

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

«Келісіміс»
Ә. Мүсілімов атындағы
№101 мектеп-лицей директоры
А.А. Утебаева
«12» 04 2024ж.

«Келісіміс»
Академия ұлы атындағы
Жыл сайынғы оқу бағамының ҚСББ директоры
А.А. Мусабаева
«12» 04 2024ж.

«Келісіміс»
К. Қарайықов атындағы
№295 орта мектебі ҚСММ директоры
Р.Т. Жадиева
«12» 04 2024ж.

«Келісіміс»
Академиялық сараптама комитеті
Төрағасы Н.А. Ахатөев
Мәжіліс қағазы № 19 04 2024ж.



«Келісіміс»
Академиялық Кеңеселер бойынша
Білім беру бағамының проректоры
Д.М. Абаршиева
«12» 04 2024ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Ғылыми
пененінде мақсудың, бекітілген
Хаттама № 12, «26» «04» 2024ж.

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» кафедрасы / Кафедра «Биология, география и химия» / Department of «Biology, geography and chemistry»
Білім беру бағдарламаның атауы-SD01515-Химия / Наименование образовательной программы-SD01515-Химия / Name of educational program- SD01515-Chemistry
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 202 ж./г./y.

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 саны/ Кол-во кредитов KZ/ Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезең/ Академический период/	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M1	БП ЖК / БД/В К/	АХ 7201 АР 7201 АW7 201	Академиялық хат Академическое письмо Academic writing	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults</p> <p>1.Пререквизиттері: Қазақ (орыс) тілі1/ Казахский (Русский) язык1/ Kazakh (Russian) language1</p> <p>2.Постреквизиттері:Зерттеу практикасы / Исследовательская практика/ Research practice</p> <p>3. Пәннің мақсаты:Докторанттардың дайындығын және дамуын қалыптастыруға бағытталған тиісті күзиреттіліктерді дамыту ғылыми-педагогикалық кадрлардың өз зерттеу жобаларын іске асыруға және олардың нәтижелерін халықаралық академиялық қоғамдастық нормаларына сәйкес жазбаша түрде ұсынуға қабілеттілігін арттыру./Развитие соответствующих компетенций, направленных на формирование готовности и развития докторантов повышение способности научно-педагогических кадров реализовывать собственные исследовательские проекты и представлять их результаты в письменном виде в соответствии с нормами международного академического сообщества./ Development of relevant competencies aimed at forming the readiness and development of doctoral students, increasing the ability of scientific and pedagogical personnel to implement their own research projects and present their results in writing in accordance with the norms of the international academic community.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты: докторанттардың ғылыми мақалаларды, есептерді және басқа да академиялық мәтіндерді сәтті дайындау үшін академиялық жазу дағдыларын дамыту. Пәннің міндеттері: - Ғылыми жазудың құрылымдары мен стильдерін меңгеру. - Ғылыми гипотезалар мен тұжырымдарды тұжырымдай білу. - Дереккөздерді сыни талдау және әдеби шолу дағдыларын дамыту. - Академиялық стандарттарды ескере отырып, ғылыми мақалаларды жазу және рецензиялау тәжірибесі. Күтілетін нәтижелер: - Докторанттардың ғылыми жарияланымдар жазуға және ғылыми конференцияларға қатысуға дайындығы. - Ғылыми идеяларды жазбаша түрде құрылымдау және дәлелдеу мүмкіндігі. - Академиялық тіл мен стильді кәсіби меңгеру./Цель дисциплины: Развитие у докторантов навыков академического письма для успешной подготовки научных статей, отчетов и других академических текстов. Задачи дисциплины: - Овладение структурами и стилями научного письма. - Умение формулировать научные гипотезы и выводы. - Разработка навыков критического анализа источников и литературного обзора. -Практика написания и рецензирования научных статей с учетом академических стандартов. Ожидаемые результаты: - Готовность докторантов к написанию научных публикаций и участию в научных конференциях. - Умение структурировать и аргументировать научные идеи в письменной форме. - Профессиональное владение академическим языком и стилем./ The purpose of the discipline is to develop undergraduates' academic writing skills for the successful preparation of scientific articles, reports and other academic texts. Objectives of the discipline: - Mastering the structures and styles of scientific writing. - The ability to formulate scientific hypotheses and conclusions. - Development of skills for critical analysis of sources and literary review. -The practice of writing and reviewing scientific articles taking into account academic standards.</p>	А.М.Абасилов Фил.ғ.к., қауымдастырылған профессор, доцент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M 1	БП ЖК/ БД/В К/	АХ 7201 АР 7201 АW7 201	Академиялық хат Академическое письмо Academic writing	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	Expected results: - Readiness of undergraduates to write scientific publications and participate in scientific conferences. - The ability to structure and argue scientific ideas in writing. - Professional command of academic language and style. 5. Құзыреттілігі: Әр түрлі бағыттағы академиялық мәтіндердің құрылымдық ерекшеліктерін, академиялық мәтіндерді ресімдеуге қойылатын талаптарды, академиялық контекстерді, дереккөздердің айырмашылықтарын біледі./ Овладение структурными особенностями академических текстов различной направленности, требованиями к оформлению академических текстов, академическим контекстом, различиями источников./ Mastering the structural features of academic texts of various orientations, requirements for the design of academic texts, academic context, differences in sources. 6. Күтілетін нәтиже: Ақпаратты рефераттауды және қысқаша баяндауды, библиографиялық шолу жазуды, ғылыми жұмыстың сапасын сараптауды, мақалаға аннотация жазуды, конференцияға немесе грантка өтінімдер жазуды, диссертациялық зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми мақала жазуды біледі./ Умеет реферировать и кратко излагать информацию, писать библиографические обзоры, анализировать качество научной работы, писать аннотации к статье, писать заявки на конференцию или грант, писать научные статьи по теме диссертационного исследования./ He is able to abstract and summarize information, write bibliographic reviews, analyze the quality of scientific work, write annotations to an article, write applications for a conference or grant, write scientific articles on the topic of dissertation research.	А.М.Абасилов Фил.ғ.к., қауымдастырылған профессор, доцент
