



МАЗМҰНЫ

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ.....	5
1.1. Білім беру бағдарламасы туралы жалпы ақпарат	5
1.2. Университет бағдары, миссиясы, бағдарламалық мақсаты, құндылықтары, түлек атрибуттары	6
1.3. Білім беру бағдарламасының негіздемесі	6
1.4. Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері	6
1.5. Бағыт әлеуеті және түлектің қызмет атқаратын орындары	7
1.6. Кәсіби құзыреттіліктер салалары	7
1.7. Білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері	8
1.8. Нормативтік сілтемелер	9
2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ	10
2.1. Пәндер мен модульдер бойынша мәлімет	14
3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ РЕСУРСТАРМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІ	36
3.1. Кітапхана қоры	36
3.2. Кадрлық қамтамасыз ету	36
3.3. Материалдық-техникалық база	36
4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ ДАМУ ЖОСПАРЫ	38
5. ОҚУ ЖОСПАРЫ.....	



1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Білім беру бағдарламасының мақсаты: жоғары әлеуметтік және азаматты жауапкершілікке ие, мұғалім білімі саласында кәсіби қызметті жүзеге асыра алатын химия пәнінің мұғалімін даярлау

1.1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Білім беру бағдарламасының түрі	ағымдағы
Білім беру бағдарламасының атауы	6B01507 Химия
Білім беру саласы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағыты	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының тобы	B012 Химия мұғалімдерін даярлау
Білім беру қызметін жүргізуге берілген лицензия №, күні, айы, жылы	Білім беру бағдарламасы 6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау бағыты бойынша Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамсыз ету комитетімен 04.08.2020 ж. берілген № KZ75LAA00018542 лицензия негізінде іске асырылады.
БББ Тізіліміндегі № және тіркеу/жаңарту күні	
ҰБТ пәндері	1.Химия 2 Биология
ҰБШ бойынша деңгейі	Бакалавриат, деңгей 6
Берілетін дәреже	6B01507 Химия білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Білім беру бағдарламасын аккредиттеу	Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі (АРТА), куәлік №AB2449, 24.05.2019 - 23.05.2026
Білім беру бағдарламасының рейтингі	<i>Атамекен:</i> 2021 ж. – 18 ішінде 8-орын; 2022 ж. – 21 ішінде 1-орын <i>АРТА:</i> 2021 ж. – 4 орын; 2022 ж. – 2 орын. 2023ж. -2 орын
Жалпы академиялық кредит саны	240
Оқу мерзімі	4 жыл



1.2. УНИВЕРСИТЕТ БАҒДАРЫ, МИССИЯСЫ, БАҒДАРЛАМАЛЫҚ МАҚСАТЫ, ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫ, ТҮЛЕК АТТРИБУТТАРЫ

Бағдары:

Тез өзгеретін әлемде басқаруға қабілетті педагогтарды дамытатын зияткерлік платформа.

Миссиясы:

Білім беру саласында еліміздің және әлемнің игілігі үшін озық білім мен құндылықтарды жасай, дамыта және тарата алатын көшбасшы ұстаздарды қалыптастыру.

Бағдарламалық мақсаты:

Университет Орталық Азиядағы білім саласындағы оқытудың, оқудың және зерттеудің инновациялық әдістерінің, сондай-ақ ауыл мектептеріндегі білім беруді дамытудың хабына айналуы мақсат етеді.

Құндылықтары:

Толық адам тұлғасы, өз ісіне адалдық және қоршаған әлемге деген сүйіспеншілік.

Университет түлегінің атрибуттары:

- Өз бетімен білім алып, өз тәжірибесінде рефлексия жасап, оны зерттей алады.
- Моральдық-этикалық құндылықтарға ерік және жауапкершілігі мол тұлғалар.
- Терең пәндік, цифрлық құзыреті және кең интеллектуалдық көзқарасы бар кәсіби мамандар.
- Шығармашыл және сыни тұрғыдан ойлана алатын, топта жұмыс істеу және коммуникативтілік дағдылары жоғары дәрежеде.
- Тез өзгеретін жағдайларға бейімделе алатын, оқу мен оқытудағы көшбасшылар.
- Әр түрлілікті құрметтейтін, инклюзивті және қоғамдағы теңдік үшін күресе білесін тұлға

1.2.БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗДЕМЕСІ

БББ өзектілігі. Қазақстан Республикасы дамуының басым бағыттарының бірі жоғары технологиялы, тәжірибелік және инновациялық өнімдер шығаруға бағытталған химия өнеркәсібіндегі бәсекеге қабілетті өндірістерді дамыту болып табылады. Осыған байланысты жас буынның химия ғылымына деген қызығушылығын дамыта алатын және зерттеу шеберлігінің негізін қалайтын химия пәні мұғалімдерін даярлау өте өзекті болып табылады. Орта білімнің сапасын жоғарылатуда маңызды құрамдас бөлік жоғары білікті мұғалімдер ойнайды және кадрлардың кәсіби дайындығына байланысты.

Нарықтың қажеттілігі.

