

**2023-2024 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы
4 курс**

ББ шифры және атауы: 6В01505-Биология (тілдік топ)

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2020 ж.

Компонент (МК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
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 (ағылшын тілінде)	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 (ағылшын тілінде)	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 (ағылшын тілінде)	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	ZhBVMBOT 4310	Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқыту теориясы (орыс тілінде)	7	5
КП ТК	OZhT 2301	Оқытудағы жаңа тәсілдер	7	5
КП ТК	BioE 4312	Биоэкология (ағылшын тілінде)	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 (орыс тілінде)	7	5
КП ТК	OEZhBVPPN 2301	12 жылдық білім берудің педагогика-психологиялық негіздері	7	5
КП ТК	HE 4312	Адам экологиясы (ағылшын тілінде)	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;

- В) алған білімдерін пайдалана отырып технологиялық процестердің тиімділігін және соңғы өнім сапасын арттыру;
- С) дағдылануы керек: толықтай өнімді алу үшін қолайлы жағдай тудыруға;
- Д) құзіретті болуы керек: биотехнология өнімдерін заманауи аналитикалық әдістермен алу арқылы ғылыми негіздеу;
- Е) студенттердің педагогикалық қызығушылығы мен ерекшеліктерін тани отырып, болашақ маман, өз ісін жақсы меңгеру үшін ғылыми тұжырымдамаларымен таныс болуын және кәсіби қызметі арқылы түсінуіне мүмкіндік туғызу.

Module 11.1. fundamental foundations of Biology

Dublin descriptors: A); B); C); D); E).

Discipline Name: Human biology

Program author: Moldekova I. Zh.

The purpose of the course: to give students an idea of the structure of the human body, its organs and tissues, an idea of the position of man in the system of the animal world. To study modern knowledge of human anatomy, morphology of its organs and systems; to get ideas about evolution, racial characteristics, information about anthropogenesis.

Summary of discipline: It forms an idea of the structure and functioning of different systems of human organs, of their ontogenetic and evolutionary development, of their change in the process of phylogenesis. The significance of this course is determined by the fact that it contains a brief outline of the development of anthropology, its current state, main sections and methods.

Pre-requisites: By the beginning of studying this discipline, students should know the basics of courses in general biology, zoology, chemistry, pedagogy, psychology, anthropology, histology, embryology, etc.

Post -requisites: human ontogenesis and evolutionary teaching, medical biology, genetics, physiology, medicine, occupational hygiene, sports, nutrition, age physiology, etc.

Expected learning outcomes:

A) knowledge and understanding of the basic signs of the structure and functions of human biology, prevention and health protection and uses them in practice, has the means to independently achieve the proper level of physical fitness;

B) practical use of knowledge and abilities in cognitive and professional activities, basic knowledge in the field of mathematics and natural sciences, applies methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research;

C) the ability to make judgments, assessing the fundamental traits to abide by the rules of a healthy lifestyle, owns the means of independent, methodologically correct use of methods of physical education and health promotion;

D) the Ability to communicate to follow the General moral and legal norms in relation to other people and to nature (principles of bioethics), has a clear value orientation on nature conservation and the protection of human health;

E) the ability in the field of training to prepare a young specialist to determine the main features of the anatomical structure, the ability to apply interdisciplinary connections in teaching this subject, as well as mastering the basics of human biology; independently analyze the results obtained and assess their significance and place in the general knowledge system.

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, Клетка биологиясы, Өсімдіктер физиологиясы.

Постреквизиттері: Фитопотология, 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;

С) дедифференциацияланған ұлпалар мен регенрант-өсімдіктерді алу әдістерін меңгеру, жер құнарлығын арттыру әдістерін, жаңа сорт пен породадарды қалыптастыра білуі керек;
D) дағдылануы керек өсімдіктерді *in vitro* жағдайында көбейтуге, фуыл шаруашылық өнімдірісінің өнімділігін арттыру мақсатында пайдаланылатын әдістерді негіздеп, ауыл шаруашылығын экологизациялау жолдарын пайдалануға дағдылануға міндетті;
E) күзіретті 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.

Module 11.2. applied fields of Biology

Dublin descriptors: A); B); C); D); E).

Discipline Name: Human biology

Program author: Moldekova I. Zh.

The purpose of the course:

to give students an idea of the structure of the human body, its organs and tissues, an idea of the position of man in the system of the animal world. To study modern knowledge of human anatomy, morphology of its organs and systems; to get ideas about evolution, racial characteristics, information about anthropogenesis.

Summary of discipline:

It forms an idea of the structure and functioning of different systems of human organs, of their ontogenetic and evolutionary development, of their change in the process of phylogenesis. The significance of this course is determined by the fact that it contains a brief outline of the development of anthropology, its current state, main sections and methods.