M 1	БП ЖК/ БД/В К/	GZhA 7202 NIM 7202 RM 7202	Ғылыми-зерттеу әдістері Методы научных исследований Research methods	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	1. Пререквизиттері: Химия-педагогикалық зерттеулердің әдіснамасы/ Методология химико-педагогических исследований/ Methodology of chemical and pedagogical research 2. Постреквизиттері: Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice 3. Пәннің мақсаты: Ғылыми зерттеудің философиялық аспектілерін, әдіснамалық негіздерін, ғылыми-зерттеу жұмыстарының құрылымы мен негізгі кезеңдерін зерттеуді меңгеру./ Владеть философскими аспектами научного исследования, методологическими основами, структурой и основными этапами научно-исследовательской работы./ To master the philosophical aspects of scientific research, methodological foundations, structure and main stages of research work. 4. Қысқаша мазмұны: Ғылым таным әдістері және олардың жіктелуі. Ғылыми білімнің даму тарихы. Зерттеуші және ғалым. Зерттеу түрі. Ғылым таным принципі. Ғылыми зерттеулердің әдіснамасы. Барлық жалпы, жалпы және арнайы зерттеу әдістері. Зерттеудің теориясы және эмпирикалық әдістері. Ғылыми зерттеулерді жүргізудің негізгі кезеңдері. Зерттеу нысаны мен пәні. Дәлелдеу, тезис, дәлелдер, демонстрация Пәннің мақсаты: докторанттарды кәсіби ғылыми қызметке дайындау, химиялық білім беру саласындағы зерттеудің заманауи әдістерін игеру. Пәннің міндеттері: - Ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздерін зерттеу. - Деректерді жинау, талдау және түсіндіру әдістерін практикалық игеру. - Ғылыми гипотезалар мен зерттеу жобаларын әзірлеу және сынақтан өткізу. - Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалау және түсіндіру. Күтілетін нәтижелер: - Зерттеу тәжірибесінде әртүрлі ғылыми әдістерді қолдана білу. - Ғылыми деректерді талдау және түсіндіру дағдылары. - Ғылыми зерттеулерді өз бетінше жүргізуге дайындық./ Цель дисциплины: Подготовка докторантов к профессиональной научной деятельности, освоение современных методов исследования в области химического образования. Задачи дисциплины: - Изучение методологических основ научных исследований. - Практическое освоение методов сбора, анализа и интерпретации данных. - Разработка и апробация научных гипотез и исследовательских проектов. - Оценка и интерпретация результатов научных исследований. Ожидаемые результаты: - Умение применять разнообразные научные методы в исследовательской практике. - Навыки анализа и интерпретации научных данных. - Готовность к самостоятельному проведению научных исследований./ The purpose of the discipline: To prepare doctoral students for professional scientific activity, to master modern research methods in the field of chemical education. Objectives of the discipline: - Study of the methodological foundations of scientific research. - Practical development of methods of data collection, analysis and interpretation. - Development and testing of scientific hypotheses and research projects. - Evaluation and interpretation of the results of scientific research. Expected results: - The ability to apply a variety of scientific methods in research practice. - Skills in analyzing and interpreting scientific data. - Readiness to conduct scientific research	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M 1	БП ЖК/ БД/В К/	GZha 7202 NIM 7202 RM 7202	Ғылыми-зерттеу әдістері Методы научных исследований Research methods	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	independently. 5. Құзыреттілігі: Ғылыми зерттеу әдістері мен олардың жіктелуін, ғылыми-зерттеу жұмысының негізгі ұғымдарын, теорияларды дәлелдеу жолдарын біледі./ Знает методы научных исследований и их классификацию, Основные понятия научно-исследовательской работы, способы доказательства теорий./ Knows the methods of scientific research and their classification, the basic concepts of research work, methods of proving theories. 6. Күтілетін нәтиже: Ғылыми-зерттеу жұмысының жобасы мен процесін, кіріспе мен рәсіміне қойылатын талаптарды іздестіруді және зерделеуді игерген./ Знает поиск и изучение проекта и процесса научно-исследовательской работы, требований к вводу и процедуре./ Knows the search and study of the project and the process of research work, input requirements and procedure.	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент
M 2	БеП ЖК/ ПД БК/ PD HSC	ChD 7301/ DCh 7301/ DCh 7301	Химия дидактикасы/ Дидактика химии/ Didactics of chemistry	5	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	1.Пререквизиттері: Химиялық білім берудің теориялық негіздері/ Теоретические основы химического образования/ Theoretical foundations of chemical education 2. Постреквизиттері: Зерттеу практикасы/исследовательская практика/ Research practice 3.Пәннің мақсаты: Болашақ мамандарды педагогика ғылымдарының теориялық негіздермен қаруландырып, білім беру мен оқыту процесін нәтижелі ұйымдастыруға қажетті педагогикалық білім, іскерлік және дағды қалыптастыру./ вооружить будущих специалистов теоретическими основами педагогической науки и сформировать педагогические знания, умения и навыки, необходимые для продуктивной организации образовательного и обучающего процесса./ to equip future specialists with the theoretical foundations of pedagogical science and to form pedagogical knowledge, skills and abilities necessary for the productive organization of the educational and training process. 4.Қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты: инновациялық білім беру технологияларын қолдана отырып, химияны оқытудың заманауи тәсілдерін игеру. Пәннің міндеттері: - Химия дидактикасының теориялық негіздерін зерттеу. - Заманауи білім беру стандарттарын ескере отырып, оқу бағдарламалары мен әдістемелерін әзірлеу. - Химиялық білім беруде оқытудың белсенді және интерактивті әдістерін практикалық қолдану. - Білім беру технологиялары мен әдістемелерінің тиімділігін бағалау. Күтілетін нәтижелер: - Химиялық білім беру саласындағы кәсіби педагогикалық қызметке дайындық. - Оқу материалдары мен оқыту әдістемелерін әзірлеу және бейімдеу қабілеті. - Оқытуға және білімді бағалауға инновациялық тәсілдерді қолдану./ Цель дисциплины: Освоение современных подходов к преподаванию химии с использованием инновационных образовательных технологий. Задачи дисциплины: - Изучение теоретических основ дидактики химии. - Разработка учебных программ и методик с учетом современных образовательных стандартов. - Практическое применение активных и интерактивных методов обучения в химическом образовании. - Оценка эффективности образовательных технологий и методик. Ожидаемые результаты: - Готовность к профессиональной педагогической деятельности в области химического образования. - Умение разрабатывать и адаптировать учебные материалы и методики обучения. - Применение инновационных подходов к обучению и оценке знаний./ The purpose of the discipline is to master modern approaches to teaching chemistry using innovative educational technologies. Objectives of the discipline: - The study of the theoretical foundations of the didactics of chemistry. - Development of educational programs and methods taking into account modern educational standards. - Practical application of active and interactive teaching methods in chemical education. - Evaluation of the effectiveness of educational technologies and techniques. Expected results: - Readiness for professional pedagogical activity in the field of chemical education. - The ability to develop and adapt educational materials and teaching methods. - The application of innovative approaches to learning and knowledge assessment. 5.Құзыреттілігі: Оқыту процесінің әдіснамалық негіздерін, оқыту процесінің заңдылықтарын, оқыту мазмұнын, оқыту процесінің барысын және нәтижесін шартты анықтай біледі./ умеет определять методологические основы процесса обучения, закономерности процесса обучения, содержание обучения, ход и результаты процесса обучения./ is able to determine the methodological foundations of the learning process, the regularities of the learning process, the content of learning, the course and results of the learning process. 6.Күтілетін нәтиже: Педагогикалық процестің негізгі заңдылықтарын, принциптерін оқыт-әрбие жұмыстарын іске асыруды, негізгі сипаттарына сәйкес педагогикалық процестің	Арынова К.Ш.- п.ғ.к., аға оқытушы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
M 2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD HSC	ChD 7301/ DCh 7301/ DCh 7301	Химия дидактикасы/ Дидактика химии/ Didactics of chemistry					емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	жағдайын диагностикалауды игерген./ реализация основных закономерностей, принципов педагогического процесса, овладение диагностикой состояния педагогического процесса в соответствии с основными характеристиками. /implementation of the basic laws, principles of the pedagogical process, mastering the diagnosis of the state of the pedagogical process in accordance with the main characteristics.	Арынова К..Ш.- п.ғ.к., аға оқытушы
M 2	БП ЖК / БД/В К/	PP 7203/ PP 7203/ PP 7203	Педагогика (практика)/ Педагогика (практика)/ Pedagogy (practice)	10	1	2	есеп отчет report			<p>1.Пререквизиттері: Жоғары мектептің педагогикасы/ Высшей школы/ Higher school pedagogy</p> <p>2.Постреквизиттері: Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика / Research practice</p> <p>3.Пәннің максаты: Докторантқа педагогикалық теория мен педагогикалық шеберліктің теориялық негіздері туралы, жоғары мектепте оқыту үшін оқу-тәрбие процесін басқару туралы білім беру, педагогиканың негізгі категориялары туралы, адам туралы ғылым жүйесіндегі және педагогтің практикалық қызметіндегі жоғары мектеп педагогикасының орны, ролі мен маңызы туралы түсінік беру, қазіргі педагогиканың базалық принциптері мен жоғары мектептің педагогикалық міндеттерін шешудегі әдістемелік тәсілдер туралы түсінік қалыптастыру./дать докторанту представление о теоретических основах педагогической теории и педагогического мастерства, об управлении учебно-воспитательным процессом для обучения в Высшей школе, об основных категориях педагогики, о месте, роли и значении педагогики Высшей школы в системе наук о человеке и практической деятельности педагога, сформировать представление о базовых принципах современной педагогики и методологических подходах к решению педагогических задач высшей школы. /to give the doctoral student an idea of the theoretical foundations of pedagogical theory and pedagogical skills, about the management of the educational process for higher school education, about the main categories of pedagogy, about the place, role and significance of Higher School pedagogy in the system of human sciences and practical activity of a teacher, to form an idea of the basic principles of modern pedagogy and methodological approaches to solving pedagogical problems of higher school.