Басқа салалардағы жұмыс күшінің көбеюіне байланысты сұраныс құрылымының өзгеруіне байланысты еңбек нарығында сұранысқа ие жаңа жұмысшылар саны 5,6 мың адамға бағаланады, олардың ішінде 567 адам орта мектеп мұғалімдеріне немесе Жалпы көлемінің 10,1%. (Батыс Қазақстан облысы)

(<https://www.enbek.kz/docs/ru/content/%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5>)



Басқа салалардағы жұмыс күшінің көбеюіне байланысты сұраныс құрылымының өзгеруіне байланысты еңбек нарығында сұранысқа ие жаңа жұмысшылар саны 25,5 мың адамға бағаланады, олардың ішінде жоғары оқу орындарындағы 12,7 мың мұғалім сұранысқа ие болады. Адам немесе жалпы көлемнің 50,1% құрайды

(<https://www.enbek.kz/docs/ru/content/%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5>)

2023 жылға қарай жалданған немесе жалданған қызметкерлердің саны 138,2 мың адамға жетеді, орта мектепте мұғалім санаты ең көп жалданған немесе жұмыс істейтін болады - 22,7 мың адам немесе 16,4%. Басқа салалардағы жұмыс күшінің көбеюіне байланысты, сұраныс құрылымының өзгеруіне байланысты еңбек нарығында сұранысқа ие жаңа жұмысшылардың саны 117,3 мың адамға бағаланады, оның ішінде жоғары оқу орындарындағы 22,7 мың мұғалім сұранысқа ие болады. адам немесе жалпы санның 19,3% (Оңтүстік Қазақстан облысы)

(<https://www.enbek.kz/docs/ru/content/%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5>)

Орта мектептерде мұғалімдердің еңбегіне сұраныс құрылымының өзгеруіне байланысты 2023 жылға қарай жұмысшылар саны 582 914 адамды құрайды, бұл 45707 (7,8%).

https://www.enbek.kz/docs/sites/default/files/srednesrochnyy_prognoz_2017-2022.pdf

2023 жылға қарай жаңа жұмысшылар саны 328 208 адамды құрады, бұл еңбекке сұраныс құрылымының өзгеруіне байланысты орта мектептердегі мұғалімдер 45 489 (13,9%)

https://www.enbek.kz/docs/sites/default/files/srednesrochnyy_prognoz_2017-2022.pdf

Демографиялық процестерді модельдеу және 2023 жылға қарай жұмыспен қамтуды бағалау нәтижесінде: орта мектепте мұғалімнің ең талап етілетін мамандығы (лауазымы, кәсібі).

1.4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Академиялық ұтқырлық	Нийде Омер Халесдемир Университеті (Туркия)
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) «Химик- парфюмер» қосымша білім беру бағдарламасы (Minor)	Білім беру бағдарламасы - қосымша құзыреттіліктерді қалыптастыру мақсатында білім алушы анықтайтын пәндер және (немесе) модульдер және басқа да оқу жұмыстарының түрлері (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 12.10.2018 ж. № 563 бұйрығы) қосымша академиялық оқу пәндерін студенттер VC және KB аясында оқиды және олардың көлемі негізгі академиялық бағдарлама бойынша тиісті дәреже немесе біліктілік тағайындау үшін талап етілетін қарыздардың жалпы көлеміне кіреді (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 12 қазандағы № 563 бұйрығы). Болашақ бакалавр Minor «Химик-парфюмер» қосымша бағдарламасы арқылы санитарлық-гигиеналық зертханалық зерттеулерде қосымша білім ала алады. Minor ерекшелігі:



	• бакалавриаттың төртінші курсына оқиды; • бірізділікпен оқытылатын үш пәннен тұрады; 15 кредиттің еңбек сыйымдылығы (әр пәннің еңбек салымы - 5 кредит); • жұмыс күші білім беру бағдарламасының негізгі бөлігіне енгізілген (кіші пәндер бойынша кредиттер негізгі бағдарламаның 240 кредиті құрамына кіреді); Косметикалық құралдар өндірісі саласында мамандар даярлаудың кешенді курсы, студенттер биологиялық химия, косметология саласында теориялық және практикалық білім алады, эфир майларының құрамы мен өзара әрекеттесуін зерттейді, сондай-ақ парфюмерия өндірісіне байланысты басқа да бағыттар бойынша дағды алады; химия, микробиология, өнімдерді өндіру технологиясын; эфир майларын өндіру технологиясын зерделейді, парфюмерлік композициялар мен фито-препараттар дайындайды. Студенттер косметикалық және парфюмерлік өнімдер өндірісінің толық курсынан өтеді. Жетекші парфюмерлік өнімдерде тағылымдамадан өтеді. Оқыту білім беру бағдарламасы бойынша жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Оқуды бітіргеннен кейін түлектер Химия-фармацевтикалық және косметикалық құралдар технологиясы, косметология саласында парфюмер, зертханашы, инженер-химик, парфюмерлік өнімдердің маркетингологы лауазымдарын атқара алады. Кафедра түлектері мамандандырылған кәсіпорындарда қызмет атқарады, сәндік косметика, кремдер, хош иісті заттар, сусабындар жасауға қатысады.
«Химик-инженер» қосымша білім беру бағдарламасы (Minor)	Болашақ бакалавр Minor «Химик-инженер» қосымша бағдарламасы арқылы өндірістіен зертханалық зерттеулерде қосымша білім ала алады. Химия инженері химиялық (және мұнай-химия) өндірісіне маманданған. Сырттай қарағанда бұл өте тар сала болып көрінуі мүмкін, бірақ іс жүзінде химиялық процестер көптеген өнеркәсіптік салаларда қолданылады. Бұл пластмасса, синтетикалық талшықтар, бояғыштар, бояулар мен лактар, сабын, косметика, тұрмыстық химия, ауылшаруашылық өнімдері, дәрі-дәрмектер өндірісі болуы мүмкін. Мұндай маманға ұқсас профильдегі көптеген