Pre-requisites: By the beginning of studying this discipline, students should know the basics of courses in general biology, zoology, chemistry, pedagogy, psychology, anthropology, histology, embryology, etc.

Post -requisites: human ontogenesis and evolutionary teaching, medical biology, genetics, physiology, medicine, occupational hygiene, sports, nutrition, age physiology, etc.

Expected learning outcomes:

A) knowledge and understanding of the basic signs of the structure and functions of human biology, prevention and health protection and uses them in practice, has the means to independently achieve the proper level of physical fitness;

B) practical use of knowledge and abilities in cognitive and professional activities, basic knowledge in the field of mathematics and natural sciences, applies methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research;

C) the ability to make judgments, assessing the fundamental traits to abide by the rules of a healthy lifestyle, owns the means of independent, methodologically correct use of methods of physical education and health promotion;

D) the Ability to communicate to follow the General moral and legal norms in relation to other people and to nature (principles of bioethics), has a clear value orientation on nature conservation and the protection of human health;

E) the ability in the field of training to prepare a young specialist to determine the main features of the anatomical structure, the ability to apply interdisciplinary connections in teaching this subject, as well as mastering the basics of human biology; independently analyze the results obtained and assess their significance and place in the general knowledge system.

Модуль 11.2. Биологияның қолданбалы салалары

Дублин дискрипторлары: A); B); C); 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;

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

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

Модуль 12.1. обновленное содержание, методика и биоэкология образования

Дублинские дескрипторы А); В); С); Д); Е).

Название дисциплины: Теория обучения по обновленному содержанию образования

Автор программы: магистр, преподаватель Каирова А. Т

Цель изучения курса: овладение обучающимися методикой теории обучения по обновленному содержанию образования, формирование знаний, умений и навыков об эффективных методах и приемах обучения

Краткое содержание дисциплины: Данный курс представляет собой переосмысление структуры и содержания образовательной программы, методов и приемов обучения и воспитания. В результате внедрения обновленного содержания образования создается образовательная среда, способствующая гармоничному формированию и интеллектуальному развитию личности, прививающей национальные и общечеловеческие ценности, проявляющей функциональную грамотность и конкурентоспособность в любой жизненной ситуации.

Пререквизиты: Анатомия, морфология и систематика растений, Зоология, Анатомия человека, Методика преподавания биологии, Измерительные технологии оценки.

Постреквизиты: Преддипломная практика, дипломный проект.

Ожидаемые результаты обучения:

А) знать методы обучения, т. е. особенности основных способов передачи научной информации детям;

В) овладение путями решения целей обучения и воспитания;

С) научиться эффективно организовывать и проводить практические занятия, поездки на природе и на производстве, работы на учебно-практическом участке школы и на хозяйственных производствах;

Д освоение взаимосвязей с другими дисциплинами наряду с внутри предметными связями предмета биологии;

Е) участвовать в методической работе образовательного учреждения, применять теоретико-практические знания в анализе и оценке эффективности образовательного процесса с использованием современных методик оценки качества образования, воспитания и развития обучающихся.

Модуль 12.1. Жаңартылған білім беру мазмұны, әдістемесі және биоэкология

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

Пәннің атауы: Оқытудағы жаңа тәсілдер

Пән коды: OZhT 2303

Кредит саны: 5

Курс 2, семестр: 3

Бағдарлама авторы: магистр, оқытушы Каирова А

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: 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.

Module 12.1. updated educational content, methodology and bioecology

Dublin descriptors: A); B); C); D); E);

Discipline Name: Bioecology

Program author: Moldekova I. Zh.

The purpose of the course:

The purpose courses set out the basic principles of modern ecology, the structure of the biosphere, the role of living matter in the biosphere, considers the main habitats and adaptation of organisms, the ecology of populations, communities and ecosystems, gives the concept of the noosphere, highlights issues of anthropogenic impact on nature in general and its individual components, such as air, water, flora and fauna.

The purpose of studying the discipline "Bioecology" is to get acquainted with the peculiarities of the structure and functioning of the biosphere and to obtain the necessary amount of knowledge in this field.

Bioecology studies the interrelationships of living organisms with their habitat, examines general patterns in ecological systems, and examines the interactions of organisms with the environment.

Summary of discipline: The proposed course sets out the basic principles of modern ecology, the structure of the biosphere, the role of living matter in the biosphere, considers the main habitats and adaptation of organisms, the ecology of populations, communities and ecosystems,

gives the concept of the Noosphere, highlights issues of anthropogenic impact on nature in general and its individual components, such as air, water, flora and fauna.

Pre-requisites: Students' mastering of the materials of this course is based on knowledge of the subjects: biology, botany, zoology, genetics, ecology, cytology and embryology, histology, etc.