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Докторанттың педагогикалық тәжірибесі. Осы практикадан өту кезінде білім алушылар маманның белсенді кәсіби қызметі үшін қажетті педагогиканың теориялық негіздері туралы білім алады, үздіксіз білім беру жүйесінің құрылымымен және жұмыс істеу параметрлерімен танысады. Бұдан басқа, оларда оқыту процесін ұйымдастыру мен жүргізудің педагогикалық мәдениетінің элементтері қалыптастырылатын болады. / педагогический опыт докторанта. При прохождении данной практики обучающиеся получают знания о теоретических основах педагогики, необходимых для активной профессиональной деятельности специалиста, знакомятся со структурой и параметрами функционирования системы непрерывного образования. Кроме того, в них будут сформированы элементы педагогической культуры организации и проведения процесса обучения./pedagogical experience of a doctoral student. During this internship, students gain knowledge about the theoretical foundations of pedagogy necessary for the active professional activity of a specialist, get acquainted with the structure and parameters of the functioning of the system of continuing education. In addition, elements of the pedagogical culture of the organization and conduct of the learning process will be formed in them.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Жоғары оқу орындары мен орта мектеп білім алушыларына химиялық білім берудің инновациялық әдістемесін, оқытудың әдіс-тәсілдерін біледі./ владеет инновационной методикой химического образования, методами и приемами обучения обучающихся высших учебных заведений и средних школ./ possesses innovative methods of chemical education, methods and techniques of teaching students of higher educational institutions and secondary schools.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Педагогикалық процестің негізгі бағыттарын, инновациялық технологияларды пайдалана отырып оқытудың әдіс-тәсілдерін игерген./ освоение основных направлений педагогического процесса, методов и приемов обучения с использованием инновационных технологий./ mastering the main directions of the pedagogical process, methods and techniques of teaching using innovative technologies.</p>	Арынова К..Ш.- п.ғ.к., аға оқытушы
M2	БеП ЖК/ ПД ВК/ PD HSC	ZP IP RP	Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice	12	2	4	есеп отчет report			1.Пререквизиттері: Химия-педагогикалық зерттеулердің әдіснамасы/ Методология химико-педагогических исследований/ Methodology of chemical and pedagogical research	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M 2	БeП ЖК/ ПД BK/ PD HSC	ZP IP RP	Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice	12	2	4	есеп отчет report		<p>2. Постреквизиттері: Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final certification</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Білім беру саласындағы өзекті ғылыми және қолданбалы мәселелерін шешу үшін докторант өзіндік ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын, диссертация тақырыбы бойынша ғылыми психологиялық зерттеу жүргізудегі дағдыларды қалыптастыру қалыптастыру./ формирование у докторанта навыков самостоятельной научно-исследовательской работы для решения актуальных научных и прикладных проблем в области образования, навыков проведения научного психологического исследования по теме диссертации./ the formation of the doctoral student's skills of independent research work to solve current scientific and applied problems in the field of education, the skills of conducting scientific psychological research on the topic of the dissertation.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Зерттеу тәжірибесінен өту докторанттардың бағдарламасында қарастырылған ғылыми зерттеу жобасын орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды қалыптастырумен және шоғырландырумен және оның негізінде бітіру біліктілік жұмысын дайындаумен байланысты. Ғылыми-зерттеу қызметінің тұрақты кәсіби дағдыларын қалыптастыру міндеті қойылады, бұл докторантура түлегіне зерттеу біліктілігін беру үшін қажет./ прохождение исследовательской практики связано с формированием и закреплением знаний и навыков, необходимых для выполнения научно-исследовательского проекта, предусмотренного программой докторантов, и подготовкой на его основе выпускной квалификационной работы. Ставится задача формирования устойчивых профессиональных навыков научно-исследовательской деятельности, что необходимо для присвоения исследовательской квалификации выпускнику докторантуры./ the passage of research practice is associated with the formation and consolidation of knowledge and skills necessary for the implementation of a research project provided for by the doctoral program, and the preparation of a final qualifying work on its basis. The task is to form stable professional skills of research activity, which is necessary for assigning a research qualification to a graduate of a doctoral degree.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Жоғары оқу орындары мен орта мектеп білім алушыларына химиялық білім берудің инновациялық әдістемесін, оқытудың әдіс-тәсілдерін біледі./ владеет инновационной методикой химического образования, методами и приемами обучения обучающихся высших учебных заведений и средних школ./ possesses innovative methods of chemical education, methods and techniques of teaching students of higher educational institutions and secondary schools.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Педагогикалық процестің негізгі бағыттарын, инновациялық технологияларды пайдалана отырып оқытудың әдіс-тәсілдерін игерген./ освоение основных направлений педагогического процесса, методов и приемов обучения с использованием инновационных технологий./ mastering the main directions of the pedagogical process, methods and techniques of teaching using innovative technologies.</p>	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент

2. Элективті пәндер компоненті

Модуль №	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов KZ/ Number of credits KZ	Курсы/ курс/ course	Академиялық кезең/ Академический период/	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline:	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
М 2	БЕП ТК/ ПД КВ/ PD ОС	TDYJ СНК 7302/ PZCH UP 7302/ AGC SD 7302	Тұрақты даму үшін жасыл химияны қолдану/ Применение Зеленой химии для устойчивого развития /Applications of Green Chemistry in Sustainable Development	4	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	<p>1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites</p> <p>2. Постреквизиттері/постреквизиты/ postrekvizites</p> <p>3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline</p> <p>4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent</p> <p>5. Құзыреттілігі/компетенции/competences</p> <p>6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults</p> <p>1.Пререквизиттері: Жасыл химиялық білім беру/Зеленое химическое образование/ Green chemistry education</p> <p>2. Постреквизиттері:Зерттеу практикасы / Исследовательская практика/ Research practice</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Тұрақты даму үшін жасыл химияны қолдану ғылымдарының теориялық негіздермен қаруландырып, қазіргі жасыл химия бағытында білім беру мен оқыту процесін нәтижелі ұйымдастыруда, іскерлік және дағды қалыптастыру./Вооружить теоретическими основами науки о применении зеленой химии для устойчивого развития, сформировать умения и навыки в продуктивной организации образовательного и обучающего процесса в направлении современной зеленой химии./ to equip the theoretical foundations of the science of the application of green chemistry for sustainable development, to form skills and abilities in the productive organization of the educational and training process in the direction of modern green chemistry.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты: докторанттарды жасыл химия қағидаттарына оқыту және оларды орнықты даму жағдайында іске асыру. Пәннің міндеттері: - Жасыл химияның негізгі принциптерін зерттеу және оларды химия өнеркәсібі мен білім беруде қолдану. - Химиядағы экологиялық тұрақты әдістер мен технологияларды талдау. - Экологиялық таза химиялық процестер мен өнімдерді әзірлеу және бағалау. Күтілетін нәтижелер: - Химиялық процестердің экологиялық аспектілерін және олардың тұрақты дамуға әсерін түсіну. - Инновациялық экологиялық қауіпсіз технологияларды әзірлеуге және енгізуге дайындық. - Химиялық процестер мен өнімдердің экологиялық тұрақтылығын бағалай білу./Обучение докторантов принципам Зеленой химии и их реализации в условиях устойчивого развития. Задачи дисциплины: - Изучение основных принципов Зеленой химии и их применение в химической промышленности и образовании. - Анализ экологически устойчивых методов и технологий в химии. - Разработка и оценка экологически безопасных химических процессов и продуктов. Ожидаемые результаты: - Понимание экологических аспектов химических процессов и их влияние на устойчивое развитие. - Готовность к разработке и внедрению инновационных экологически безопасных технологий. - Умение оценивать экологическую устойчивость химических процессов и продуктов./The purpose of the discipline is to teach doctoral students the principles of Green chemistry and their implementation in a sustainable development environment. Objectives of the discipline: - Study of the basic principles of Green Chemistry and their application in the chemical industry and education. - Analysis of environmentally sustainable methods and technologies in chemistry. - Development and evaluation of environmentally friendly chemical processes and products. Expected results: - Understanding the environmental aspects of chemical processes and their impact on sustainable development. - Readiness to develop and implement innovative environmentally friendly technologies. - The ability to assess the environmental sustainability of chemical processes and products.</p>	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M 2	БөП ТК/ ПД КВ/ PD OC	TDYJ СНК 7302/ PZCH UP 7302/ AGC SD 7302	Тұрақты даму үшін жасыл химияны қолдану/ Применение Зеленой химии для устойчивого развития /Applications of Green Chemistry in Sustainable Development	4	1	1	емтихан/ экзамен/ exam	Жазбаша/ Писменно/ written	<p>5.Құзыреттілігі: Тұрақты даму барысында жасыл химияны оқу процесінде қолданудың әдіснамалық негіздерін, оқыту процесінде қолдана біледі./умеет применять методологические основы применения зеленой химии в учебном процессе в процессе устойчивого развития, в процессе обучения./ is able to apply the methodological foundations of the use of green chemistry in the educational process in the process of sustainable development, in the learning process.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Тұрақты даму үшін жасыл химия принциптерін білім беруде және оқу-тәрбие жұмыстарын іске асыруда қолданудың әдіс-тәсілдерін игерген./ освоены методы и приемы применения принципов зеленой химии для устойчивого развития в образовании и реализации учебно-воспитательной работы./ the methods and techniques of applying the principles of green chemistry for sustainable development in education and the implementation of educational work have been mastered.</p>	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент
		СНВ БЕА 7302 / ЕАС НО 7302/ ЕАС НЕ 7302	Химиялық білім берудің экологиялық аспектілері/ Экологические аспекты химического образования/ Environmental aspects of chemical education						<p>1.Пререквизиттері: Жасыл химиялық білім беру/ Зеленое химическое образование / Green chemistry education</p> <p>2. Постреквизиттері:Зерттеу практикасы / исследовательская практика/ Research practice</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Химиялық білім берудің экологиялық аспектілерінің теориялық негіздерін меңгеріп, білім беру мен оқыту процесінде қолдануды қалыптастыру./овладение теоретическими основами экологических аспектов химического образования, формирование умения применять их в процессе обучения./ mastering the theoretical foundations of environmental aspects of chemical education, the formation of the ability to apply them in the learning process.</p> <p>4.Қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты: докторанттардың химиялық процестердің экологиялық аспектілері туралы білімдерін игеруі және оларды білім беру практикасына кіріктіру. Пәннің міндеттері: - Химия өнеркәсібі мен білім беру тәжірибесінің қоршаған ортаға әсерін зерттеу. - Химиялық процестердің экологиялық әсерін азайту әдістері мен технологияларын әзірлеу. - Химияда экологиялық бағдарланған курстарды оқытуға докторанттарды даярлау. Күтілетін нәтижелер: - Химия саласы мен білім беру үдерісіндегі экологиялық проблемаларды терең түсіну. - Экологиялық аспектілерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларын әзірлеу және енгізу мүмкіндігі. - Тұрақты даму қағидаттарын ескере отырып, кәсіби қызметке дайындық./ Цель дисциплины: Освоение докторантами знаний об экологических аспектах химических процессов и их интеграция в образовательную практику. Задачи дисциплины: - Изучение влияния химической промышленности и образовательных практик на окружающую среду. - Разработка методов и технологий минимизации экологического воздействия химических процессов. - Подготовка докторантов к преподаванию экологически ориентированных курсов в химии. Ожидаемые результаты: - Глубокое понимание экологических проблем в химической отрасли и образовательном процессе. - Умение разрабатывать и внедрять образовательные программы с учетом экологических аспектов. - Готовность к профессиональной деятельности с учетом принципов устойчивого развития./ The purpose of the discipline: The development of knowledge by doctoral students about the environmental aspects of chemical processes and their integration into educational practice. Objectives of the discipline: - Study of the impact of the chemical industry and educational practices on the environment. - Development of methods and technologies to minimize the environmental impact of chemical processes. - Preparation of doctoral students to teach environmentally oriented courses in chemistry. Expected results: - Deep understanding of environmental issues in the chemical industry and the educational process. - The ability to develop and implement educational programs taking into account environmental aspects. - Readiness for professional activity, taking into account the principles of sustainable development.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Химиялық білім берудің экологиялық аспектілерінің теориялық мәселелерін оқу процесінде қолданудың әдіснамалық негіздерін, оқыту процесінде қолдана біледі./ Умеет применять в учебном процессе методологические основы применения теоретических проблем экологических аспектов химического образования, в процессе обучения./ Is able to apply in the educational process the methodological foundations of the application of theoretical problems of environmental aspects of chemical education, in the learning process.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Химиялық білім берудің экологиялық аспектілерінің теориялық</p>	Тапалова А.С.- т.ғ.к., профессор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		СНВВЕ А 7302/ ЕАСНО 7302/ ЕАСНЕ 7302	Химиялық білім берудің экологиялық аспектілері/ Экологические аспекты химического образования/ Environmental aspects of chemical education						мәселелерін білім беруде және оқу-тәрбие жұмыстарын іске асыруда қолданудың әдіс-тәсілдерін игерген./ Освоены методы и приемы применения теоретических проблем экологических аспектов химического образования в образовании и реализации учебно-воспитательной работы./ Methods and techniques of applying theoretical problems of environmental aspects of chemical education in education and the implementation of educational work have been mastered.	Тапалова А.С.- т.ғ.к., профессор
