ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА
KORKYT ATA KYZYLORDA UNIVERSITY

«Келісілді»
Ә.Мүсілімов атындағы
№ 101 мектеп-лицей директоры
_____ Е.Г.Бодаков
«___» _____ 2026ж.

«Келісілді»
С.Толыбеков атындағы №3 ақпараттық технологиялар
мектеп-лицей КММ директоры
_____ Л.У.Абенова
«___» _____ 2026ж.

«Келісілді»
Қ.Қаракөзов атындағы
№7 мектеп-лицей директоры
_____ М.Ж.Искаков
«15» 03 2026ж.

«Келісілді»
Академиялық сапа жөніндегі комитет төрағасы
_____ Г.Б.Токтаганова
«31» 03 2026ж.

KORKYT ATA UNIVERSITY

«Бекітемін»
Академиялық мәселелер бойынша
Басқарма мүшесі-проректор
_____ Д.М. Абдрашева
«___» _____ 2026ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Ғылыми кеңесінде мақұлданып, бекітілген
Хаттама №13, «29» «04» 2026ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы/
Каталог вузовского компонента и элективных дисциплин/
Catalog of the university component and elective disciplines

Жаратылыстану институты / Институт Естествознания/ Institute Natural Sciences
«Биология, география және химия» ББББ/ ОП «Биология, география и химия» /EP «Biology, geography and chemistry»
Білім беру бағдарламаның атауы-7М01517 – «Биология»/Наименование образовательной программы-7М01517 – «Биология»/Name of educational program- 7М01517 – «Biology»
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2026ж./г./у.

1. Жоғары оқу орны компоненті

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academicperiod	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылауды өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаястепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП ЖК/ БД ВК/ BD OC	GTF 5201 IPhN 5201 HPhS 5201	Ғылым тарихы мен философиясы/ История и философия науки/ History and Philosophy of Science	3	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1. Философия/Философия/Philosophy 2. Ғылыми-әдістемелік зерттеу негіздері\Основы научно-методического исследования\Basis of scientific and methodological research 3.магистранттардың теориялық білімдерін жаңарту және жалпыадамзаттық мәдениеттің бір бөлігі ретінде ғылыми ойлау тарихы мен философиясын терең ұғынуға негізделген пәнаралық дүниетанымды қалыптастыру міндеттерін шешуді қамтамасыз ететін практикалық дағдыларды бекіту. / обновление магистрантами теоретических знаний и закрепление практических навыков, обеспечивающих решение задачи формирования у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении истории и философии научного мышления, как части общечеловеческой культуры./ updating by undergraduates of theoretical knowledge and consolidation of practical skills, providing a solution to the problem of formation of undergraduates interdisciplinary Outlook, based on a deep understanding of the history and philosophy of scientific thinking, as part of human culture. 4. Пәннің мақсаты – ғылым тарихын оқып-үйрену негізінде ғылыми ойлау жүйесі мен стилін дамыту. Магистранттар ғылым ұғымы мен мәнін біледі, құрылымын, тәсілдерін көрсете алады, ғылымдағы басты парадигмалық теорияларды, ғылыми болжамдарды, аксиомалар мен теориялардың қалыптасу заңдылықтарын айтып түсіндіреді, ғылымның даму тарихы мен заңдылықтарын талдай алады, ғылым дамуының негізгі кезеңдері туралы түсініктер мен білімдерді жинақтайды, мағлұматтар жүйесін қалыптастырып қорыта алады/Цель дисциплины - развитие системы и стиля научного мышления на основе изучения истории науки. Магистранты знают понятие и сущность науки, могут показать ее структуру, подходы, изложить основные парадигмальные теории в науке, научные предположения, аксиомы и закономерности формирования теорий, проанализировать историю и закономерности развития науки, обобщить представления и знания об основных этапах развития науки, сформировать и обобщить систему знаний./ The purpose of the discipline is to develop a system and style of scientific thinking based on the study of the history of science. Undergraduates know the concept and essence of science, can show its structure, approaches, outline the main paradigmatic theories in science, scientific assumptions, axioms and patterns of theory formation, analyze the history and patterns of science development, summarize	Кожамберлиев Б-ф.ғ.д. профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП ЖК/ БД ВК/ BD ОС	GTF 5201 IPhN 5201 HPhS 5201	Ғылым тарихы мен философиясы/ История и философия науки/ History and Philosophy of Science						ideas and knowledge about the main stages of science development, form and generalize a knowledge system. 5. Қазіргі ғылыми жетістіктерді сыни талдау және бағалау,шешу және зерттеу және қате тапсырмалар кезінде жаңа идеяларды генерациялау қабілеті, соның ішінде пәнаралық салаларда / Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений,генерированию новых идей при решении и исследовательских и пракическихзадач, в том числе в междисциплинарных областях/ The ability to critically analyze and evaluate modern scientific achievements, generate new ideas in solving research and prakticheskihzadach, including in interdisciplinary fields 6. Ғылым тарихы мен философиясындағы қазіргі теденцияларды, биология тарихын және биологияның заманауи әдіснамалық және философиялық мәселелерін біледі және түсіндіре алады./ Знает и может объяснить современные тенденции в истории и философии науки, истории биологии и современные методологические и философские проблемы в биологии./ knows and can explain current trends in the history and philosophy of science, the history of biology and current methodological and philosophical issues in biology.	Кожамберлиев Б-ф.ғ.д. профессор
М 1	БП ЖК/ БД ВК/ BD ОС	ShT 5202 IYa 5202 FL 5202	Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreign language (professional)	4	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1. Шетел тілі/ Иностранный язык/ Foreignlanguage 2. Педагогикалық тәжірибе \Педагогическая практика\ Pedagogical practice 3. Магистранттардың шет тілді кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру, \ предполагает формирование иноязычной профессиональной компетенции магистрантов./ it involves the formation of foreign language professional competence of undergraduates. 4. Пәннің мақсаты – кәсіби қызметті табысты жүргізу үшін шет тілінде қажетті және негізгі коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру. Магистранттар кәсіби ортада қарым-қатынас жасау терминологиясын біледі, мамандыққа қатысты сөздер мен сөз тіркестерінің мағынасын түсінеді, қолданады. Олардың эквиваленттерін, мәтінді аудару кезінде грамматикалық құрылымдар мен лексикалық ережелерді талдап салыстыра алады, айырмашылығын табады, шетел тілін меңгерудің жалпыеуропалық шкаласын меңгереді, үштұғырлы тілдерді оқытудың ұлттық бейімделген деңгейлік үлгісін жасай алады./ Цель дисциплины - формирование необходимых и основных коммуникативных навыков на иностранном языке для успешного ведения профессиональной деятельности. Магистранты знают терминологию общения в профессиональной среде, понимают значение слов и словосочетаний, относящихся к профессии, используют. умеет анализировать их экиваленты, грамматические конструкции и лексические правила при переводе текста, находить отличия, осваивать общеевропейскую шкалу владения иностранным языком, создавать национальную адаптированную уровневую модель обучения трехъязычию./ The purpose of the discipline is the formation of the necessary and basic communication skills in a foreign language for the successful conduct of professional activity. Undergraduates know the terminology of communication in a professional environment, understand the meaning of words and phrases related to the profession, use. he is able to analyze their equivalents, grammatical constructions and lexical rules when translating a text, find differences, master the pan-European scale of foreign language proficiency, create a national adapted level model of teaching trilingualism. 5. кәсіби келіссөздер үшін қажет болатын белгілі бір коммуникативтік ниеттерді білдірумен диалог жүргізу;\вести диалог с выражением определенных коммуникативных намерений, что необходимо для профессиональных переговоров; \ conduct a dialogue with the expression of certain communicative intentions, which is necessary for professional negotiations; 6. Шетелтілін психология, жасерекшеліктер физиологиясы, басқару психологиясы туралы ақпаратты іздеу және құрылымдау барысында қарым-қатынас құралы ретінде пайдаланады,	Диуанова Р. к.фил.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП ЖК/ БД ВК/ BD OC	ShT 5202 IYa 5202 FL 5202	Шетел тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreign language (professional)						кәсіби қызметте ақпаратпен жұмыс жасай алады./ Использует иностранный язык как средство общения в процессе поиска и структурирования информации о психологии, возрастной физиологии, психологии управления, умеет работать с информацией в профессиональной деятельности./ Uses a foreign language as a means of communication in the process of searching and structuring information about psychology, age physiology, management psychology, knows how to work with information in professional activities.	Диуанова Р. к.фил.н.
М 1	БП/ ЖК /БД/В К/	ZhMP 5203\ PBSh 5203\ PHE5 203	Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика Высшей школы/Pedagogy of Higher education	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест	1 Педагогика; /Педагогика; /Pedagogica; 2. ЖОО биологияны оқыту әдістемесі\Методика преподавания биологии в вузе\Methods of teaching biology at the University 3. Кәсіби білікті маман даярлауға, студенттердің қабілеттерін, дарындылығын көрсетуге, кәсіби біліктілікке жетуге жағымды жағдай жасау./ создание благоприятных условий для подготовки квалифицированных специалистов, проявления у студентов способностей, одаренности, профессиональной компетентности/ The purpose of the discipline is to create favorable conditions for the training of qualified specialists, the manifestation of students ' abilities, talent, professional competence 4. Пәннің мақсаты - болашақ мамандардың кәсіби-педагогикалық және психологиялық мәдениетінің негізін қалыптастыру. Магистранттар жоғары мектеп педагогикасының теориялық және әдіснамалық негіздерін біледі. Білім берудің қазіргі парадигмасын, еліміздегі жоғары кәсіби білім беру жүйесін, білім беру үрдісінің қазіргі жағдайын түсінеді, өзіндік белгі ерекшеліктерін анықтап айта алады. Озық білім беру технологияларын өз тәжірибесінде қолданады. Жоғары мектеп оқытушысының кәсіби және коммуникативтік құзыреттілігін, білім беру сапасын талдай алады, жаңа оқу бағдарламаларын әзірлейді, білім беру процесін ұйымдастырудың инновациялық әдістерін әзірлеу принциптерін, талдау және зерттеу жұмысының нәтижелерін салыстырады, жинақтап қорыта алады./ Цель дисциплины - формирование основ профессионально-педагогической и психологической культуры будущих специалистов. Магистранты владеют теоретическими и методологическими основами педагогики Высшей школы. Понимает современную парадигму образования, систему высшего профессионального образования в стране, современное состояние образовательного процесса, выявляет специфические особенности. Использует передовые образовательные технологии в своей практике. Способен анализировать профессиональную и коммуникативную компетентность преподавателя Высшей школы, качество образования, разрабатывать новые учебные программы, сравнивать, обобщать и обобщать принципы разработки инновационных методов организации образовательного процесса, результатов аналитической и исследовательской работы./ The purpose of the discipline is to form the foundations of the professional, pedagogical and psychological culture of future specialists. Undergraduates possess the theoretical and methodological foundations of Higher School pedagogy. Understands the modern paradigm of education, the system of higher professional education in the country, the current state of the educational process, identifies specific features. Uses advanced educational technologies in his practice. He is able to analyze the professional and communicative competence of a high school teacher, the quality of education, develop new curricula, compare, generalize and generalize the principles of developing innovative methods of organizing the educational process, the results of analytical and research work. principles of developing innovative methods of organizing the educational process, the results of analytical and research work. 5. Заманауи әдістемелер мен технологияларды қолдана алады. Әр түрлі білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асыру/ Способен применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях/ Able to	Жайлауова М.-п.ғ.к.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП/ ЖК /БД/В К/	ZhMP 5203\ PBSh 5203\ PHE5 203	Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика Высшей школы/Pedagogy of Higher education						apply modern methods and technologies of organization and implementation of the educational process at various educational levels in various educational institutions; 6. Жоғары мектепте биология оқытушысының оқу-әдістемелік жұмыс дағдыларын меңгерген, білім беру саласының нормативтік құжаттарына сәйкес кәсіби қызметке дайындығын және білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес орта мектепте және ЖОО-да ғылыми-педагогикалық зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін қолдана алады./ Владеет навыками учебно-методической работы учителя биологии в высшей школе, умеет применять методы организации научно-педагогической исследовательской работы в средней школе и вузе в соответствии с требованиями образовательных стандартов и готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными документами образовательной области./ Possesses the skills of educational and methodological work of a biology teacher in the Higher School, can apply methods of organization of scientific and pedagogical research work in secondary schools and universities in accordance with the requirements of educational standards and readiness for professional activity in accordance with the normative documents of the educational field. Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution.	Жайлауова М.- п.ғ.к.
М 1	БП/ ЖК /БД/В К/	BP 5204/ PY 5204/ MP 5204	Басқару психологиясы/ Психология управления/Management psychology	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест	1. Психология/ Психология/Psychology 2. Педагогикалық тәжірибе \Педагогическая практика\ Pedagogical practice 3. басқару қызметі процесінде тұрақты пайда болатын әртүрлі психологиялық мәселелерді шешудің берік теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.\сформировать прочные теоретические знания и практические навыки решения разнообразных психологических проблем, постоянно возникающих в процессе управленческой деятельности./ to form strong theoretical knowledge and practical skills to solve a variety of psychological problems that constantly arise in the process of management. 4. Пәннің мақсаты -болашақ педагог мамандардың барлық педагогикалық процесті басқарудағы кәсіби-психологиялық құзыреттілігін дамыту. Магистранттар басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін біледі, психологияның гуманистік дүниетанымын, қазіргі психологиялық ғылымның қоғамдағы орны мен рөлін түсінеді, психологияның негізгі білімін, психикалық процестер мен адамның жеке қасиеттерінің заңдылықтарын, еңбек ұжымын басқару психологиясын, ұжымдағы әлеуметтік-психологиялық климатты біледі, адам іс-әрекетіндегі көшбасшылық және көшбасшылық әрекеттерді, жеке тұлғаға психодиагностикалық және психологиялық кеңес беру мәселелерін қарастырады., жастардың өз іс-әрекеттері мен мінез-құлқын саналы түрде талдай білу және т. б. қажеттіліктерін дамытады./ Цель дисциплины - развитие профессионально-психологической компетентности будущих педагогических специалистов в управлении всем педагогическим процессом. Магистранты владеют теоретическими и методологическими основами психологии управления, понимают гуманистическое мировоззрение психологии, место и роль современной психологической науки в обществе, владеют основными знаниями психологии, закономерностями психических процессов и личностных качеств человека, психологией управления	Утегенов Ж.- п.ғ.к.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП/ ЖК /БД/В К/	ВР 5204/ РУ 5204/ МР 5204	Басқару психологиясы/ Психология управления/Manage ment psychology						трудовым коллективом, социально-психологическим климатом в коллективе, рассматривают вопросы лидерства и лидерских действий в деятельности человека, психодиагностического и психологического консультирования личности., развивает потребности молодежи в умении осознанно анализировать свои поступки и поведение и т.д./ The purpose of the discipline is the development of professional and psychological competence of future pedagogical specialists in the management of the entire pedagogical process. Undergraduates possess the theoretical and methodological foundations of management psychology, understand the humanistic worldview of psychology, the place and role of modern psychological science in society, possess basic knowledge of psychology, the laws of mental processes and personal qualities of a person, the psychology of managing a workforce, the socio-psychological climate in a team, consider issues of leadership and leadership actions in human activity, psychodiagnostic and psychological counseling of the individual., develops the needs of young people in the ability to consciously analyze their actions and behavior, etc. 5. басқару әсерінің тиімді тәсілдерін меңгеру, бастаманы көрсету және проблемалық жағдайларда, соның ішінде Тәуекел жағдайларында барабар және жауапты шешімдердіқабылдау; басқарудың әртүрлі стильдері мен механизмдерін, биліктің психологиялық негіздерін, басқару әдістері мен тиімді басқару модельдерін пайдалану, ұйымда инновацияларды басқару дағдылары; \навыки владения эффективными приемами управленческих воздействий, проявления инициативы и принятия адекватных и ответственных решений в проблемных ситуациях, в том числе в ситуациях риска; использования различных стилей и механизмов управления, психологических основ власти, методов руководства и моделей эффективного управления, управления инновациями в организации;\ skills in effective techniques of management actions, and initiatives and taking appropriate and responsible decisions in problem situations, including in situations of risk; use of various styles and control mechanisms, psychological bases of power, practices and models of effective management, innovation management in the organization; 6. Онтогенездегі психофизиологиялық функциялары және дамуын, сенсорлық процестердің психофизиологиясын, танымдық процестердің психофизиологиясын, оқу еңбегінің гигиенасын, психогигиенаны біледі және түсінеді, теориялық білімді ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауда және кәсіби қызметінде қолдана алады./ Знает и понимает психофизиологические функции и развитие в онтогенезе, психофизиологию сенсорных процессов, психофизиологию познавательных процессов, гигиену учебного труда, психогигиену, умеет применять теоретические знания в выполнении научно-исследовательских работ и профессиональной деятельности./ Knows and understands psychophysiological functions and development in ontogenesis, psychophysiology of sensory processes, psychophysiology of cognitive processes, hygiene of educational labor, psychohygiene, is able to apply theoretical knowledge in the performance of research work and professional activities. Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution. Шетелтілін психология, жасерекшеліктер физиологиясы, басқару психологиясы туралы	Утегенов Ж.-п.ғ.к.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 1	БП/ ЖК /БД/В К/	ВР 5204/ РУ 5204/ МР 5204	Басқару психологиясы/ Психология управления/Manage ment psychology						ақпаратты іздеу және құрылымдау барысында қарым-қатынас құралы ретінде пайдаланады, кәсіби қызметте ақпаратпен жұмыс жасай алады./ Использует иностранный язык как средство общения в процессе поиска и структурирования информации о психологии, возрастной физиологии, психологии управления, умеет работать с информацией в профессиональной деятельности./ Uses a foreign language as a means of communication in the process of searching and structuring information about psychology, age physiology, management psychology, knows how to work with information in professional activities.	Утегенов Ж.-п.ғ.к.,