	кәсіпорындар орналасқан қалада/ауданда жұмысқа орналасу мүмкіндігі жоғары.
--	--

Алыс және жақын шетелдердің жетекші жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламасымен сәйкестігі

Томск мемлекеттік ұлттық зерттеу университеті - 47%

Стэнфорд Университеті - 25%

Берклидегі Калифорния университеті – 40 %

1.5. БАҒЫТ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ТҮЛЕКТІҢ ҚЫЗМЕТ АТҚАРАТЫН ОРЫНДАРЫ

1. Оқу (педагогикалық): әртүрлі оқу орындарында (мектептерде, гимназияларда, лицейлерде, колледждерде және т.б.) химия пәнінің мұғалімі болып жұмыс жасау;
2. Ғылыми-зерттеу: әр түрлі ұйымдарда тиісті пәндер бойынша ғылыми зерттеулер жүргізу;
3. Ғылыми және практикалық қызметте студенттердің практика нәтижелерін және диссертацияны (жобаны) қорғау.

1.6. КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР САЛАЛАРЫ

1 кәсіби құзыреттілік саласы

Іргелі химиялық білімді меңгерген және оны кәсіби қызметінде қолдана алады.

2 кәсіби құзыреттілік саласы

Оқу-зерттеу қызметін ұйымдастырудың тиісті формаларын, әдістерін таңдай отырып, инновациялық педагогикалық оқыту технологияларын біледі.

3 кәсіби құзыреттілік саласы

Химиялық зертханада тәжірибелік жұмыстарды, демонстрациялық эксперименттерді (нақты және виртуалды) жүргізе алады. Химиялық құбылыстар мен қасиеттерді бақылауды және өлшеуді, алынған тәжірибе нәтижелерін тіркеуді, өңдеу және түсіндіру дағдыларын біле отырып меңгереді.

1.7. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІ

ОН 1 - Әлеуметтік-мәдени әртүрлілікті ескере отырып, қарым-қатынастың әртүрлі форматтарын пайдаланады, әл-ауқатты және инклюзивті ортаны қалыптастыруда білім берудегі теңдік пен қолжетімділік қағидаларын құрметтейді, көшбасшылық қасиеттерге ие және оларды ұжымдық әлеуетті дамыту үшін қолдана алады.

ОН 2 - Кәсіби тапсырмаларды орындау үшін өзін-өзі реттеу мен рефлексияға қабілетті, жоғары деңгейдегі сыни және шығармашылық ойлау дағдыларын меңгереді.

ОН 3 - Сандық технологияларды зерттеулер мен қолдануда әдеп және құқықтық нормаларды сақтайды және біледі. Сандық ақпаратпен және деректерді қорғаумен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік шараларын қолданады, сандық ресурстарды белсенді, қауіпсіз және әдепті пайдалануға ықпал етеді.

ОН 4 – Тәжірибелік мәліметтерді тәуелсіз бағалау, түсіндіру және синтездеу кезінде тұжырымдарды қалыптастырады және оларды сәйкес теориямен байланыстыра біледі.

ОН 5 – Химиялық пәндер саласында оқытудың инновациялық әдістері мен жаңа технологияларды қолдану кезінде білімдер мен түсініктерді қолданады.



ОН 6 – Ғылыми-зерттеу, педагогикалық немесе әдістемелік мәселелерді шешу барысында және химиялық түсініктерді салыстыруда ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде пайымдауды қалыптастыра біледі.

ОН 7 – Дүниетанымы кең, ойлау мәдениеті бар жоғары білімді жеке тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану ғылымының пәндерінің негіздерін, Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің нормативтік базасының мазмұнын (заңдар, тұжырымдамалар, халықаралық келісімдер, стандарттар, нұсқаулықтар, ережелер және т.б.). біледі және қолданады.

ОН 8 – Өзінің педагогикалық қызметінің нәтижесін талдай, бағалай және реттей біледі.

ОН 9 – Бейорганикалық, органикалық, аналитикалық химия, химияны оқыту әдістемесі туралы теориялық және практикалық білім негіздерін кәсіби іс-әрекетінде қолданады.

ОН 10 – Заманауи білім беру (оқыту және бақылау) әдістемелері мен технологияларын қолдану әдістерін меңгереді; химиялық эксперименттің техникасы мен әдістері.

ОН 11 – Жалпы білім беретін мектептегі химияның негізгі курсының құрылымы мен мазмұнын, оқу процесін жоспарлауды, сабақтарды жобалай алады. Мектеп бағдарламасында қарастырылған эксперименттік есептерді шеше алады.

ОН 12 – Күнделікті кәсіби қызметке және магистратурада үздіксіз білім алуға қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие болады.

БББ оқыту нәтижелерін Түлек атрибуттарымен салыстыру матрицасы

	ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8	ОН 9	ОН 10	ОН 11	ОН 12
ТА1	+	+	+		+	+	+			+	+	
ТА 2					+		+		+			
ТА 3	+	+				+	+	+	+			+
ТА 4	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
ТА 5			+	+	+			+		+	+	+
ТА 6		+		+	+	+			+	+		+

1.8. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер негізінде әзірленген:

1) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартын қамтитын Қазақстан Республикасы Жоғары білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 27 шілдеде № 28916 болып тіркелді.

2) Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің міндетін атқарушының 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығымен бекітілген "Педагог" кәсіби стандартының талаптарына сәйкес жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 19 желтоқсанда № 31149 болып тіркелді.

3) Білім беру саласының білім алушылары үшін "Педагогикалық ғылымдар" бойынша педагогикалық практиканы ұйымдастыру және өткізу жөніндегі әдістемелік ұсынымдар (Бұйрық №125, 27.03.2023ж).



