаруашылығына қажеттерін қанағаттандыру

Пәннің қысқаша мазмұны: «Көшеттік материалдарды өсірудің заманауи технологиялары негіздері» курсы жеміс-көкөніс өнімдерінің санын және сапасын арттыру жолдарын зерттейді. Озат технологиялар пайдалану жолдарын, жеміс-көкөніс өнімдерін өндірудің биологиялық негіздер мен қарқынды технологияларын зерттей отырып, сондай-ақ жоғары сапалы өнімді көшеттік материалдарды өсірудің технологияларын анықтайды.

Пререквизиттері: Өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы және систематикасы, Өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиялық негіздерімен

Постреквизиттері: Магистратура деңгейіндегі пәндер.

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) көшеттер өсірудің маңыздылығын насихаттау;

B) көшет өсірудің заманауи технологияларын меңгеру;

C) көшет өсіруге арналған тәлімбақтарды, көшетханаларды дайындау жұмыстарын ұйымдастыра білу ;

D) орман өсіру, орманды жаңартып отыру мәселелерін шеше білу;

E) көшеттік материалдарды отырғызудың заманауи технологияларын меңгеруде кәсіби шеберлігін шыңдау.

Кафедра меңгерушісі

Г.Б.Адманова

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