2.Элективті пәндер

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саныKZ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/ Academicperiod	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылауды өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученаястепень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М2	БП ТК/ БД КВ/ BD SC	EbBio 5205 EbBio 5205 EbBio 5205	Эволюциялық биология\Эволюционная биология\Evolutionary biology	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	тест	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Биологиялық эволюция / Биологическаяэволюция/Biological evolution 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биология тарихы мен әдіснамасы\История и методология биологии\History and methodology of biology Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы\Сравнительная анатомия позвоночных\ Comparative anatomy of vertebrates 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: магистранттарда тірі жүйелердің қасиеттері, өмірдің тарихи дамуы, планетарлық үрдістердегі биотаның рөлі, биология ғылымдарының заманауи бағыттары, проблемалары және болашағы туралы тұтас түсінік қалыптастыру, көптеген Кәсіби пәндерді оқыту үшін негіз беру./ Цель: Сформировать у магистрантов, целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения многих профессиональных дисциплин. Purpose: to Form undergraduates, a holistic view of the properties of living systems, the historical development of life, the role of biota in planetary processes, modern trends, problems and prospects of biological Sciences, to provide a basis for the study of many professional disciplines. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты: магистранттарда тірі жүйелердің қасиеттері, өмірдің тарихи дамуы, планетарлық процестердегі биотаның рөлі, биология ғылымдарының қазіргі бағыттары, проблемалары мен перспективалары туралы тұтас түсінік қалыптастыру және көптеген кәсіби пәндерді оқуға негіз беру. Пәннің міндеттері: осы ғылымды дамытуда биологтардың әлемдік ұстанымын қалыптастыру және эволюциялық биологияның әдіснамалық негізін дамыту; Қазіргі тенденциялар мен тұжырымдамаларды, эволюциялық биологияның өзекті мәселелерін түсінуді қалыптастыру және оларды ғылыми-зерттеу жұмыстары мен кәсіби қызметті орындау барысында қолдануға дайындау./ Цель дисциплины: сформировать у магистрантов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, целостное представление о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук и дать основу для изучения многих профессиональных дисциплин. Задачи дисциплины: формирование мировой позиции биологов в развитии	Ибадуллаева С.Ж-д.б.н., профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD SC	EbBio 5205 EbBio 5205 EbBio 5205	Эволюциялық биология\Эволюционная биология\Evolutionary biology						данной науки и развитие методологической основы эволюционной биологии; Формирование понимания современных тенденций и концепций, актуальных проблем эволюционной биологии и их использование в процессе выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ The purpose of the discipline: to form undergraduates a holistic view of the properties of living systems, the historical development of life, the role of biota in planetary processes, a holistic view of modern trends, problems and prospects of biological sciences and to provide a basis for the study of many professional disciplines. • Tasks: formation of the world position of biologists in the development of this science and the development of the methodological basis of evolutionary biology; Formation of an understanding of modern trends and concepts, current problems of evolutionary biology and their use in the process of research and professional activity.многих профессиональных дисциплин. Задачи дисциплины: формирование мировой позиции биологов в развитии данной науки и развитие методологической основы эволюционной биологии; Формирование понимания современных тенденций и концепций, актуальных проблем эволюционной биологии и их использование в процессе выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ The purpose of the discipline: to form undergraduates a holistic view of the properties of living systems, the historical development of life, the role of biota in planetary processes, a holistic view of modern trends, problems and prospects of biological sciences and to provide a basis for the study of many professional disciplines. • Tasks: formation of the world position of biologists in the development of this science and the development of the methodological basis of evolutionary biology; Formation of an understanding of modern trends and concepts, current problems of evolutionary biology and their use in the process of research and professional activity 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences құзыреттілігі: эволюцияның дәлелдері мен әдістерін; эволюцияның қозғаушы күштерін түсіндіре білу/быть компетентными: в доказательстве и методах эволюции; уметь объяснять движущие силы эволюции\ be competent: in proof and methods of evolution; be able to explain the driving forces of evolution 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Ғылым тарихы мен философиясындағы қазіргі теденцияларды, биология тарихын және биологияның заманауи әдіснамалық және философиялық мәселелерін біледі және түсіндіре алады./ Знает и может объяснить современные тенденции в истории и философии науки, истории биологии и современные методологические и философские проблемы в биологии./ knows and can explain current trends in the history and philosophy of science, the history of biology and current methodological and philosophical issues in biology. Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities.	Ибадуллаева С.Ж-д.б.н., профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		H 5205/ H 5205 Ch 5205	Хронобиология\ Хронобиология\ Chronobiology						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Биологиялық эволюция /Биологическая эволюция/Biological evolution 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биология тарихы мен әдіснамасы\История и методология биологии\History and methodology of biology.Өсімдіктердің жеке систематикасы\ Частная систематика растении\Private plant systematics. Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы\Сравнительная анатомия позвоночных\ Comparative anatomy of vertebrates 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: магистранттарда адам және жануарлар ағзасында өтетін хронобиологиялық процестердің физиологиялық механизмдері туралы терең кәсіби білімді қалыптастыру\Цель: формирование у магистрантов углубленных профессиональных знаний о физиологических механизмах хронобиологических процессов, протекающих в организме человека и животных. Purpose: formation of undergraduates in-depth professional knowledge about the physiological mechanisms of chronobiological processes occurring in humans and animals 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты: магистранттарда адам ағзасында болатын бейімделу механизмі ретінде хронобиологиялық процестердің физиологиялық механизмдері туралы терең кәсіби білімді қалыптастыру. Пәнін оқу міндеттері- магистранттарда адам мен жануарлар ағзасы тудыратын аса маңызды биоритмдер туралы қазіргі заманғы түсініктерді қалыптастыру; норма және патологиялық жағдайларда әртүрлі деңгейлерде (жасушадан организмге дейін) іске асырылатын аса маңызды хронобиологиялық механизмдер туралы білім беру; қазіргі хронобиологиядағы негізгі ғылыми проблемалар мен пікірталас мәселелері туралы білім; магистранттарды нақты хронобиологиялық зерттеуді жүзеге асыру кезінде алған білімдерін қолдануға дайындау./ Цель дисциплины: формирование у магистрантов углубленных профессиональных знаний о физиологических механизмах хронобиологических процессов как о механизме адаптации., протекающих в организме человека. Задачи дисциплины: - сформировать у магистрантов современные представления о важнейших биоритмах, генерируемых организмом человека и животных; - о важнейших хронобиологических механизмах, реализующихся на различных уровнях (от субклеточного до организменного) в условиях нормы и при патологических состояниях; - об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в современной хронобиологии; - подготовить магистрантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного хронобиологического исследования/The purpose of the discipline: the formation of undergraduates' in-depth professional knowledge about the physiological mechanisms of chronobiological processes as a mechanism of adaptation. occurring in the human body. The objectives of studying the discipline are to form among undergraduates modern ideas about the most important biorhythms generated by the human and animal body; about the most important chronobiological mechanisms that are realized at various levels (from subcellular to organismal) under normal and pathological conditions; about the main scientific problems and controversial issues in modern chronobiology; prepare undergraduates to apply the acquired knowledge when carrying out specific chronobiological research. 5.құзыреттілігі: педагогикалық процесті жоспарлау және бақылау кезінде ағзаның жеке биоритмдік құрылымын қолдануда / быть компетентными: в использовании индивидуальную биоритмовую структуру организма при планировании и контроле педагогического процесса/ be competent: to use individual biorhythmic structure of the body in the planning and control of the pedagogical process 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық	Ибадуллаева С.Ж- д.б.н., профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		H 5205/ H 5205 Ch 5205	Хронобиология\ Хронобиология\ Chronobiology						зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution. Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities.	Ибадуллаева С.Ж-д.б.н., профессор
M 2	БП ТК/ БД КВ/ BD OC	Gzn 5202/ Onmi 5202/ Bsmr 5202	Ғылыми-әдістемелік зерттеу негіздері/ Основы научно-методического исследования/ Basis of scientific and methodological research	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша, \ письменно, \ written form	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Ғылыми жұмыстарды жазу әдістемесі/ Методика написания научных работ/Methods of writing scientific papers 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биология тарихы мен әдіснамасы\ История и методология биологии\History and methodology of biology.ЖОО биологияны оқыту әдістемесі\Методика преподавания биологии в вузе\Methods of teaching biology at the University Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Курстың мақсаты магистранттарда ғылыми зерттеулердің теориялық және практикалық негіздері саласында білім, білік және дағдыны қалыптастыру, ұтымды және тиімді ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу кезінде ғылыми сүйемелдеу бойынша қажетті әдістемелік көмек көрсету, ғылыми нәтижелерді жинақтау және ұсыну, презентациялар дайындау болып табылады.\Целью курса является формирование у магистрантов знаний, умений и навыков в области теории и практики основ научных исследований, предоставление необходимой методической помощи по научному сопровождению при организации и проведении рациональной и эффективной научно-исследовательской работы, обобщении и представлении научных результатов, подготовке презентаций.Purpose: is the formation of undergraduates knowledge and skills in the field of theory and practice of the foundations of scientific research, providing the necessary methodological assistance for scientific support in the organization and conduct of rational and effective research, synthesis and presentation of scientific results, preparation of presentations 4. Пәннің мақсаты- магистранттарға зерттеу тақырыбын таңдау мен негіздеуді, ғылыми ақпаратты зерттеу әдістерін, ғылыми бағыттың өзектілігін талдауды, зерттеулерді жоспарлауды, зерттеу гипотезаларын тұжырымдау мен тексеруді, ғылыми ақпаратты жүйелеу мен талдауды, сондай-ақ алынған нәтижелердің сенімділігі мен ғылыми маңыздылығын бағалауды қоса алғанда, ғылыми жұмыс негіздерін оқыту болып табылады./ Цель дисциплины -состоит в обучении магистрантов основам научной работы, включая выбор и обоснование темы исследования, методы изучения научной информации, анализ актуальности научного направления, планирование исследований, формулирование и проверку исследовательских гипотез, систематизацию и анализ научной информации, а	Назарова Г.А.-к.п.н., ст.преподователь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD ОС	Gzn 5202/ Onmi 5202/ Bsmr 5202	Ғылыми-әдістемелік зерттеу негіздері/ Основы научно-методического исследования/ Basis of scientific and methodological research	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша, \ письменно, \ written form	также оценку достоверности и научной значимости полученных результатов./ The purpose of this discipline is to teach students the basics of scientific work, including the selection and justification of a research topic, methods for studying scientific information, analysis of the relevance of a scientific direction, research planning, formulation and testing of research hypotheses, systematization and analysis of scientific information, as well as assessment of reliability and scientific significance obtained results. 5.Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыретті болу:- ғылыми зерттеулерді тиімді жоспарлау және ғылыми эксперимент деректерін өңдеу мәселелерінде;\быть компетентными: - в вопросах рационального планирования научных исследований и обработки данных научного эксперимента/ be competent: - in matters of rational planning of scientific research and data processing of scientific experiment; 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Жоғары мектепте биология оқытушысының оқу-әдістемелік жұмыс дағдыларын меңгерген, білім беру саласының нормативтік құжаттарына сәйкес кәсіби қызметке дайындығын және білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес орта мектепте және ЖОО-да ғылыми-педагогикалық зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін қолдана алады./ Владеет навыками учебно-методической работы учителя биологии в высшей школе, умеет применять методы организации научно-педагогической исследовательской работы в средней школе и вузе в соответствии с требованиями образовательных стандартов и готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными документами образовательной области./ Possesses the skills of educational and methodological work of a biology teacher in the Higher School, can apply methods of organization of scientific and pedagogical research work in secondary schools and universities in accordance with the requirements of educational standards and readiness for professional activity in accordance with the normative documents of the educational field. Қазіргі заманғы педагогикалық әдістерді, әдістемелерді, технологияларды және биологияны оқытудағы жаңа тәсілдерді талдайды және кәсіби қызметінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тиімді әдістемесін қолдана алады./ Анализирует современные педагогические методы, методики, технологии и новые подходы в преподавании биологии и может применять эффективные методики в профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе./ Analyzes modern pedagogical methods, methodologies, technologies and new approaches in teaching biology and can apply effective techniques in professional activities and research work. Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Назарова Г.А.-к.п.н., ст.преподователь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	GBZ HIK 5207/ PIIN O 5207/ NAIS E5207	Ғылым мен білім беруде жасанды интеллектті қолдану/ Применение искусственного интеллекта в науке и образовании/The use of artificial intelligence in science and education						1. Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Жасанды интеллект және биологияны оқытудағы сандық білім беру ресурстары/ Исскуственный интеллект и цифровые образовательные ресурсы в обучении биологии/ Artificial Intelligence and digital Educational Resources in Biology Teaching 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологияны зерттеудің әдіснамалық негізі /Методологические основы исследования в биологии /Methodological basis of research in biology, Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру/ Организация биологичес-ких экспериментов/ The organization of the biological experiments, Ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа/Researchwork 3. Болашақ педагогтар мен зерттеушілердің білім беру мен ғылыми-зерттеу қызметінде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын тиімді қолдануға, деректерді талдау мен сандық құралдарды пайдалануға кәсіби даярлығын қалыптастыру./ Формирование профессиональной подготовки будущих педагогов и исследователей к эффективному применению технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной и научно-исследовательской деятельности, использованию цифровых инструментов и анализа данных./ Formation of professional training of future teachers and researchers for the effective use of artificial intelligence (AI) technologies in educational and research activities, the use of digital tools and data analysis. 4. Пәннің мақсаты-жасанды интеллект (ЖИ) әдістері мен технологияларын зерттеу және оларды ғылыми зерттеулер мен білім беру процестерінде қолдану. Пәннің негізгі міндеттері: - ЖИ негіздерімен танысу-негізгі ұғымдарды, Машиналық оқыту әдістерін, нейрондық желілерді және деректерді өңдеу алгоритмдерін зерттеу. - ЖИ құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын дамыту-үлкен деректерді талдау, ғылыми зерттеулерді Автоматтандыру және зияткерлік білім беру жүйелерін құру үшін ЖИ қолдану. - Ғылымдағы ЖИ қолдану-ғылыми зерттеулерде машиналық оқытуды, табиғи тілді өңдеуді және компьютерлік көруді қолдану. - Білім беруде ЖИ қолдану-адаптивті оқыту, интеллектуалды оқыту жүйелері, білім беру процесін жекелендіру. - ЖИ-нің этикалық және құқықтық аспектілері ЖИ-нің Ғылым мен білімге әсерін, этикалық нормалар мен заңнамалық реттеуді зерттеу./ Цель дисциплины - изучение методов и технологий искусственного интеллекта (ИИ) и их использования в научных исследованиях и образовательных процессах. Основные задачи дисциплины: - Ознакомление с основами ИИ – изучение базовых концепций, методов машинного обучения, нейросетей и алгоритмов обработки данных. - Развитие навыков работы с ИИ-инструментами – применение ИИ для анализа больших данных, автоматизации научных исследований и создания интеллектуальных образовательных систем.- Применение ИИ в науке – использование машинного обучения, обработки естественного языка и компьютерного зрения в научных изысканиях. - Применение ИИ в образовании – адаптивное обучение, интеллектуальные обучающие системы, персонализация образовательного процесса.- Этические и правовые аспекты ИИ – изучение влияния ИИ на науку и образование, этических норм и законодательного регулирования./ The purpose of the discipline is to study the methods and technologies of artificial intelligence (AI) and their use in scientific research and educational processes. The main objectives of the discipline: - Introduction to the basics of AI – the study of basic concepts, machine learning methods, neural networks and data processing algorithms. - Development of skills in working with AI tools – application of AI for big data analysis, automation of scientific research and creation of intelligent educational systems. - Application of AI in science – the use of machine learning, natural language processing and computer vision in scientific research. - The use of AI in education – adaptive learning, intelligent learning systems, personalization of the educational process. - Ethical and legal aspects of AI – the study of the	Назарова Г.А.-к.п.н., ст.преподователь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD EC	GBZ HIK 5207/ PIIN O 5207/ NAIS E5207	Ғылым мен білім беруде жасанды интеллектті қолдану/ Применение искусственного интеллекта в науке и образовании/The use of artificial intelligence in science and education						impact of AI on science and education, ethical standards and legislative regulation. 5. Қалыптасатын құзыреттіліктер: -Ақпараттық және цифрлық құзыреттілік – ЖИ негізіндегі білім беру құралдарын тиімді пайдалану, деректермен жұмыс істей білу./ Информационная и цифровая компетентность-эффективное использование образовательных инструментов на основе ИИ, умение работать с данными./ Information and digital competence is the effective use of educational tools based on AI, the ability to work with data. -Зерттеушілік құзыреттілік – ғылыми деректерді жинау, өңдеу және талдау кезінде ЖИ технологияларын қолдану./ Исследовательская компетенция-использование технологий ИИ при сборе, обработке и анализе научных данных./ Research competence is the use of AI technologies in the collection, processing and analysis of scientific data. -Педагогикалық-инновациялық құзыреттілік – оқу процесіне ЖИ шешімдерін енгізу арқылы оқыту сапасын арттыру./ Педагогико-инновационная компетенция-повышение качества обучения через внедрение решений ИИ в учебный процесс./ Pedagogical and innovative competence is the improvement of the quality of education through the implementation of AI solutions in the educational process. -Коммуникативтік құзыреттілік – цифрлық ортада ЖИ негізіндегі құралдармен әрекеттесу және коллаборация жүргізу./ Коммуникативная компетентность-взаимодействие и коллаборация с инструментами на основе ИИ в цифровой среде./ Communicative competence is the interaction and collaboration with AI-based tools in a digital environment. -Этикалық және құқықтық құзыреттілік – ЖИ қолданудағы академиялық адалдық пен деректер қауіпсіздігін сақтау/ Этическая и правовая компетентность-соблюдение академической честности и безопасности данных при применении ИИ/ Ethical and legal competence-compliance with academic integrity and data security in the application of AI 6. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information. Биологиялық білім берудегі құзіреттілік тәсіл әдіснамасын және құзіреттілік тәсіл жағдайында биологияны оқыту сапасын қамтамасыз ету тәсілдерін меңгерген, оларды кәсіби қызметте қолдана алады./ Владеет методологией компетентностного подхода в биологическом образовании и способами обеспечения качества преподавания биологии в условиях компетентностного подхода, может применять их в профессиональной деятельности./ Possesses the methodology of competency-based approach in biological education and ways to ensure the quality of biology teaching in the conditions of competency-based approach, can apply them in professional activity. Биологиялық статистика және жасанды интелект саласындағы қазіргі тенденциялар мен ұғымдарды біледі және түсінеді. Биологиялық, педагогикалық зерттеу нәтижелерін статистикалық, графикалық өңдеуге қабілетті және есептеу жолдарын ұсына алады./ Знает современные тенденции и понятия в области биологической статистики и искусственного интеллекта. Способен к статистической, графической обработке результатов биологического, педагогического исследования и может предложить вычислительные пути./ Knows current trends and concepts in the field of biological statistics and artificial intelligence. Able to statistically, graphically process the results of biological, pedagogical research and can suggest computational pathways.	Назарова Г.А.-к.п.н., ст.преподователь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD ОС	ВТ А 5207/ IiMB 5207/ НаМ В 5207	Биология тарихы мен әдіснамасы/ История и методология биологии/ History and methodology of biology	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша, \ письменно, \ written form	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Эволюциялық биология\Эволюционная биология\Evolutionary biology 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\ Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы\ Сравнительная анатомия позвоночных\ Comparative anatomy of vertebrates 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: биология дамуының логикасын ғылым саласы ретінде, осы саладағы білім прогресінің заңдылықтарын ашу. Бұл ғылымдағы маңызды оқиғаларды сипаттаумен немесе оның дамуындағы басты кезеңдерді бөлумен ғана шектелмейді, сондай-ақ сол немесе басқа кезеңде ғылыммен қол жеткізілгендігін, соның арқасында биология жетістіктеріне қол жеткізілгендігін сипаттайды/Цель: является раскрытие логики развития биологии, как отрасли науки, закономерностей прогресса знаний в данной области. Это не ограничивается лишь описанием важнейших событий в науке или даже выделением генеральных линей и главных этапов в ее развитии, а также описывает то, что было достигнуто наукой в тот или иной период, как и благодаря чему, были достигнуты успехи биологии/Purpose: is to reveal the logic of the development of biology as a branch of science, the laws of progress of knowledge in this area. This is not limited to the description of the most important events in science or even the allocation of General lines and the main stages in its development, and also describes what has been achieved by science in a given period, as well as due to what, the successes of biology were achieved 4. Пәннің мақсаты: XX ғасырдың бүгінгі күніне дейінгі биологиялық ғылымның іргелі дамуын сипаттау, сондай-ақ болашақта шешілмеген мәселелерді қарастыру. Пәннің міндеттері: ғылымдардың жетістіктері негізінде - гистология, цитология, зоология, Адам анатомиясы мен физиологиясы, генетика және т. б. дене құрылымын зерттеу; адам табиғатына тән құбылыстардың материалдық негізін ашу - ойлау, сана және т. б.; биологиялық ғылымның ерекшеліктерін педагогика, психология, әлеуметтік ғылымдар мен саясаттанудың дамуына негіздеу; жоғары ғылыми негізде биологиялық эксперименттер жүргізу./ Цель дисциплины: охарактеризовать фундаментальное развитие биологической науки от XX века и до наших дней, а также рассмотреть нерешенными проблемы в будущем. Задачи дисциплины: на основе достижений наук - гистология, цитология, зоология, анатомия и физиология человека, генетика и др. изучить строение тела; раскрыть материальную основу явлений, свойственных человеческой природе- мышление, сознание и др.; обосновать особенности биологической науки на развитии педагогики, психологии, социальных наук и политологии; проведение биологических экспериментов (опытов) на высокой научной основе./ The purpose of the discipline: the ability of undergraduates to characterize the fundamental development of biological science from the 20th century to the present day, as well as to consider unsolved problems in the future. Objectives of the discipline: based on the achievements of science - histology, cytology, zoology, human anatomy and physiology, genetics, etc. to study the structure of the body; eveal the material basis of phenomena characteristic of human nature - thinking, consciousness, and others; substantiate the features of biological science on the development of pedagogy, psychology, social sciences and political science; conducting biological experiments on a high scientific basis. 5. Құзыреттілігікомпетенции/competences Өзінің мамандануы саласында биологиялық зерттеулер жүргізудің әдістері мен принциптерін меңгерген, зерттеу әдістерін дербес таңдайды, қажетті жабдықтарды таңдап, жұмысқа дайындайды, алған білімін сыни тұрғыдан зерделейді, түрлі жағдайларда құзыретті Владеет методами и принципами проведения биологических исследований в	Ибадуллаева С.Ж-д.б.н., профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD OC	BT A 5207/ IiMB 5207/ НаМ В 5207	Биология тарихы мен әдіснамасы/ История и методология биологии/ History and methodology of biology						области своей специализации самостоятельно выбирает методы исследований, подбирает и готовит к работе необходимое оборудование, критически осмысливает полученные знания, компетентен в различных ситуациях He knows the methods and principles of biological research in the field of their specialization independently selects research methods, selects and prepares the necessary equipment, critically comprehends the knowledge gained, competent in various situations 6.Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Ғылым тарихы мен философиясындағы қазіргі теденцияларды, биология тарихын және биологияның заманауи әдіснамалық және философиялық мәселелерін біледі және түсіндіре алады./ Знает и может объяснить современные тенденции в истории и философии науки, истории биологии и современные методологические и философские проблемы в биологии./ knows and can explain current trends in the history and philosophy of science, the history of biology and current methodological and philosophical issues in biology. Қазіргі заманғы педагогикалық әдістерді, әдістемелерді, технологияларды және биологияны оқытудағы жаңа тәсілдерді талдайды және кәсіби қызметінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тиімді әдістемесін қолдана алады./ Анализирует современные педагогические методы, методики, технологии и новые подходы в преподавании биологии и может применять эффективные методики в профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе./ Analyzes modern pedagogical methods, methodologies, technologies and new approaches in teaching biology and can apply effective techniques in professional activities and research work.	Ибадуллаева С.Ж-д.б.н., профессор