2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Модуль коды мен атауы	Кредиттердің жалпы	№	Пән коды және атауы	Пәннің академиялық кредит	Цикл/компонент
1	GES -1 Жалпы білім беретін пәндер	36	1	GES 101 Қазақстан тарихы	5	ЖБП/ МК
			2	GES 102 Философия	5	ЖБП/ МК
			3	GES 103 Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	8	ЖБП/ МК
			4	GES 1(2)04 Дене шынықтыру	8	ЖБП/ МК
			5	GES 205 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5	ЖБП/ МК
			6	1. GES 106 Құқықтық сауаттылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ 2. GES 106 Экология және тұрақты даму 3. GES 106 Экономика және кәсіпкерлік негіздері/ 4. GES 106 Көшбасшылық негіздері және инновацияларға бейімделу/ 5. GES 106 Эмоционалды интеллект 6. GES 106 Математикалық статистика Негіздері 7. GES 106 Қаржылық сауаттылық	5	ЖБП/ ТК
2	GLC -2 Тілдік коммуникация	25	1	GLC 101 Қазақ (Орыс) тілі	10	ЖБП/ МК
			2	GLC 102 Шетел тілі	10	ЖБП/ МК
			3	GLC 203/1 Академиялық мақсаттағы ағылшын тілі	5	БП/ТК
				GLC 203/2 Академиялық жазылым		
3	GER – 3 Жаһандық этика және ғылыми зерттеулер	21	1	GER 201 Инклюзивті білім беру	6	БП/ ЖК
			2	GER 402/1 Педагогикалық зерттеулер негіздері	10	БП/ ЖК
			3	GER 303/1 Кәсіби этика және сәйкестік	5	Бейіндеуші пән / ТК
				GER 303/2 Жасанды интеллект негіздері		
4		21	1	GPS 201 Педагогикалық психология		БП/ ЖК



	GPS – 4 Жалпы педагогикалық пәндер				6	
			2	GPS 202 Педагогика және дидактика	6	БП/ ЖК
			3	GPS 303 Критериалды бағалау технологиясы	5	БП/ ЖК
			4	T(I)P 104 Оқу (танысу) практика	1	БП/ ЖК
			5	TLP 104 Оқу, зертханалық практика	1	БП/ ЖК
			6	PPP 205 Психология-педагогикалық практика	2	БП/ ЖК
5	FGCh – 5 Жалпы химия негіздері	42	1	FGCh 101 Бейорганикалық химия 1	5	БП/ ЖК
			2	FGCh 102 Бейорганикалық химия 2	6	БП/ ЖК
			3	FGCh 203/1 Элементтер химиясы	5	БП/ ТК
				FGCh 203/2 Металдар мен бейметалдар химиясы		
			4	FGCh 204/1 Сапалық анализ	6	БП/ ТК
				FGCh 204/2 Хроматографиялық талдау анализі		
			5	FGCh 205/1 Сандық анализ	5	БП/ ТК
				FGCh 205/2 Аналитикалық химиядағы теориялық негіздемелер мен есептеулер		
6	SBCh - 6 Химияның таңдаулы салалары	14	1	SBCh 201/1 Химиядан есептер шығару әдістемесі	5	БП/ ТК
				SBCh 201/2 Химиядан олимпиадалық есептер шығару әдістемесі		
			2	SBCh 402/1 Табиғи қосылыстар химиясы	5	БП/ ТК
				SBCh 402/2 Дәрілік қосылыстар химиясы		
			3	SBCh 403/1 Химияны оқытудағы STEM технологиясы	4	Бейіндеуші пән / ТК
				SBCh 403/2 Химияны оқытудағы сандық ресурстар		
7	FChE-7 Химиялық білім беру негіздері	58	1	FChE 301 Химияны оқыту әдістемесі	6	Бейіндеуші пән / ЖК
			2	FChE 302/1 Химиялық технология		



				FChE 302/2 Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы	6	Бейіндеу ші пән /ТК
			3	FChE 303 Мектептегі химиялық эксперимент жүргізу әдістемесі	5	Бейіндеу ші пән / ЖК
			4	FChE 304/1 Жоғары молекулалық қосылыстар химиясы	6	Бейіндеу ші пән /ТК
				FChE 304/2 Полимерлер химиясы		
			5	FGCh 305/1 Физика-химиялық зерттеу әдістері	5	Бейіндеу ші пән /ТК
				FGCh 305/2 Көпкомпонентті жүйелер		
				FChE 306/1 Химия бойынша дидактикалық материалдар	6	Бейіндеу ші пән /ЖК
			6	P(P)P 306 Педагогикалық практика	6	БП / ЖК
			7	P(P)P 407 Өндірістік (педагогикалық) практика	16	Бейіндеу ші пән / ЖК
			8	P(P)P 408 Дипломалды (педагогикалық) практика	2	Бейіндеу ші пән / ЖК
8	(Minor) Химик-парфюмер	15	1	(M) ChP 401 Фармацевтикалық және косметикалық өндіріс технологиясы (салалар бойынша)	5	БП/ТК
			2	(M) ChP 402 Өсімдік шикізатынан және парфюмерлік-косметикалық бұйымдардан жасалған бұйымдар технологиясы (салалар бойынша)	5	БП/ТК
			3	(M) ChP 403 Парфюмерлік-косметикалық өнеркәсіптің эфир майлары мен майларының технологиясы	5	БП/ТК
8	(Minor) Химик-инженер	15		(M) ChE 401/1 Мұнай және газ химиясы	5	БП/ТК
				(M) ChE 402/1 Электрохимия	5	БП/ТК
				(M)ChP 403/1 Метрология және стандарттау негіздері	5	БП/ТК
9	Қорытынды аттестаттау	8	1	WDDP(P)PCE 401 Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	8	ҚА
БАРЛЫҒЫ:		240			240	