М 2	БеПТ К/ ПДК В/ PD OC	ZJK7 303/ KSE7 303/ CMN S7303	Заманауи жаратылыстану концепциялары/ Концепции современного естествознания/ Concepts of modern natural science	4					<p>1. Пререквизиттер: Жасыл химиялық білім/Зеленое химическое образование/ Green Chemical education</p> <p>2. Постреквизиттер: Зерттеу практикасы/ исследовательская практика/ research practice</p> <p>3. Пәннің мақсаты-докторанттарға қазіргі жаратылыстану ғылымдарының негізгі теорияларын, әдістері мен тұжырымдамаларын, әсіресе оларды химиялық білім беру саласында қолдану тұрғысынан терең түсінуді қамтамасыз ету/Цель дисциплины заключается в обеспечении докторантам глубокого понимания ключевых теорий, методов и концепций современных естественных наук, особенно в контексте их применения в области химического образования/The purpose of the discipline is to provide doctoral students with a deep understanding of the key theories, methods and concepts of modern natural sciences, especially in the context of their application in the field of chemical education</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты: жаратылыстану ғылымдарындағы негізгі заманауи ұғымдарды және олардың қазіргі білім беру үдерісіндегі ролін зерттеу. Пәннің міндеттері: - Физика, химия, биология және басқа жаратылыстану ғылымдарындағы негізгі теориялар мен модельдерді талдау. - Қазіргі ғылыми жетістіктердің білім беру практикасына әсерін бағалау. - Заманауи ғылыми тәсілдер мен технологияларды ескере отырып, оқу материалдарын әзірлеу. Күтілетін нәтижелер: - Жаратылыстану ғылымдарының әртүрлі салаларынан білімді біріктіру мүмкіндігі. - Педагогикалық практикада заманауи ғылыми тұжырымдамаларды қолдануға дайындық. - Сыни ойлау мен аналитикалық қабілеттерді дамыту./Цель дисциплины: Изучение основных современных концепций в естественных науках и их роль в современном образовательном процессе. Задачи дисциплины: - Анализ ключевых теорий и моделей в физике, химии, биологии и других естественных науках. - Оценка влияния современных научных достижений на образовательную практику. - Разработка учебных материалов с учетом современных научных подходов и технологий. Ожидаемые результаты: - Умение интегрировать знания из различных областей естественных наук. - Готовность к применению современных научных концепций в педагогической практике. - Развитие критического мышления и аналитических способностей./ The purpose of the discipline is to study the main modern concepts in the natural sciences and their role in the modern educational process. Objectives of the discipline: - Analysis of key theories and models in physics, chemistry, biology and other natural sciences. - Assessment of the impact of modern scientific achievements on educational practice. - Development of educational materials taking into account modern scientific approaches and technologies. Expected results: - The ability to integrate knowledge from various fields of natural sciences. - Readiness to apply modern scientific concepts in teaching practice. - Development of critical thinking and analytical abilities.</p> <p>5. Құзыреттілік: қазіргі ғылыми теориялар мен тұжырымдамаларды терең түсіну. Ғылыми деректер мен зерттеулерді талдау және сыни бағалау қабілеті. Ғылыми зерттеу және әдіснама дағдылары. Ғылыми қызметке кәсіби дайындық. Ғылыми білімді білім беру практикасына интеграциялау./Глубокое понимание современных научных теорий и концепций. Умение анализировать и критически оценивать научные данные и исследования. Навыки научного исследования и методологии. Профессиональная подготовка к научной деятельности. Интеграция научных знаний в образовательную практику./ Deep understanding of modern scientific theories and concepts. The ability to analyze and critically evaluate scientific data and research. Scientific research and methodology skills. Professional training for scientific activity. Integration of scientific knowledge into educational practice.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: докторанттар жаратылыстану ғылымдарының әртүрлі салаларындағы негізгі ғылыми теориялар мен модельдерді терең түсінеді, оларды химиялық білім беруде қолдануға баса назар аударады./ Докторанты будут обладать глубоким пониманием основных научных теорий и моделей в различных областях естественных наук, с акцентом на их</p>	Абызбекова Г.М.- х.ғ.к., доцент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M2	БФТБ/ ПДЖВ/ РД ОС	28К700/ К88710/ СМ8871/ 05	Заманга ыарымастыру инновациялары/ Ковачина (современного естествознания/ Concepts of modern natural science	4					применение в химическом образовании./ Doctoral students will have a deep understanding of the basic scientific theories and models in various fields of natural sciences, with an emphasis on their application in chemical education.	Абылбекова Г.М.- х.г.к., доцент