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD OC	BAIK A 5207/ MPS BI 5207/ MoSS BI 5207	Биологиялық ақпаратты іздестіру және құрылымдау әдістері / Методы поиска и структурирования биологической информации/Methods of search and structuring of biological information						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Эволюциялық биология/ Эволюционная биология/ Evolutionary biology 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments/Адам және жануарлар физиологиясының іргелі пробемалары\Фундаментальные проблемы физиологии человека и животных \Fundamental problems of human and animal physiology/Жалпы биологияның қазіргі проблемалары\Современные проблемы общей биологии\ Modern problems of General biology 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: магистранттарды биологиялық ақпаратты іздеу және құрылымдау әдістерімен, ақпаратты сақтау, өңдеу, тарату принциптерімен, қазіргі заманғы ақпараттық технологиялармен, техникалық құралдармен және ақпараттық қоғамдағы өмір мен қызмет үшін қажетті бағдарламалық қамтамасыз етумен таныстыру. 4. Пәннің мақсаты- магистранттардың биологиялық мазмұндағы ақпаратты жинауды, сақтауды және беруді ұйымдастыру бойынша білімдері мен біліктіліктерін дамыту. Пәнін міндеттері: -биологиялық деректерді талдау әдістерінің теориялық негіздерін қалыптастыру; -танымдық және кәсіби қызметте математикалық талдау және модельдеу әдістерін қолдану; - заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды, қолданбалы компьютерлік бағдарламалардың әмбебап пакеттерін қолдану, - Интернет ресурстары негізінде мәліметтер базасын құру./ Цель дисциплины: является формирование у магистрантов знаний и умений по организации сбора, хранения и передачи информации биологического содержания. Задачи дисциплины: - формирование теоретических основ методов анализа биологических данных; -применение методов математического анализа и моделирования в познавательной и профессиональной деятельности; - применение современных образовательных и информационных технологий, универсальных пакетов прикладных компьютерных программ, создание базы данных на основе ресурсов Internet./	Құрманбаев Р.Х-к.б.н.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БП ТК/ БД КВ/ BD OC	BAIK A 5207/ MPS BI 5207/ MoSS BI 5207	Биологиялық ақпаратты іздестіру және құрылымдау әдістері / Методы поиска и структурирования биологической информации/Methods of search and structuring of biological information						The aim of this course is to develop knowledge and skills of Master's students on organisation of collection, storage and transfer of information of biological content. Tasks: formation of the theoretical foundations of methods for analyzing biological data; application of mathematical analysis and modeling methods in cognitive and professional activities; application of modern educational and information technologies, universal packages of applied computer programs,creation of a database based on Internet resources. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыретті болу: биологиялық ақпаратты іздеу және құрылымдау саласында, ақпаратты сақтау, өңдеу, тарату принциптері, ақпараттық қоғамдағы өмір мен қызмет үшін қажетті қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар, техникалық құралдар мен бағдарламалық қамтамасыз ету.\быть компетентными: в области поиска и структурирования биологической информации, принципами хранения, обработки, распространения информации, современными информационными технологиями, техническими средствами и программным обеспечением, необходимым для жизни и деятельности в информационном обществе.\ be competent: in the field of search and structuring of biological information, the principles of storage, processing, dissemination of information, modern information technology, hardware and software necessary for life and work in the information society 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Шетелтілін психология, жасерекшеліктер физиологиясы, басқару психологиясы туралы ақпаратты іздеу және құрылымдау барысында қарым-қатынас құралы ретінде пайдаланады, кәсіби қызметте ақпаратпен жұмыс жасай алады./ Использует иностранный язык как средство общения в процессе поиска и структурирования информации о психологии, возрастной физиологии, психологии управления, умеет работать с информацией в профессиональной деятельности./ Uses a foreign language as a means of communication in the process of searching and structuring information about psychology, age physiology, management psychology, knows how to work with information in professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information. Биологиялық статистика және жасанды интелект саласындағы қазіргі тенденциялар мен ұғымдарды біледі және түсінеді. Биологиялық, педагогикалық зерттеу нәтижелерін статистикалық, графикалық өңдеуге қабілетті және есептеу жолдарын ұсына алады./ Знает современные тенденции и понятия в области биологической статистики и искусственного интеллекта. Способен к статистической, графической обработке результатов биологического, педагогического исследования и может предложить вычислительные пути./ Knows current trends and concepts in the field of biological statistics and artificial intelligence. Able to statistically, graphically process the results of biological, pedagogical research and can suggest computational pathways.	Құрманбаев Р.Х-к.б.н.,
М 2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD CU	OZhS 5301 ChSR 5301 PPS 5301	Биологиядағы статистикалық әдістер/ Статистические методы в биологии/ Statistical methods in biolog	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1. Биологиялық есептерді шығару әдістемесі/ Методика решения задач по биологии/ Methodology of decision of tasks on biology 2. Ғылыми-зерттеу практикасы/ научно-исследовательская практика/ research practice 3. Биологиялық зерттеу жұмыстарының нәтижесін статистикалық талдау \ Статистический анализ результатов биологических исследований/ Statistical analysis of biological research results 4. Пәннің мақсаты: магистранттарда қазіргі заманғы аппаратуралар мен есептеу кешендерін	Құрманбаев Р.Х-к.б.н.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD CU	OZhS 5301 ChSR 5301 PPS 5301	Биологиядағы статистикалық әдістер/ Статистические методы в биологии/ Statistical methods in biolog	5	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	пайдалану арқылы далалық және зертханалық биологиялық, экологиялық зерттеулерді орындау нәтижесінде алынған ақпаратты статистикалық өңдеу білігі мен дағдыларын қалыптастыру. Пәннің міндеттері: Математикалық статистиканың негізгі идеялары мен ұғымдарымен танысу, магистранттардың статистикалық модельдердің тілін меңгеруі және биологиялық объектілерді талдау үшін көпөлшемді статистикалық әдістерді қолдану, сондай-ақ практикалық және зерттеу жұмысында қосымша қажет болуы мүмкін математикалық статистиканың бөлімдерін өз бетінше зерттеу./ Цель дисциплины: формирование у магистрантов умения и навыков статистической обработки информации полученной в результате выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований при использовании современной аппаратуры и вычислительных комплексов. Задачи дисциплины: Знакомство с основными идеями и понятиями математической статистики, освоение магистрантами языка статистических моделей, и применение многомерных статистических методов для анализа биологических объектов, а также самостоятельное изучение тех разделов математической статистики, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе./ The purpose of the discipline: the formation of undergraduates' skills and abilities in statistical processing of information obtained as a result of performing field and laboratory biological and environmental studies using modern equipment and computer systems. Tasks: Familiarization with the basic ideas and concepts of mathematical statistics, mastering the language of statistical models by undergraduates, and the use of multidimensional statistical methods for analyzing biological objects, as well as independent study of those sections of mathematical statistics that may be required additionally in practical and research work. 5. Биологиялық статистика жүргізе алуға қабілеттілік/ Способность вести биологическую статистику/ Ability to maintain biological statistics 6. Қазіргі заманғы педагогикалық әдістерді, әдістемелерді, технологияларды және биологияны оқытудағы жаңа тәсілдерді талдайды және кәсіби қызметінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тиімді әдістемесін қолдана алады./ Анализирует современные педагогические методы, методики, технологии и новые подходы в преподавании биологии и может применять эффективные методики в профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе./ Analyzes modern pedagogical methods, methodologies, technologies and new approaches in teaching biology and can apply effective techniques in professional activities and research work. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information. Биологиялық статистика және жасанды интелект саласындағы қазіргі тенденциялар мен ұғымдарды біледі және түсінеді. Биологиялық, педагогикалық зерттеу нәтижелерін статистикалық, графикалық өңдеуге қабілетті және есептеу жолдарын ұсына алады./ Знает современные тенденции и понятия в области биологической статистики и искусственного интеллекта. Способен к статистической, графической обработке результатов биологического, педагогического исследования и может предложить вычислительные пути./ Knows current trends and concepts in the field of biological statistics and artificial intelligence. Able to statistically, graphically process the results of biological, pedagogical research and can suggest computational pathways.	Құрманбаев Р.Х-к.б.н.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD CU	ZhOO BOA 5302/ MPB VUZ 5302/ MTB HSSE I 5302	ЖОО биологияны оқыту әдістемесі/ Методика преподавания биологии в вузе/ Methods of teaching biology at the University	6	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1. Биологияны оқыту әдістемесі; Жоғары мектептің педагогика-сы/ Методика преподавания биологии; Педагогика Высшей школы /Methods of Teaching Biology; Pedagogy of Higher education 2.Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments.ЖОО биологияны ағылшын тілінде оқыту әдістемесі \Методика преподавания биологии в вузе на английском языке\ Methods of teaching biology at the University in English 3. ЖОО-да биологияны оқытудың әдістемелік жүйесін меңгеру және осы білімді, іскерлікті және оларды студенттерді оқыту процесінде қолдану қабілетін жобалау \профессиональное и личностное саморазвитие магистрантов путем усвоения методической системы обучения биологии в вузе и проектирования этих знаний, умений и способностей их применять в процессе обучения студентов./The purpose-professional and personal self-development of undergraduates by mastering the methodological system of teaching biology at the University and the design of this knowledge, skills and abilities to apply them in the learning process of students 4. Курстың мақсаты: Пәннің мақсаты: Пәннің мақсаты: ЖОО-да биологиялық цикл пәндерде тәрбиелеу мен оқытудың маңызды мәселелерін меңгеру, магистранттарды оқу процесінің ұйымдастырушылық формаларымен, биология сабақтарын өткізудің әдістері мен әдіснамаларымен таныстыру. Пәннің міндеттері: - магистранттардың теориялық білімді (әдістемелік теорияларды, заңдар мен заңдылықтарды) және биологияны оқытудың барлық әдістемелік жүйесін (мақсаты, мазмұны, әдістері, нысандары, құралдары, қағидаттары) игеру, жоғары мектептегі кәсіби қызметте инновациялық технологияларды енгізуі; қалыптасқан әдістемелік құзыреттер негізінде студенттердің оқу-педагогикалық, ғылыми-зерттеу, жобалау, басқару, мәдени-ағартушылық кәсіби дағдыларының қалыптасуын басқару және түзету./ Цель дисциплины: освоение важнейших проблем воспитания и обучения предметам биологического цикла в ВУЗе, ознакомление магистрантов с организационными формами учебного процесса, методами и методическими приемами проведения уроков биологии. Задачи дисциплины: освоение магистрантами теоретических знаний (методических теорий, законы и закомерности) и рассмотрение всей методической системы обучения биологии (цель, содержание, методы, формы, средства, обоснование), внедрение инновационных технологий в профессиональной деятельности в Высшей школе; управление и коррекция учебно-педагогических, научно-исследовательских, проектных, управленческих, культурно-просветительских и профессиональных навыков на основе сформированных методических компетенций студентов/The purpose of the discipline: to master the most important problems of education and teaching subjects of the biological cycle at the university, to familiarize undergraduates with the organizational forms of the educational process, methods and methodological techniques for conducting biology lessons. Tasks: the development of theoretical knowledge by undergraduates (methodological theories, laws and laws) and consideration of the entire methodological system of teaching biology (purpose, content, methods, forms, means, justification), the introduction of innovative technologies in professional activities in Higher education; management and correction of educational, research, design, management, cultural, educational and professional skills based on the formed methodological competencies of students 5. кәсіби қызметте жобалау және қазіргі заманғы әдістемелер мен технологияларды, оқыту жүйесін, Биологияны оқыту әдістемесі бойынша студенттердің жетістіктерін диагностикалау әдістерін қолдану\быть компетентными: в профессиональной деятельности проектировать и применять современные методики и технологии, системы обучения, методы диагностирования достижений студентов по методике обучения биологии\ to be competent: in professional activity to design and apply modern methods and technologies,	Назарова Г.А.-п.ғ.к