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
Жаратылыстану институты



2.1. ПӘНДЕР МЕН МОДУЛЬДЕР БОЙЫНША МӘЛІМЕТ

GES-1 Жалпы білім беретін пәндер

Модуль сипаттамасы: Модуль адамның өмірі мен жұмысының барлық салаларында ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал ететін міндетті пәндер жиынтығымен ұсынылған. Модуль пәндері ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру арқылы бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымын, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыруға, салауатты өмір салтына, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби табысқа жетуге бағытталған. Студенттер философияның дамуы және рефлексия әдістемесінің ғылымның дамуына әсері туралы жалпы мағлұмат ала отырып, мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіне алады, Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін талдайды.

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсатты ОН	Бағалау әдістері
1	GES 101 Қазақстан тарихы	ЖБП/ МК	5	Пәннің мақсаты – студенттерге Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден қазіргі заманға дейінгі дамуының негізгі кезеңдері туралы білім беру болып табылады. Оқыту нәтижесінде студенттер: Қазақстан тарихының негізгі даму кезеңдері туралы білімдерін және түсінігін көрсетеді; өткен тарихи құбылыстар мен оқиғаларды сыни талдау арқылы адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен салыстырады; қазіргі Қазақстанның тарихи процестері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау дағдыларын меңгереді; қазіргі қазақстандық даму	Кейс-стади әдісі; миға шабуыл; Фишбоун әдістері; қонақ дәрістер; Топтық жұмыс; Менталды карта әдісі	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Эсселер, презентациялар, ауызша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				моделінің имманенттік ерекшеліктерін объективті және жан-жақты түсіне біледі; Қазақстан тарихындағы тарихи құбылыстар мен процестерді жүйелейді және сыни тұрғыдан бағалайды.			
2	GES 102 Философия	ЖБП/ МК	5	Бағдарламаның мақсаты – студенттерде философияны әлемді танудың ерекше формасы ретінде, оның негізгі бөлімдері, мәселелері мен болашақ кәсіби іс-әрекеттер контекстінде оларды зерттеу әдістері туралы тұтас түсінігін қалыптастыру болып табылады. Философияның тарихи дамуы контекстінде онтология мен метафизиканың негізгі мазмұнын сипаттайды.	Рольдік ойындар, іскерлік ойындар, жобалар әзірлеу; тренингтер; миға шабуыл	ОН 1; ОН 2	Тест; эссе талқылау
3	GES 103 Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	ЖБП/ МК	8	Бағдарламаның мақсаты – қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу жағдайында студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады.	Кейстер; презентациялар, диаграммалар; сұрақ-жауаптар; топтық жаттығулар; интербелсенді әдістер	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Тест; кейс талдау; презентация қорғау; мақалаларды, баяндамаларды талқылау
4	GES 1(2)04 Дене шынықтыру	ЖБП/ МК	8	Бағдарламаның мақсаты - дене шынықтыру, студенттердің қозғалысын, әртүрлі спорт түрлері арқылы топтық жұмыс дағдыларын дамыту, белсенді	демонстрациялық әдіс; тәжірибеге бағытталған әдіс;	ОН 1; ОН 2	бақылау нормативтері; дифф.сынақ



				және салауатты өмір салтын ұстану ұмтылыстарын арттыру болып табылады.	тренинг		
5	GES 205 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖБП/ МК	5	Бағдарламаның мақсаты – студенттерде процестерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, цифрлық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру әдістерін сыни тұрғыдан бағалау және талдау қабілетін дамыту болып табылады.	Проблемалық оқыту әдісі; дискуссиялық (пікір-талас) әдісі; жобалау әдісі; кейс-стади	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Тест, Жоба
6	GES 106 Құқықтық сауаттылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ЖБП/ ТК	5	Курс өз құқықтары мен міндеттерін білетін, сыбайлас жемқорлықтың кез келген көріністеріне төзбейтін заңды сауатты, заңға бағынатын адамды қалыптастыруға бағытталған. Студенттер қазақстандық қоғамның әлеуметтік, құқықтық және тикалық нормаларымен жұмыс істеуге қабілетті.	Кейс-стади әдісі; миға шабуыл; Фишбоун әдістері; қонақ дәрістер	ОН 1; ОН 2	Эсселер; презентациялар; жазбаша емтихан
	GES 106 Экология және тұрақты даму/ Экология и устойчивое развитие / Ecology and Sustainable Development			«Экология және тұрақты даму» курсы студенттердің экологиялық дағдыларын дамытуға, заманауи экологиялық мәселелерді шешуге, қоғам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты дамыту жолдарын қалыптастыруға, студенттердің экологиялық санасын және қоршаған ортаны қорғауға жауапкершілігін арттыруға бағытталған. Нәтижесінде студенттер экологиялық тенденцияларды талдау және басым бағыттарды қалыптастыру, табиғатты	Кейс, фишбоун, Т кестесі, "ДЖИК СО" әдісі, "Венн диаграмма" әдісі, "Кластер" әдісі	ОН 1; ОН 2	Ауызша сауалнама. Эссе. Емтихан (жазбаша, тест)