Post -requisites: Phytocenology, Protection of biodiversity of Kazakhstan, Flora and Fauna of Kazakhstan

Expected learning outcomes:

A) knowledge and understanding in their professional activities, because the course is focused on the formation of students' analytical skills and abilities, an integrated approach to discussing the most acute and complex problems in the field of bioecology.

B) the practical use of knowledge and ability to determine the state of environmental pollution, plants, animals and microorganisms, to determine environmental risk factors, to predict the degree of their impact on humans in various living conditions

C) the ability to make judgments, evaluate ideas and formulate conclusions about environmental protection measures and their applications, to identify and analyze cause-and-effect relationships between human activity, the laws of nature and ecology

D) communication skills in the field of environmental protection measures and their applications, the ability to organize expeditions

E) the ability in the field of training to identify plants, animals and microorganisms listed in the Red Book, to give them a general characteristic, to show their morphophysiological features, to apply the knowledge gained in practice, to predict the consequences of impacts

Модуль 12.2. теория и практика нового образования, 12-летнее образование и экология человека

Дублинские дескрипторы А); В); С); D); E).

Название дисциплины: Теория и практика нового образования

Автор программы: магистр, преподаватель Каирова А. Т

Цель изучения курса: Владение обучающимися теорией обучения и методикой практики по обновленному содержанию образования, формирование знаний, умений и навыков об эффективных методах и приемах обучения

Краткое содержание дисциплины: В данном курсе рассматриваются различные концептуальные подходы к обучению, формы и их классификации, эпохализация развития учебного процесса в зависимости от организационной структуры, принципы обучения, педагогические технологии и содержание обучения, предлагаются коллективные и групповые методы обучения с учетом передового опыта. В результате готовят педагогические кадры, владеющие полиязычием, конкурентоспособные, с высоким уровнем профессионализма и квалификации.

Пререквизиты: Анатомия, морфология и систематика растений, Зоология, анатомия человека, методика преподавания биологии, измерительные технологии оценки.

Постреквизиты: Преддипломная практика, дипломный проект.

Ожидаемые результаты обучения:

A) знать методы обучения, т. е. особенности основных способов передачи научной информации детям, различные концептуальные подходы, формы обучения и их классификации;

B) овладение методами коллективного и группового обучения с учетом передового опыта;

C) научиться эффективно организовывать и проводить практические занятия, поездки на природе и на производстве, работы на учебно-практическом участке школы и на хозяйственных производствах;

D) освоение взаимосвязей с другими дисциплинами наряду с внутри предметными связями предмета биологии;

E) участвовать в методической работе образовательного учреждения, применять теоретико-практические знания в анализе и оценке эффективности образовательного

процесса с использованием современных методик оценки качества образования, воспитания и развития обучающихся.

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: 12 жылдық білім беру жүйесінің педагогикалық және психологиялық негіздері

Пән коды: OEZhBBPPN 2303

Кредит саны: 5

Курс 2, семестр: 3

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 үрдістер мен отандық тәжірибеге сүйене отырып, 12 жылдық жалпы орта білім беруге көшудің негіздемесін түсіндіру;

В) ҚР білім беру жүйесінің мақсаты мен құндылықтарын үйрету;

С) Орта білім құрылымы мен мазмұнына сипаттама бере алу;

Д) Білімгерлердің оқу жетістіктерін бағалау;

Е) Оқу үрдісін қолдау, ұйымдастыру қажетілікпен қамтамасыз ету.

Module 12.2. theory and practice of New Education, 12-year education and Human Ecology

Dublin descriptors: A); B); C); D); E).

Discipline: Human ecology

Program author: PhD, associate professor R.S.Temirkulova

The goal of the course: Ecological, social and anthropogenic factors affect the human body, according to which the biological, social aspects of various adaptive human ecology arising in the body of environmental pollution and demography are discussed.

Course Description: The course presents theoretical and practical issues of environmental impact on people's livelihoods, defines the place of human ecology in the system of sciences, gives anthropoecological axioms that make up the theoretical basis of new science, and develops the concept of anthropoecosystems, an object for studying human ecology. The problems of standardizing the quality of the environment, the implementation of practical measures in the field of human ecology are considered.

Prerequisites: General Biology, Philosophy, Pedagogy, History of Biology.

Postrequisites: Regional floristry, Methods of organizing research, Geobotany, Molecular biology, Evolutionary doctrine, Fundamentals of biotechnology.

Expected learning outcomes:

A) human evolution and the theory of creation, intrinsic volatility;

- B) to get an understanding of adaptation mechanisms in different natural conditions, to analyze morphological classifications;
- C) scientific research on development of creativity, environmental quality and ecological changes in human health;
- D) education of rational attitude to nature, good health care;
- E) in the field of education - forecasting of a person's relation to the environment, application of technical acceptance and methods of research in human ecology.

Кафедра меңгерушісі

Г.Б.Адманова

Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітілді
№5 хаттама «19» желтоқсан 2022 ж.