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD CU	ZhOO BOA 5302/ MPB VUZ 5302/ MTB HSSE I 5302	ЖОО биологияны оқыту әдістемесі/ Методика преподавания биологии в вузе/ Methods of teaching biology at the University						training systems, methods of diagnosing the achievements of students on the methodology of teaching biology 6. Жоғары мектепте биология оқытушысының оқу-әдістемелік жұмыс дағдыларын меңгерген, білім беру саласының нормативтік құжаттарына сәйкес кәсіби қызметке дайындығын және білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес орта мектепте және ЖОО-да ғылыми-педагогикалық зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін қолдана алады./ Владеет навыками учебно-методической работы учителя биологии в высшей школе, умеет применять методы организации научно-педагогической исследовательской работы в средней школе и вузе в соответствии с требованиями образовательных стандартов и готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными документами образовательной области./ Possesses the skills of educational and methodological work of a biology teacher in the Higher School, can apply methods of organization of scientific and pedagogical research work in secondary schools and universities in accordance with the requirements of educational standards and readiness for professional activity in accordance with the normative documents of the educational field. Қазіргі заманғы педагогикалық әдістерді, әдістемелерді, технологияларды және биологияны оқытудағы жаңа тәсілдерді талдайды және кәсіби қызметінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тиімді әдістемесін қолдана алады./ Анализирует современные педагогические методы, методики, технологии и новые подходы в преподавании биологии и может применять эффективные методики в профессиональной деятельности и научно-исследовательской работе./ Analyzes modern pedagogical methods, methodologies, technologies and new approaches in teaching biology and can apply effective techniques in professional activities and research work. Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution. Биологиялық білім берудегі құзіреттілік тәсіл әдіснамасын және құзіреттілік тәсіл жағдайында биологияны оқыту сапасын қамтамасыз ету тәсілдерін меңгерген, оларды кәсіби қызметте қолдана алады./ Владеет методологией компетентностного подхода в биологическом образовании и способами обеспечения качества преподавания биологии в условиях компетентностного подхода, может применять их в профессиональной деятельности./ Possesses the methodology of competency-based approach in biological education and ways to ensure the quality of biology teaching in the conditions of competency-based approach, can apply them in professional activity.	Назарова Г.А.-п.ғ.к
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD OC	OSA 5303/ SAP 5303/ CAoV 5303	Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы/ Сравнительная анатомия позвоночных/ Comparative anatomy of vertebrates	6	1	2	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Омыртқалы жануарлар/Зоология позвоночных/ Zoology of vertebrates 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: омыртқалы жануарлардың негізгі морфологиялық, анатомиялық және функционалдық ерекшеліктерін дамыту бойынша жалпы кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру, сонымен қатар эволюция	Беренкулова А.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	OSA 5303/ SAP 5303/ CAoV 5303	Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы/ Сравнительная анатомия позвоночных/ Comparative anatomy of vertebrates						процесінде жануарлардың анатомиялық-морфологиялық құрылымын қалыптастыру жолдары туралы./Цель: формирование у магистранов обще профессиональных компетенций по развитию основных морфологических, анатомических и функциональных особенностях позвоночных животных, а также о путях формирования анатомо-морфологических структур животных в процессе эволюции. Purpose: formation of undergraduates General professional competencies for the development of the main morphological, anatomical and functional features of vertebrates, as well as ways of forming anatomical and morphological structures of animals in the process of evolution. 4. Пәннің мақсаты: магистранттарға теориялық және практикалық білім беру және хордалылардың салыстырмалы, эволюциялық және функционалдық анатомиясы саласында біліктер мен дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мақсаты: магистранттарды омыртқалы жануарлардың типасты негізгі эволюциялық өзгерістермен таныстыру; әртүрлі жануарлардағы ұқсас органдардың салыстырмалы-анатомиялық сипаттамаларын анықтау. - құрылымдық өзгерістердің әртүрлі органдардың функционалдық өзгерістерімен байланысын көрсету; қазіргі омыртқалы жануарларда радиацияға бейімделу жолдарының спектрін анықтау; филогенездегі палеонтологиялық әдіспен танысу./ Цель дисциплины: предоставление магистрантам теоретических и практических знаний и формирование умений и навыков в области сравнительной, эволюционной и функциональной анатомии хордовых. Задачи дисциплины: - ознакомить магистрантов с основными эволюционными преобразованиями в подтипе позвоночные животные;. - установление сравнительно-анатомических характеристик сходных органов у различных животных. - показать взаимосвязь структурных изменений с функциональными изменениями различных органов; - выявить спектр путей адаптивной радиации у современных позвоночных животных; - знакомство с палеонтологическим методом в филогении./ The purpose of the discipline is to provide undergraduates with theoretical and practical knowledge and the formation of skills in the field of comparative, evolutionary and functional anatomy of chordates. Tasks: - to familiarize undergraduates with the main evolutionary transformations in the subtype of vertebrates;. - establishment of comparative anatomical characteristics of similar organs in different animals. -to show the relationship of structural changes with functional changes in various organs; -to identify the spectrum of adaptive radiation pathways in modern vertebrates; -Introduction to the paleontological method in phylogeny. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыреттілігі: омыртқалы жануарлардың әртүрлі кластарындағы ағзалардың негізгі жүйелерінің морфофункционалды ерекшеліктерін ажырата алу/быть компетентными: ориентироваться в морфофункциональных особенностях основных систем органов в разныхклассах позвоночных животных/to be competent: to be guided in morphofunctional features of the basic systems of organs in different classes of vertebrates 6. Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно- исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Беренкулова А.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	AJBI P 5303/ FPBS hJ 5303/ FPHA P 5303	Адам және жануарлар физиологиясының іргелі пробемалары/ Фундаментальные проблемы физиологии человека и животных/ Fundamental problems of human and animal physiology						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Адам және жануарлар физиологиясы/ Физиология человека и животных/Human and animal physiology 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Бұл курстың мақсаты магистранттармен адамның, жануарлардың дамуының іргелі мәселелерін және оның қазіргі кезеңдегі қызметінің механизмдерін алу болып табылады. \Целью данного курса является получение магистрантами фундаментальные проблемы развития человека, животных и механизмов его деятельности на современном этапе.\The purpose of this course is to obtain undergraduates fundamental problems of human development, animals and mechanisms of its activities at the present stage. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты: магистранттарда адам мен жануарлар ағзасында (оның жеке жүйелерінде, мүшелерінде, ұлпаларында, жасушаларында) болатын функциялар мен процестер және қоршаған ортамен өзара әрекеттесу кезінде ағзаның тіршілік әрекетін қамтамасыз ететін реттеу механизмдері туралы терең және іргелі білім жүйесін анықтау. Пәннің міндеттері: - адам мен жануарлар физиологиясы саласындағы заманауи ғылыми тұжырымдамалар туралы түсінік деңгейін анықтау. - адам мен жануарлардың денесінде болатын негізгі процестер және олардың механизмдері туралы білім деңгейі. - адам және жануарлар физиологиясы саласындағы зерттеудің негізгі әдістері туралы хабардарлықты бағалау. - магистранттарды, әсіресе адам және жануарлар денесімен байланысты білімді ЖОО-дағы түрлі сабақтарда пайдалануға үйрету./ Цель дисциплины: выявление у магистрантов системы глубоких и фундаментальных знаний о функциях и процессах, протекающих в организме человека и животных (его отдельных системах, органах, тканях, клетках), и механизмах регуляции, обеспечивающих жизнедеятельность организма во взаимодействии с окружающей средой. Задачи дисциплины: -Выявить уровень представлений о современных научных концепциях в области физиологии человека и животных. - уровень знаний об основных процессах, происходящих в организме человека и животных, и их механизмах. - Оценить информированность об основных методах исследования в области физиологии человека и животных. – научить магистрантов использовать знания, особенно связанные с человеческим и животным телом, при различных занятиях в вузе./ The purpose of the discipline: identification of a system of deep and fundamental knowledge among undergraduates about the functions and processes occurring in the human and animal body (its individual systems, organs, tissues, cells), and regulatory mechanisms that ensure the vital activity of the body in interaction with the environment.. Tasks: -To identify the level of understanding of modern scientific concepts in the field of human and animal physiology. - the level of knowledge about the main processes occurring in the human and animal bodies and their mechanisms. - To assess awareness of the main research methods in the field of human and animal physiology. – to teach undergraduates to use knowledge, especially related to the human and animal body, in various classes at the university. с окружающей средой. Задачи дисциплины: -Выявить уровень представлений о современных научных концепциях в области физиологии человека и животных. - уровень знаний об основных процессах, происходящих в организме человека и животных, и их механизмах. - Оценить информированность об основных методах исследования в области физиологии человека и животных. – научить магистрантов использовать знания, особенно связанные с человеческим и животным телом, при различных занятиях в вузе./ The purpose of the discipline: identification of a system of deep and fundamental knowledge among	Беренкулова А.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	AJBI P 5303/ FPBS hJ 5303/ FPHA P 5303	Адам және жануарлар физиологиясының іргелі пробемалары/ Фундаментальные проблемы физиологии человека и животных/ Fundamental problems of human and animal physiology						undergraduates about the functions and processes occurring in the human and animal body (its individual systems, organs, tissues, cells), and regulatory mechanisms that ensure the vital activity of the body in interaction with the environment.. Tasks: -To identify the level of understanding of modern scientific concepts in the field of human and animal physiology. - the level of knowledge about the main processes occurring in the human and animal bodies and their mechanisms. - To assess awareness of the main research methods in the field of human and animal physiology. – to teach undergraduates to use knowledge, especially related to the human and animal body, in various classes at the university. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыреттілігі: адам физиологиясы мен экологиясындағы мәселелерді шешу үшін алынған білімді қолдануда.\быть компетентными: в применении полученных знания для решения проблем в физиологии и экологии человека\ be competent: in the application of the acquired knowledge to solve problems in human physiology and ecology 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities.	