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				қорғау бойынша нақты міндеттерді қою арқылы өмірлік маңызды тұрақтылықты сақтауды үйренеді. Сондай-ақ студенттер қазіргі заманғы экологиялық саясаттың негізгі бағыттарын, жаһандық, аймақтық және жергілікті деңгейде экологиялық проблемаларды шешудің практикалық тәсілдерін анықтай алады, сонымен қатар тұрақты даму мақсаттарына жету үшін табиғи ортаның сапасын басқарудың әртүрлі құралдарын қолдана алады.			
	GES 106 Экономика және кәсіпкерлік негіздері			Пән студенттердің кәсіпкерлік дағдылары мен іскерлік ойлауын қалыптастыруға бағытталған. Студенттер экономиканың, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру шарттарын, оның ішкі және сыртқы ортасының заңдылықтарымен жан-жақты танысу арқылы бизнес-жоспар, жеке бизнесті құру және өз бизнесін сәтті жүргізу дағдыларына ие болады	Кейс-стади әдісі; миға шабуыл; методы Фишбоуна; гостевые лекции; Метод проектов	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Эсселер, презентациялар, жобалар, тест
	GES 106 Көшбасшылық негіздері және инновацияларға бейімделу			Пәнді игеру арқылы әрбір студент жеке тұлға ретінде көшбасшылық қасиеттерін ашу және дамыту, инновациялық үдерістерден туындаған жаңалықтарға бейімделу дағдыларын дамыту, сонымен бірге ғылыми-техникалық үдерістер нәтижелерін кәсіби қызметінде қолдана	Төңкерілген оқыту, жағдаттық (ситуативное) оқыту (Кейс жинау), технологиялық	ОН 1; ОН 2	Ауызша (кейстерди шешу)



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				алу мүмкіндіктеріне үйренеді. Басқарудағы көшбасшылық қасиеттер мен адами фактордың қазіргі жағдайы мен даму перспективаларын оқып біледі	оқыту (Padlet тақта, канва қосымшасы, комикстер, кахоот, т.б.)		
	GES 106 Эмоционалды интеллект			Пән педагогтарға Қазақстанның мемлекеттік білім беру саясатының стратегиялық бағыттары мен басым бағыттары контекстінде тьютордың рөлін меңгертуге бағытталған. Студенттер эмоционалды интеллект пен «икемді құзыреттіліктердің» заманауи мектептің оқу-тәрбие процесіндегі орнын анықтайды. Олар икемді дағдыларды, оның ішінде цифрлық ортада дамытуды ескере отырып, оқу қызметін ұйымдастырудың заманауи әдістері мен технологияларын қолданады. Өртүрлі жасерекшелік топтарындағы білім алушылардың эмоционалды интеллектін бағалау және дамыту технологияларын меңгерген.	рөлдік ойындар; оқу дискуссиялары; кейс-стади; жобалау әдісі	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Критериалды бағалау әдісі; Жоба қорғау
	GES 106 Математикалық статистика негіздері			Пәннің мақсаты - студенттерді жүйелі ойлаудың формалары мен заңдылықтарымен таныстыру, студенттерді жүйелі ойлауға үйрету, оларда негізделген дәлелдеу дағдыларын дамытуға көмектесу болып табылады.	түсіндіру, кейс стади, топпен және жұппен жұмыс	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Жазбаша емтихан



				Студенттер деректерді жинау, өңдеу және идеялар ұсыну процесін түсінеді, қарастырылатын объектінің немесе құбылыстың жағдайын бағалауда деректерді сандық және сапалық талдауды қолдану дағдылары қалыптасады.			
	GES 106 Қаржылық сауаттылық			Пән білім алушылардың қаржы жүйесі, қаржылық тәуекелдер, қаржы институттары және олардың өнімдері туралы білімдерін игеруге бағытталған. Нәтижесінде студенттер әртүрлі дерек көздерден қаржылық ақпаратты іздеуді, талдауды, түсінуді, бағалауды үйренеді және алған ақпаратты қаржылық мәселелерді шешу үшін пайдалана алады. Жалпы бұл курс қаржылық алаяқтықтың жоғары тәуекелі жағдайында білім алушыларда сауатты, ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады.		ОН 1; ОН 2; ОН 3	Тест

GLC-2 Тілдік коммуникация

Модуль сипаттамасы: Модульді меңгеру барысында студенттерде қазақ, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеті қалыптасады. Студенттер жазбаша және академиялық жазылым тұрғысында ауызша сөйлеудің практикалық дағдыларын дамытады.



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсатты ОН	Бағалау әдістері
1	GLC 101 Қазақ (Орыс) тілі	ЖБП/ МК	10	Пәннің мақсаты – студенттерге тілді кәсіби және академиялық мақсатта қолдана отырып, қазақ (орыс) тілінде тілдік оқытуды дамытуды жалғастыру болып табылады.	АКТ технологиялары; проблемалық- ізденіс оқыту технологиясы; сынақ технологиялары АКТ технологиялары; проблемалық- ізденіс оқыту технологиясы; сынақ технологиялары	ОН 1; ОН 2;	Тест
2	GLC 102 Шетел тілі	ЖБП/ МК	10	Пәннің мақсаты - студенттердің әртүрлі мақсаттарда шетел тілінде сөйлеу дағдыларын дамыту және тұрақтандыру болып табылады. Пәнді оқу барысында студенттер шетел тілін тыңдау, сөйлеу, жазу және грамматикалық дағдыларын жаттықтырады және жетілдіреді.	Коммуникативтік, АКТ технологиялары;	ОН 1; ОН 2;	Тест
3	GLC 203/1 Академиялық мақсаттағы ағылшын тілі	БП/ТК	5	Пән студенттерде ғылыми стильдің жанрлық түрлері туралы білімн қалыптастырады, кәсіби қызмет саласында ақпарат пен деректерді жинаудың, сақтаудың және өңдеудің	RWCT стратегиялары	ОН 1; ОН 2;	Эссе