		PKDT J 7303/ PTPP P 7303/ DTPD T 7303	Педагогтн касиби даму траекториясын жобалау/Проектирова ние траектории профессионального развития педагога/Designing the trajectory of professional development of a teacher						1.Пререквизиттери: Химиялык билим берудн теориялык негиздери/Теоретические основы химического образования/ Theoretical foundations of chemical education 2. Постреквизиттери:Зерттеу практикасы/ Исследовательская практика/ Research practice 3.Панни максаты: Педагогтн касиби даму траекториясын жобалау панинн теориялык негиздерн менгерип, билим беру мен окуту процеснде колданудн калыптастыру/ овладение теоретическими основами дисциплины проектирование траектории профессионального развития педагога и формирование его использования в процессе обучения и обучения/ mastering the theoretical foundations of the discipline designing the trajectory of professional development of a teacher and the formation of its use in the process of teaching and learning. 4.Кыскаша мазмуну: Панин максаты: Химиялык билим беру саласындагы педагогтн касиби кзырметтн жнне жеке осун дамыту. Панин мнддеттери: - педагогтн касиби дамуунн теориялык негиздерн зерттеу. - Жеке жнне касиби даму стратегияларн азырау. - Педагогикалык и-арекеттн он-он талдуу жнне он-он дамыту одистерн практикалык дамыту. Кутлетн нтижелер: - Касиби кызметтн рефлексиялууга жнне озндк талдууга дайын болу. - Билим алуучуларды окуту мен тнрбелеуде касиби дамуларды дамыту. - Билим беру практикасындагы кншбасшылык касиеттер мен инновацияларга кнбелтетик.Лдиз дисциплины: Развитие профессиональных компетенций и личностного роста педагога в области химического образования. Задачи дисциплины: - Изучение теоретических основ профессионального развития педагога. - Разработка стратегий личностного и профессионального развития. - Практическое освоение методов самоанализа и саморазвития педагогической деятельности. Ожидаемые результаты: - Готовность к рефлексии и самоанализу профессиональной деятельности. - Развитие профессиональных навыков в обучении и воспитании обучающихся. - Лидерские качества и способность к инновациям в образовательной практике./The purpose of the discipline. The development of professional competencies and personal growth of a teacher in the field of chemical education. Objectives of the discipline: - The study of the theoretical foundations of the professional development of a teacher. - Development of personal and professional development strategies. - Practical development of methods of self-analysis and self-development of pedagogical activity. Expected results: - Readiness for reflection and introspection of professional activity. - Development of professional skills in the training and upbringing of students. - Leadership qualities and the ability to innovate in educational practice. 5.Кзырметтнги: Педагогтн касиби даму траекториясын жобалау панинн теориялык маселелерин оку процеснде колданудн одиснамалык негиздерн, окуту процеснде колдана билед./ владеет методологическими основами применения в учебном процессе теоретических вопросов дисциплины проектирование траектории профессионального развития педагога, умеет применять в учебном процессе./ has the methodological foundations of the application of theoretical issues of the discipline in the educational process of designing the trajectory of professional development of a teacher, is able to apply in the educational process. 6.Кутлетн натжес: Педагогтн касиби даму траекториясын жобалау панинн теориялык маселелерн билим беруде жнне оку-тнрбие журыстарын иске асыруда колданудн адис-тасидерн нгерген/освоены методы и приемы применения теоретических вопросов дисциплины проектирование траектории профессионального развития педагога и образования и реализации учебно-воспитательной работы./ the methods and techniques of applying theoretical issues of the discipline designing the trajectory of professional development of a teacher in education and the implementation of educational work have been mastered.	Есенбекова Ш.О.- т.г.к., ата окутушу

Академиялык маселелер жннидеги департамент директору

БББ үйлестирүү жнне оку үлдерисин жоспарлау баскармасынын башчысы

Жаратылыстану институтунун директору

Биология, география жнне химия БББ жетекчиси м.а.

Sh. Q...
A. J. B...
N. A. A...
J. J. I...

Б.А. Досжанов

А.Ж.Бухарбаева

Н.А.Ахатбаев

Ж.Ж.Избасарова