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	ZBKP 6304 SPOB 6304 MPG B 6304	Жалпы биологияны қазіргі проблемалары/ Современные проблемы общей биологии/ Modern problems of General biology	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика Высшей школы/Pedagogy of Higher education 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Пәнді оқытудың мақсаты биология ғылымдарының өзекті мәселелері мен перспективалық бағыттарымен танысу болып табылады. Целью изучения дисциплины является знакомство с актуальными проблемами и перспективными направлениями биологических наук. The purpose of the discipline is to get acquainted with the current problems and promising areas of biological Sciences. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты-магистранттарда жалпы биологияның заманауи ғылыми мәселелері және оларды шешу жолдары туралы түсініктерді қалыптастыру Пәннің міндеттері: - биологияның басқа ғылымдармен байланысы туралы заманауи көзқарастардың негіздемесі; - қазіргі биологияның әдіснамасын зерттеу; - биология ғылымының жаңа бағыттарын анықтау; - белгілі бір құбылыстардың, сондай-ақ оларды зерттеу барысында туындайтын проблемалар мен қайшылықтардың зерттелу дәрежесін анықтау./ Цель дисциплины - формирование у магистрантов представлений о современных научных проблемах общей биологии и путях их решения Задачи дисциплины: - обоснование современных взглядов на взаимосвязь биологии с другими науками. -изучение методологии современной биологии. - определение новейших направлений биологической науки. - выявление степени изученности тех или иных явлений, а также проблем и противоречий, возникающих в	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	ZBKP 6304 SPOB 6304 MPG B 6304	Жалпы биологияны қазіргі проблемалары/ Современные проблемы общей биологии/ Modern problems of General biology	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	процессе их исследования./ The purpose of the discipline is to form undergraduates' ideas about modern scientific problems of general biology and ways to solve them. Tasks: - substantiation of modern views on the relationship of biology with other sciences. -study of the methodology of modern biology. - identification of the latest trends in biological science. - identification of the degree of knowledge of certain phenomena, as well as problems and contradictions arising in the process of their research .5.Құзыреттілігі/компетенции/competencesқұзыреттілігі: "Биологияның қазіргі мәселелері"пәні бойынша білім саласында.быть компетентными: в области знаний по дисциплине «Современные проблемы биологии».\be competent: in the field of knowledge of the discipline "Modern problems of biology". 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н.
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	FKP 6304 CPF 6304 MPP 6304	Физиологияның қазіргі проблемалары/ Современные проблемы физиологии/ Modern problems of physiology						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Эволюциялық биология\Эволюционная биология\Evolutionary biology Биология тарихы мен әдіснамасы\История и методология биологии\History and methodology of biology 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizitesБиологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Пәнді оқыту мақсаты-магистранттарда заманауи физиологияның өзекті мәселелері туралы терең кәсіби білімді қалыптастыру/Цель изучения дисциплины – формирование у магистрантов углубленных профессиональных знаний об актуальных проблемах современной физиологии. \ He purpose of the discipline - the formation of undergraduates in-depth professional knowledge about the actual problems of modern physiology 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты-магистранттардың қазіргі физиологияның өзекті мәселелері туралы терең кәсіби білімдерін қалыптастыру. Пәннің міндеттері: магистранттарда ағзаның физиологиялық жүйелерінің жұмыс істеуі мен реттелуінің маңызды заңдылықтары туралы заманауи идеяларды қалыптастыру; норма жағдайында және патологиялық жағдайларда әртүрлі деңгейлерде (жасушадан организмге дейін) жүзеге асырылатын маңызды физиологиялық механизмдер туралы, адам мен жануарлардың қазіргі физиологиясындағы	Беренкулова А.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	FKP 6304 CPF 6304 MPP 6304	Физиологияның қазіргі проблемалары/ Современные проблемы физиологии/ Modern problems of physiology						негізгі ғылыми мәселелер мен пікірталас мәселелері туралы нақты физиологиялық зерттеуді жүзеге асыру кезінде алған білімдерін қолдану./ Цель дисциплины – формирование у магистрантов углубленных профессиональных знаний об актуальных проблемах современной физиологии Задачи дисциплины: сформировать у магистрантов современные представления о важнейших закономерностях функционирования и регуляции физиологических систем организма; о важнейших физиологических механизмах, реализующихся на различных уровнях (от субклеточного до организменного) в условиях нормы и при патологических состояниях; об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в современной физиологии человека и животных; применение полученных знаний при осуществлении конкретного физиологического исследования/The purpose of studying the discipline is to form undergraduates' in–depth professional knowledge about current problems of modern physiology. Tasks: to form modern ideas among undergraduates about the most important laws of functioning and regulation of physiological systems of the body; about the most important physiological mechanisms realized at various levels (from subcellular to organismal) under normal conditions and in pathological conditions; about the main scientific problems and controversial issues in modern human and animal physiology; application of the acquired knowledge in the implementation of a specific physiological study 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences Адам және жануарлар физиологиясының заманауи теориялық және әдіснамалық негіздері бойынша құзыретті болуы\/быть компетентными: в современных теоретических и методологических основах физиологии человека и животных/ be competent: in modern theoretical and methodological foundations of human and animal physiology 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Беренкулова А.-к.б.н.
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	AOOZh DBA 6305/ BJRMP 6305/ BFFP63 05	Арал өңірінің өсімдіктер және жануарлар дүниесінің биоалуантүрлілігі/Биоразнообразие животного и растительного мира Приаралья/Biodiversity of flora and fauna Priaralye	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Адам және жануарлар физиологиясының іргелі пробемалары/ Фундаменталь-ные проблемы физиологии человека и животных/ Fundamental problems of human and animal physiology Өсімдіктердің жеке систематикасы\ Частная систематика растении\Private plant systematics 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	АОО ZhDB A 6305/ BJRM P 6305/ BFFP 6305	Арал өңірінің өсімдіктер және жануарлар дүниесінің биоалуантүрлілігі/Б иоразнообразие животного и растительного мира Приаралья/Biodiver sity of flora and fauna Priaralye						3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты-білім алушыларда биоәртүрлілікті сақтау бойынша ғылыми негізделген іс-әрекеттерді жасау үшін экологиялық жүйелердің тұтастығы туралы, әртүрлі деңгейдегі экожүйелердің тұрақтылығы негізделген Экологияның негізгі заңдары туралы, жаңа міндеттерді қою және шешу кезінде кәсіби қызмет саласында алған білімдерін одан әрі пайдалану үшін экожүйелерді қалпына келтіру заңдылықтары туралы білімді қалыптастыру болып табылады.\ Цель- являются формирование у обучающихся знаний о целостности экологических систем для выработки научно обоснованных действий по сохранению биоразнообразия, об основных законах экологии, на которых основана стабильность экосистем разных уровней, закономерностей восстановления экосистем для дальнейшего использования полученных знаний в сфере профессиональной деятельности при постановке и решении новых.\The aim is to form students ' knowledge about the integrity of ecological systems to develop evidence-based actions for the conservation of biodiversity, the basic laws of ecology, which are based on the stability of ecosystems at different levels, patterns of ecosystem restoration for the further use of knowledge in the field of professional activity in the formulation and solution of new ones. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты: Арал өңіріндегі биоалуантүрлілік және табиғатты қорғау саласында жүйеленген білім мен дағдыларды қалыптастыру. Пәннің міндеті: - Арал өңіріндегі өсімдіктер мен жануарлар организмдерінің биологиялық систематикасының негіздерін беру; - магистранттардың далалық материалдарды жинау және өңдеу дағдыларын дамыту; - биологиялық әртүрлілікті анықтау және сипаттау дағдыларын меңгеру; - магистранттардың ақпаратты сандық өңдеудің және алынған материалдарды талдаудың заманауи әдістерімен бағалау дағдыларын дамыту./ Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний и умений в области биоразнообразия и охраны природы Приаралья. Задачи дисциплины: - дать основы биологической систематики растительных и животных организмов Приаралья; - развитие у магистрантов навыков сбора и обработки полевых материалов; - владение навыками идентификации и описания биологического разнообразия; - развитие у магистрантов навыков оценки современными методами количественной обработки информации и анализа полученных материалов./ The purpose of the discipline: the formation of systematic knowledge and skills in the field of biodiversity and nature protection of the Aral Sea region. Objectives of the discipline: - to give the basics of biological systematics of plant and animal organisms of the Aral Sea region; - development of undergraduates' skills in collecting and processing field materials; - knowledge of the skills of identification and description of biological diversity; - development of undergraduates' assessment skills by modern methods of quantitative information processing and analysis of the received materials. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences ҚҚ 24 құзыретті болу: қоршаған орта және биологиялық әртүрлілік саласындағы табысты қызмет үшін білім, білік және жеке қасиеттерді қолдану. СҚ 24 быть компетентными: в применении знаний, умений и личностных качеств для успешной деятельности в области окружающей среды и биологического разнообразия. РС 24 be competent: in applying knowledge, skills and personal qualities to successful activities in the field of environment and biological diversity 6. Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	АОО ZhDB A 6305/ BJRM P 6305/ BFFP 6305	Арал өңірінің өсімдіктер және жануарлар дүниесінің биоалуантүрлілігі/Биоразнообразие животного и растительного мира Приаралья/Biodiversity of flora and fauna Priaralye						тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н
	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	КОВ А 6305/ UCB R 6305/ EB 6305	Қоршаған орта және биологиялық алуантүрлілік/Окружающая среда и биологическое разнообразие /Environment and biodiversity						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Биологиядағы статистикалық әдістер/ Статистические методы в биологии/ Statistical methods in biolog 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру\Организация биологических экспериментов\ The organization of the biological experiments 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Бұл курстың мақсаты магистранттарды биологиялық әртүрлілік компоненттерін сақтау және тұрақты пайдалану бойынша негізгі мәселелермен, табиғатты пайдалану стратегиясын әзірлеумен және биоәртүрлілікті сақтаудың құқықтық негізімен, биоресурстарды алу бойынша бақылау әдістерімен, Биоәртүрлілікті сақтаудың жалпы стратегиясына Қазақстанның үлесімен таныстыру болып табылады.\ Целью данного курса является ознакомление магистрантов с основными проблемами по сохранению и устойчивому использованию компонентов биологического разнообразия, с разработками стратегии природопользования и правовой основой сохранения биоразнообразия, с методами контроля по изъятию биоресурсов с учетом возможного ущерба биоразнообразию; с вкладом Казахстана в общую стратегию сохранения биоразнообразия.\ The purpose of this course is to familiarize undergraduates with the main problems ofconservation and sustainable use of components of biological diversity, with the development of the strategy of nature and the legal basis for the conservation of biodiversity, with methods of control for the removal of biological resources, taking into account the possible damage to biodiversity; with the contribution of Kazakhstan to the overall strategy for biodiversity conservation. 4. Пәннің мақсаты-биоалуантүрлілікті және қоршаған ортаны қорғаудағы практикалық дағдылардың базалық концепциясы жөнінде негізгі теориялық білім алу. Міндеттері дүниетанымдық түсініктерді және ең алдымен биоәртүрлілікті, Жер туралы ғылымдардағы пәндердің кең спектрі ретінде зерттеуге жүйелі көзқарасты қалыптастыру, -экологиялық мониторинг саласында практикалық қолдану үшін биосфераны ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлерінде биоәртүрлілікті талдау және бағалау әдістерін меңгеру, - Қалпына келтірудің, қауіпсіздікті қамтамасыз етудің және адамның табиғи ортамен және қоғаммен тұрақты өзара іс-қимылын қамтамасыз етудің негізгі стратегияларын ескере отырып, биологиялық әртүрлілікті қорғау./ Цель дисциплины – получить теоретические знания о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и практических навыков в области охраны окружающей среды. Задачи формирование мировоззренческих представлений и прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БеПТК/ПДКВ/PDOC	KOBA 6305/ UCBR 6305/ EB 6305	Қоршаған орта және биологиялық алуантүрлілік/Окружающая среда и биологическое разнообразие /Environment and biodiversity						дисциплин в науках о Земле, - овладение методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосферы для практического применения в области экологического мониторинга, - Охрана биологического разнообразия с учетом основных стратегий восстановления, обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой и обществом./ The purpose of the discipline is to gain theoretical knowledge about basic concepts in the study of biodiversity and practical skills in the field of environmental protection. Tasks formation of worldview concepts and, above all, a systematic approach to the study of biodiversity as a wide range of disciplines in the Earth sciences, - mastering the methods of analysis and assessment of biodiversity at various levels of the organization of the biosphere for practical application in the field of environmental monitoring, - Protection of biological diversity, taking into account the main strategies for restoration, security and sustainable human interaction with the natural environment and society 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences КҚ 25 құзыреттілігі: биологиялық әртүрліліктің жай-күйін адамзаттың жалпы игілігі мен еңсерілмейтін құндылық ретінде бағалауға, биогеоценоздық жүйелердің құрылымдық-функционалдық ұйымдастырылуын талдауға СК 25 быть компетентным: в оценивание состояние биологического разнообразия как непреходящей ценности и общего достояния человечества, анализировать структурно-функциональную организацию биогеоценотических систем;\ РС 25 to be competent: to assess the state of biological diversity as an enduring value and common heritage of mankind, to analyze the structural and functional organization of biogeocenotic systems 6. Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities.	Құрманбаев Р.Х.-к.б.н.