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				заманауи әдістерін меңгертеді, сонымен қатар сөйлеу әрекетінің оқу, сөйлеу, сөйлеу. жазу, тыңдау сияқты төрт түрі бойынша академиялық байланыс дағдыларын дамытады.			
	GLS 203/2 Академиялық жазылым/ Академическое письмо/ Academic writing	БП/ТК	5	Академиялық жазылым пәні білім алушыларды функционалды стиль түрлері мен ғылыми мақала жазу, салалық пәндік терминология, іс-қағаздарын жүргізу, академиялық сауаттылық дағдысын қалыптастырады. Сондай-ақ ғылыми баяндамалар жасауға, мәтіндерді кәсіби тұрғыдан талдай білуге, сыни ойлауға, плагиаттан сақтану жолдарын меңгертеді және ғылыми деректер қорынан ақпаратты табуға, жазба жұмысын жүйеліндіруге машықтанады.			Эссе

GER – 3 Жаһандық этика және ғылыми зерттеулер

Модуль сипаттамасы: Модуль пәндері кәсіби қызметте қолданылатын жаһандық құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған. Студенттер жаһандық инклюзивті қоғам құруды құндылық ретінде қабылдайды және оны құру мен қолдауға үлес қосады. Студенттер кәсіби саладағы ғылыми зерттеулермен, мәліметтерді жинау мен талдаудың негізгі әдістерімен, мінез-құлықтың кәсіби этикасымен және кәсіби саладағы зерттеулермен танысады. Студенттер өздерін кәсіби саланың өкілімен сәйкестендіреді және байланыстырады және өзінің кәсіби дамуын жоспарлайды, кәсіби құзыреттіліктерін дамытуы және еңбек нарығындағы құндылықты арттыру үшін өмір бойы білім алуға ынталанады.

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсаты ОН	Бағалау әдістері
---	--------------------	--------------------	-------------	-----------------	----------------	------------	------------------



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

1	GER 201 Инклюзивті білім беру	БП/ ЖК	6	Пән студенттердің әрбір мүшесі өзінің құндылығы мен маңыздылығын сезінетін инклюзивті қоғам қағидалары туралы түсінігін қалыптастыруға және дамытуға бағытталған. Оқушылар жас ерекшеліктеріне байланысты физиологияны, анатомияны жақсы біледі, жас ерекшелік физиологиясы туралы терең білімге сүйене отырып, танымдық дағдылардың қағидаларын түсінеді, ерекше білімді қажет ететін балалармен жұмыс жасай алады, инклюзивті білім беру ортасын құрудың стратегияларын біледі және оны жүзеге асыра алады..	Мәселелік - бейімдеушілік оқыту, төңкерілген оқыту әдісі, рефлексивті оқыту, интербелсенді оқыту, мәселелік дәріс, іскерлік ойын, педагогикалық жағдаяттарды шешу, топтық және жеке жоба, презентация, реферат	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Бейне ролик немесе әлеуметтік жобаны қорғау
2	GER 402/1 Педагогикалық зерттеулер негіздері	БП/ ЖК	10	Пән педагогикалық зерттеу саласында зерттеушілік дағдыларды дамытуға бағытталған. Студенттер зерттеудің негізгі сапалық және сандық әдістерін біледі, ғылыми әдебиеттерді талдай алады, Action research, lesson study әдістемелерін, бақылау мен рефлексияны меңгерген. Студенттер деректерді өңдей алады және көпшілікке ұсыну үшін зерттеу нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде құрастыра алады.	Жобалық оқыту	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Жобаны қорғау



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

3	GER 303/1 Кәсіби этика және сәйкестік	Бейіндеуші пән / ТК	5	Пәннің мақсаты – студенттерді кәсіби педагогикалық ортада қабылданған көзқарастармен, құндылықтармен, білімдермен, сенімдермен және дағдылармен таныстыру. Студенттер педагогикалық немесе басқа да қызмет аясында көшбасшылық және белсенділік дағдыларын, Қазақстанның ұлттық және мәдени құндылықтарына деген сүйіспеншілігін дамытады, кәсіби этикамен танысады, оны құндылық ретінде қабылдай отырып, қатаң сақтауды үйренеді. Студенттер мансап жолын жоспарлай отырып, өзін-өзі талдау және өзін-өзі басқару дағдыларын дамытады.	Пікір талас әдісі; Кері байланыс әдісі, семинарлық әдіс; Кейс-стади	ОН 1; ОН 2;	Жазбаша емтихан
4	GER 303/2 Жасанды интеллект негіздері	Бейіндеуші пән / ТК		Бұл пәнді оқудың мақсаты – жасанды интеллект (ЖИ) саласындағы теориялық білім мен дағдыларды және жасанды интеллекттің заманауи құралдары мен әдістерін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыру. Студенттер AI туралы негізгі түсініктермен танысады; негізгі AI тұжырымдамалары мен әдістерін үйренеді; негізгі интеллектуалды бағдарламалық жүйелерде ЖИ ұсынылған	Проблемалық дәріс, дискуссиялық лекция, кейс-стади, жоба әдісі	ОН 1; ОН 2;	тест



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				теорияларын, әдістері мен принциптерін қолдану қабілетін алады.			
--	--	--	--	---	--	--	--

GPS – 4 Жалпы педагогикалық пәндер

Модуль сипаттамасы: Модуль педагогикалық мамандықтар үшін міндетті болып табылады және педагогикалық мамандықтың теориялық негіздері оқытылатын пәннің негіздерін ұсынады. Студенттер педагогиканың жалпы бөлімдерімен танысады, модульде психология икемді мазмұнда ұсынылған, ол педагогикалық контексте пайдалану үшін бейінді және қазіргі мектептің сұранысына жауап береді.