М2	БеПТК/ПДКВ/PDOC	JEPF 6306/ BPO 6306/ ARP 6306	Жас ерекшелік психологиялық физиология /Возрастная психофизиология /Age-related psychophysiology	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика Высшей школы/Pedagogy of Higher education 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Педагогикалық және зерттеу практикасы\Педагогическая и исследовательская практика\ Pedagogical and research practice 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты-магистранттарда негізгі физиологиялық үрдістер туралы және жасөспірімдердің және жасөспірімдік жастағы оқушылар ағзасының даму заңдылықтары туралы және нақты оқыту субъектілерінің физиологиялық үдерістерін талдауға қызығушылықты қалыптастыру.\ Цель- формирование у магистрантов представления об основных физиологических процессах и о закономерностях развития организма учащихся подросткового и юношеского возраста и интереса к анализу физиологических процессов конкретных субъектов обучения.\The purpose-the formation of undergraduates understanding of the basic physiological processes and patterns of development of the body of students of adolescence and adolescence and interest in the analysis of physiological processes of specific	Жандаулетова Р.Б.-к.б.н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	JEPF 6306/ ВРО 6306/ ARP 6306	Жас ерекшелік психологиялық физиология /Возрастная психофизиология /Age-related psychophysiology	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	subjects. interpersonal and systemic competence. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/ Пәннің мақсаты: онтогенездегі жоғары психикалық функцияларды (зейін, есте сақтау, ойлау, сөйлеу және т. б.) ұйымдастырудың нейрофизиологиялық механизмдерін терең түсінуді қалыптастыру; Пәннің міндеттері: функционалдық күйлердің (стресс, ұйқы) физиологиялық механизмдері туралы пайымдаулар жасау үшін ақпаратты жинау, түсіндіру және оларды ағзаның өзін-өзі реттеуінде қолдану; тұлғада психологиялық компеттентті қалыптастыру; психофизиология әдістерін қолдана отырып, жеке тұлғаның жеке психологиялық ерекшеліктерін диагностикалау кезінде кәсіби қызметтегі оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін психофизиологияның теориялық және практикалық білімдерін қолдану./ Цель дисциплины: формирование глубокого понимания нейрофизиологических механизмов организации высших психических функций (внимания, памяти, мышления, речи и др.) в онтогенезе. Задачи дисциплины: сбор и интерпретация информации для формирования суждений о физиологических механизмов функциональных состояний (стресс, сон) и их использование при саморегуляции организма; формирование психологической компетентности в личности; применение теоретических и практических знаний для решения учебно-практических и профессиональных задач в профессиональной деятельности при проведении диагностики индивидуально -психологических особенностей личности с использованием методов психофизиологии./ The purpose and objectives of the discipline: formation of a deep understanding of the neurophysiological mechanisms of the organization of higher mental functions (attention, memory, thinking, speech, etc.) in ontogenesis; collection and interpretation of information to form judgments about the physiological mechanisms of functional states (stress, sleep) and their use in self-regulation of the body; formation of psychological competence in a personality; application of theoretical and practical knowledge to solve educational, practical and professional tasks in professional activity when conducting diagnostics of individual psychological characteristics of a personality using methods of psychophysiology. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыреттілігі: әртүрлі өмір кезеңдерінде және қалыптасуында ағзаның қызмет ету ерекшеліктері, жас ерекшелік психофизиологиясының негізгі ережелері;\быть компетентными: особенностях функционирования организма в различных периодах жизни и становлении, в основных положениях возрастной психофизиологии; РС 26 to be competent: features of functioning of an organism in various periods of life and formation, in the basic provisions of age psychophysiology; 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Онтогенездегі психофизиологиялық функциялары және дамуын, сенсорлық процестердің психофизиологиясын, танымдық процестердің психофизиологиясын, оқу еңбегінің гигиенасын, психогигиенаны біледі және түсінеді, теориялық білімді ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауда және кәсіби қызметінде қолдана алады./ Знает и понимает психофизиологические функции и развитие в онтогенезе, психофизиологию сенсорных процессов, психофизиологию познавательных процессов, гигиену учебного труда, психогигиену, умеет применять теоретические знания в выполнении научно-исследовательских работ и профессиональной деятельности./ Knows and understands psychophysiological functions and development in ontogenesis, psychophysiology of sensory processes, psychophysiology of cognitive processes, hygiene of educational labor, psychohygiene, is able to apply theoretical knowledge in the performance of research work and professional activities. Шетелтілін психология, жасерекшеліктер физиологиясы, басқару психологиясы туралы	Жандаулетова Р.Б.-к.б.н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	JEPF 6306/ ВРО 6306/ ARP 6306	Жас ерекшелік психологиялық физиология /Возрастная психофизиология /Age-related psychophysiology						ақпаратты іздеу және құрылымдау барысында қарым-қатынас құралы ретінде пайдаланады, кәсіби қызметте ақпаратпен жұмыс жасай алады./ Использует иностранный язык как средство общения в процессе поиска и структурирования информации о психологии, возрастной физиологии, психологии управления, умеет работать с информацией в профессиональной деятельности./ Uses a foreign language as a means of communication in the process of searching and structuring information about psychology, age physiology, management psychology, knows how to work with information in professional activities.	Жандаулетова Р.Б.- к.б.н
	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	ККК Р 6306/ РКО 6306/ PCC 6306	Конструктивті қарым-қатынас психологиясы/Психология конструктивного общения/Psychology of constructive communication						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Жоғары мектептің педагогикасы/ Педагогика Высшей школы/Pedagogy of Higher education 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Педагогикалық және зерттеу практикасы\Педагогическая и исследовательская практика\ Pedagogical and research practice 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Пәнді оқытудың мақсаты-мамандардың іскерлік мәдениетін арттыру, коммуникативтік құзыреттілікті және кәсіби ортада тиімді қарым-қатынас дағдыларын дамыту. Целью изучения дисциплины является повышение деловой культуры специалистов, развитие коммуникативной компетенции и навыков эффективного общения в профессиональной среде. Задачами изучения дисциплины являются: -изучение теоретических основ науки психология делового общения. - овладение коммуникативными психотехниками. - развитие навыков самопрезентации, межличностного и группового общения в коллективе. \The purpose of the discipline is to improve the business culture of specialists, the development of communicative competence and skills of effective communication in a professional environment. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты: жеке көзқарасқа негізделген кәсіби идеологияны қалыптастыру. Пәннің міндеттері: олар сындарлы қарым-қатынас психологиясының негізгі теориялық ережелерін игеру; ауызша және вербалды емес қарым-қатынасты жүзеге асырудың тиімді әдістерін игеру; серіктестің маңызды психологиялық сипаттамаларын анықтау және оның объективті психологиялық портретін құру дағдыларын қалыптастыру; іскерлік келіссөздерде оңтайлы коммуникативті стратегияны таңдау туралы білімді қалыптастыру; іскерлік жағдайларда қарым-қатынастың негізгі этикалық принциптерін қолдану дағдыларын дамыту./ Цель дисциплины: формирование профессиональной идеологии, основанной на личностном подходе. Задачи дисциплины: заключаются в овладении основными теоретическими положениями психологии конструктивного общения; освоении эффективных приемов осуществления вербальной и невербальной коммуникации; формировании умений определять важнейшие психологические характеристики партнера и составлять его объективный психологический портрет; формировании знаний о выборе оптимальной коммуникативной стратегии в деловых переговорах; развитии умений применять в деловых ситуациях основные этические принципы общения./ The purpose of the discipline: the formation of a professional ideology based on a personal approach. Tasks: They consist in mastering the basic theoretical provisions of the psychology of constructive communication; mastering effective methods of verbal and non-verbal communication; forming skills to determine the most important psychological characteristics of a partner and make up his objective psychological portrait; forming knowledge about choosing the optimal communicative strategy in business negotiations; developing skills to apply the basic ethical principles of communication in business situations. негізгі этикалық принциптерін қолдану дағдыларын дамыту./ Цель дисциплины: формирование профессиональной идеологии, основанной на личностном подходе. Задачи	Жандаулетова Р.Б.- к.б.н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БеПТК/ПДКВ/PDOC	KKKP 6306/ РКО 6306/ PCC 6306	Конструктивті қарым-қатынас психологиясы/Психология конструктивного общения/Psychology of constructive communication						дисциплины: заключаются в овладении основными теоретическими положениями психологии конструктивного общения; освоении эффективных приемов осуществления вербальной и невербальной коммуникации; формировании умений определять важнейшие психологические характеристики партнера и составлять его объективный психологический портрет; формировании знаний о выборе оптимальной коммуникативной стратегии в деловых переговорах; развитии умений применять в деловых ситуациях основные этические принципы общения/ The purpose of the discipline: the formation of a professional ideology based on a personal approach. Tasks: They consist in mastering the basic theoretical provisions of the psychology of constructive communication; mastering effective methods of verbal and non-verbal communication; forming skills to determine the most important psychological characteristics of a partner and make up his objective psychological portrait; forming knowledge about choosing the optimal communicative strategy in business negotiations; developing skills to apply the basic ethical principles of communication in business situations. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences құзыреттілігі: конструктивті қарым-қатынас психологиясы мәселелерінде / быть компетентными: в проблемах психологии конструктивного общения./ be competent: in the problems of the psychology of constructive communication 6. Жоғары мектеп педагогикасын, білім беру саласындағы басқару психологиясын игерген, биологиялық-педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі және ЖОО білім беру үдерісінде педагогикалық эксперименттерді ұйымдастыра алады./ Владеет педагогикой Высшей школы, психологией управления в сфере образования, знает методологию биологически-педагогических исследований и умеет организовывать педагогические эксперименты в образовательном процессе вуза./ Possesses the pedagogy of Higher School, psychology of management in the field of education, knows the methodology of biological and pedagogical research and is able to organize pedagogical experiments in the educational process of higher education institution. Шетелтілін психология, жасерекшеліктер физиологиясы, басқару психологиясы туралы ақпаратты іздеу және құрылымдау барысында қарым-қатынас құралы ретінде пайдаланады, кәсіби қызметте ақпаратпен жұмыс жасай алады./ Использует иностранный язык как средство общения в процессе поиска и структурирования информации о психологии, возрастной физиологии, психологии управления, умеет работать с информацией в профессиональной деятельности./ Uses a foreign language as a means of communication in the process of searching and structuring information about psychology, age physiology, management psychology, knows how to work with information in professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	
M 2	БеПТК/ПДКВ/PDOC	BUE 6307/ OBE 6307/ TOBE 6307	Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру/Организация биологических экспериментов/ The organization of the biological experiments	6	2	3	емтихан/ экзамен/ exam	жазбаша	1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Эволюциялық биология/ Эволюционная биология/ Evolutionary biology 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Педагогикалық және зерттеу практикасы\Педагогическая и исследовательская практика\ Pedagogical and research practice 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Пәнді оқытудың мақсаты-ғылыми-зерттеу қызметінің барлық кезеңдерінде жүйелік көзқарас тұрғысынан биологиядағы эксперименталды және іргелі міндеттерді шеше алатын мамандарды дайындау.\Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, способных решать	Берденкулова А.Ж.-к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	BUE 6307/ OBE 6307/ TOBE 6307	Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру/Организация биологических экспериментов/ The organization of the biological experiments						экспериментальные и фундаментальные задачи в биологии с позиций системного подхода на всех этапах научно-исследовательской деятельности. The purpose of the discipline is to train specialists who are able to solve experimental and fundamental problems in biology from the standpoint of a systematic approach at all stages of research. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты-пәнді оқу нәтижесінде алынған білім мен дағдыларды кәсіби қызметте пайдалануға дайындықты қалыптастыру, биология сабақтарында биологиялық объектілермен тәжірибе жүргізуде алған білімді жүйелеуді қалыптастыру Пәннің міндеттері: - биологиялық эксперимент әдістері саласындағы негізгі ұғымдар туралы түсінік беру; - зертханалық жағдайда эксперименттің ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін қарастыру; - биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру, жоспарлау, қою және жүргізу дағдыларын игеру./ Цель дициплины -формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности, формирование систематизированных знаний в проведении опытов с биологическими объектами на уроках биологии Задачи дисциплины: - дать представление об основных понятиях в области методов биологического эксперимента; - рассмотреть особенности и специфику эксперимента в лабораторных условиях; - приобрести навыки в организации, планировании, постановке и проведении биологических экспериментов./ The purpose of the discipline is the formation of readiness to use the knowledge and skills gained as a result of studying the discipline in professional activities, the formation of systematic knowledge in conducting experiments with biological objects in biology lessons Tasks: - to give an idea of the basic concepts in the field of biological experiment methods; - to consider the features and specifics of the experiment in laboratory conditions; - acquire skills in organizing, planning, staging and conducting biological experiments. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences КҚ28 зертханалық сабақтарда биология бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын өз бетінше жүргізуде құзыретті болуы СК 28 быть компетентными: вобласти научно-исследовательские работы по биологии на лабораторных занятиях\ PC28be competent: in the field of research work on biology in the laboratory 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information.	Берденкулова А.Ж.- к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	BUE 6307/ OBE 6307/ TOBE 6307	Биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру/Организация биологических экспериментов/ The organization of the biological experiments						Биологиялық статистика және жасанды интелект саласындағы қазіргі тенденциялар мен ұғымдарды біледі және түсінеді. Биологиялық, педагогикалық зерттеу нәтижелерін статистикалық, графикалық өңдеуге қабілетті және есептеу жолдарын ұсына алады./ Знает современные тенденции и понятия в области биологической статистики и искусственного интеллекта. Способен к статистической, графической обработке результатов биологического, педагогического исследования и может предложить вычислительные пути./ Knows current trends and concepts in the field of biological statistics and artificial intelligence. Able to statistically, graphically process the results of biological, pedagogical research and can suggest computational pathways.	Берденкулова А.Ж.- к.б.н.
	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	BZA N 6307/ MOIB 6307/ MBR E 6307	Биологияны зерттеудің әдіснамалық негізі /Методологические основы исследования в биологии /Methodological basis of research in biology						1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites Ғылыми-әдістемелік зерттеу негіздері/ Основы научно-методического исследования/ Basis of scientific and methodological research 2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites Педагогикалық және зерттеу практикасы\Педагогическая и исследовательская практика\ Pedagogical and research practice 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline Мақсаты: магистранттарды қазіргі биологияда қолданылатын зерттеудің әдіснамалық негіздерімен таныстыру, биология саласындағы биология магистрінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру. цель: познакомить магистрантов с методологическими основами исследования, применяемыми в современной биологии, формирование профессиональных компетенций магистра биологии в области биологии. purpose: to acquaint undergraduates with the methodological foundations of research used in modern biology, the formation of professional competencies of the master of biology in biology. 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent Пәннің мақсаты-магистранттардың ғылым ретінде биологияның пайда болуы мен қалыптасуы, қажетті пәнаралық байланыстарды орнату аясында оның тұжырымдамалық аппаратының дамуы, қазіргі биологияның іргелі мәселелерінің дүниетанымдық және әдіснамалық аспектілері туралы білімдерін қалыптастыру. Пәннің міндеттері: - биологиядағы білімнің ғылыми әдісінің негізгі ерекшеліктерін зерттеу, - тірі туралы кешенді ғылым ретінде биологияның қалыптасуы мен дамуының маңызды кезеңдерін зерттеу, - тарихи ретроспективада биологияның әдіснамалық аспектілерін зерттеу, - қазіргі биологияның әдіснамалық және дүниетанымдық мәселелерін зерттеу./ Цель диципины -является формирование знаний магистрантов о возникновении и становлении биологии как науки, развитии ее понятийного аппарата на фоне установления необходимых междисциплинарных связей, о мировоззренческих и методологических аспектах фундаментальных проблем современной биологии. Задачи дисциплины: - изучение основных особенностей научного метода познания в биологии, - изучение важнейших этапов становления и развития биологии как комплексной науки о живом, - изучение методологических аспектов биологии в исторической ретроспективе, - изучение методологических и мировоззренческих проблем современной биологии./ The purpose of the discipline is to form the knowledge of undergraduates about the emergence and formation of biology as a science, the development of its conceptual apparatus against the background of establishing the necessary interdisciplinary connections, about the ideological and methodological aspects of fundamental problems of modern biology. Tasks: - study of the main features of the scientific method of cognition in biology, - study of the most important stages of the formation and development of biology as a complex science of life, - the study of methodological aspects of biology in historical retrospect, - the study of methodological and ideological problems of modern biology. этапов становления и развития биологии как комплексной науки о живом, - изучение методологических аспектов биологии в исторической ретроспективе, - изучение методологических	Берденкулова А.Ж.- к.б.н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	БеП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	BZA N630 7/ MOIB 6307/ MBR E6307	Биологияны зерттеудің әдіснамалық негізі /Методологические основы исследования в биологии /Methodological basis of research in biology						и мировоззренческих проблем современной биологии./ The purpose of the discipline is to form the knowledge of undergraduates about the emergence and formation of biology as a science, the development of its conceptual apparatus against the background of establishing the necessary interdisciplinary connections, about the ideological and methodological aspects of fundamental problems of modern biology. Tasks: - study of the main features of the scientific method of cognition in biology, - study of the most important stages of the formation and development of biology as a complex science of life, - the study of methodological aspects of biology in historical retrospect, - the study of methodological and ideological problems of modern biology. 5. Құзыреттілігі/компетенции/competences ҚҚ 29 құзыретті болу: қазіргі биологиядағы зерттеу әдіснамасы саласында /СК 29 \быть компетентными: в области методологии исследования в современной биологии./PC29 \ be competent: in the field of research methodology in modern biology 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults Биологияның іргелі салалары, атап айтқанда физиология, эволюциялық биология, хронобиология, ботаника, зоология, экология, анатомияның қазіргі тенденциялары мен тұжырымдамалырын, өзекті проблемаларын біледі, оларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау процесінде және кәсіби қызметте білімді қолданады./ Знает современные тенденции и концепции, актуальные проблемы фундаментальных отраслей биологии, в частности физиологии, эволюционной биологии, хронобиологии, ботаники, зоологии, экологии, анатомии, применяет знания в процессе их выполнения научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности./ Knows modern trends and concepts, actual problems of fundamental branches of biology, in particular physiology, evolutionary biology, chronobiology, botany, zoology, ecology, anatomy, applies knowledge in the process of their research work and professional activities. Ақпараттық ресурстарды талдайды, мәліметтерді синтездейді, ақпараттарды дұрыс қолданады, ақпараттар негізінде өз көзқарасын тұжырымдайды алады./ анализирует информационные ресурсы, синтезирует данные, правильно использует информацию, формулирует свою точку зрения на основе информации./ Analyzes information resources, synthesizes data, uses information correctly, formulates his/her point of view based on information. Биологиялық білім берудегі құзіреттілік тәсіл әдіснамасын және құзіреттілік тәсіл жағдайында биологияны оқыту сапасын қамтамасыз ету тәсілдерін меңгерген, оларды кәсіби қызметте қолдана алады./ Владеет методологией компетентностного подхода в биологическом образовании и способами обеспечения качества преподавания биологии в условиях компетентностного подхода, может применять их в профессиональной деятельности./ Possesses the methodology of competency-based approach in biological education and ways to ensure the quality of biology teaching in the conditions of competency-based approach, can apply them in professional activity.	Берденкулова А.Ж.- к.б.н.

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры Б.А. Досжанов

ББББ үйлестіру және оқу үдерісін жоспарлау басқармасының басшысы А.Ж.Бұхарбаева

Биология, география және химия ББББ жетекшісі Р.Т.Турекельдиева