№	Пән коды мен атауы	Цикл/компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсатты ОН	Бағалау әдістері
1	GPS 201 Педагогикалық психология	БП/ ЖК	6	Пәннің мақсаты жасерекшелік психологиясы саласындағы білімді және психологияны мектеп жағдайында практикалық қолдануды қалыптастыру. Студенттер әртүрлі қауымдастықтармен (оқушылар, ата-аналар) өзара байланыс әдістерін меңгереді, конфликтология, тәуелділік мінез-құлқының алдын алу, психодидактика негіздерін түсінеді.	Жариялау әдісі; пікір талас әдісі; кері байланыс әдісі, семинарлық әдіс; Кейс-стади.	ОН 1; ОН 2; ОН 3	Ауызша сауалнама, жазбаша емтихан
2	GPS 202 Педагогика және дидактика	БП/ ЖК	6	Пәннің мақсаты – ғылым ретінде педагогика туралы жалпы түсінік пен зерттеуге бағытталған оқыту концепцияларын қалыптастыру. Студенттер педагогика ғылымының дамуының тарихи алғы шарттарын меңгереді, дидактиканың негізгі заңдылықтары мен қағиаларын түсінеді.	Проблемалық оқыту, SWOD талдау, жағдаяттық оқыту, RWCT стратегиялары	ОН 1; ОН 2;	Тест



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				Студенттер цифрлық құралдарды пайдалана отырып, өзекті ғылыми ақпараттарды ты іздеуді және талдауды жүзеге асырады, педагогика мен дидактиканың іргелі негіздеріне сүйене отырып, өз көзқарасын білдіруге қабілетті.			
3	GPS 303 Критериалды бағалау технологиясы	БП/ ЖК	5	Пән технологияны оқу үдерісінде практикалық қолдануды оқытады. Курс білім беру мақсатындағы таксономияның негізінде және білім алушының білім деңгейіне сәйкес оқыту нәтижелерін бағалаудың критерийлері мен формативтік және жиынтық тапсырмаларды әзірлеу дағдыларын қалыптастыра отырып, оқыту нәтижелері мен әдістерінің өзара талаптары мен мақсаттарын үйретеді және бақылаудың рейтингтік жүйесінің тұжырымдамасын ашады	Проблемалық оқыту, төңкерілген оқыту әдісі, рефлексивті оқыту	ОН 1; ОН 2;	Жазбаша емтихан
4	T(IP 104 Оқу (танысу) практика	БП/ ЖК	1	Студенттерді білім беру мекемесінің жұмысын жоспарлау жүйесін, сонымен қатар тапсырмалардың, жоспарланған іс-шаралардың орындалуын бақылауды зерттеу үшін педагогикалық және зерттеу қызметінің негіздерімен таныстыру; оқу орны қызметінің негізгі бағыттары бойынша жұмысты оқып үйрену.	Тәжірибелік әдіс Нақты жағдайлар әдісі (кейс әдісі, ситуациялық талдау әдісі)	ОН5, ОН6, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10	Есеп беру



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

5	TLP 104 Оқу, зертханалық практика	БП/ ЖК	1	Студенттерге өндірістік ғылыми лабораторияларда жұмыс жүргізу тәртібі мен санитарлық – гигиеналық және эпидемиологиялық зерттеулерді жүргізу, Студенттерді өз бетінше дайындау мен зерттеулерді жүргізуге бағыттау.	Тәжірибелік әдіс Нақты жағдайлар әдісі (кейс әдісі, ситуациялық талдау әдісі)	ОН5, ОН6, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10	Есеп беру
6	PPP 205 Психология-педагогикалық практика	БП/ ЖК	2	Тәжірибенің мақсаты – студенттердің іс-әрекетінде мұғалімнің кәсіби іс-әрекетінің негізгі психологиялық-педагогикалық компоненттерін қалыптастыру және интеграциялау. Сабақтың психологиялық компоненттерін және оларды өзінің педагогикалық іс-әрекетінде құруды талдау дағдыларын дамыту. Студентті кәсіби қызметті талдауға дайындау және кәсіби және жеке өзін-өзі дамыту процесін белсендіру	Тәжірибелік әдіс Нақты жағдайлар әдісі (кейс әдісі, ситуациялық талдау әдісі)	ОН5, ОН6, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10	Есеп беру

FGCh – 5 Жалпы химия негіздері

Модуль сипаттамасы: Модуль пәндері Іргелі химияның негізгі аспектілерін қалыптастыруға және зерттеуге бағытталған. Пәндерін оқи отырып бейорганикалық химия, элементтер химиясы, сапалық және сандық талдау, органикалық және физикалық химия студент іргелі химиялық білімге ие болады және оларды кәсіби қызметінде қолдана алады

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсатты ОН	Бағалау әдістері
---	--------------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	---------------------



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

1	FGCh 101 Бейорганикалық химия 1	БП/ ЖК	5	Бейорганикалық химия саласындағы кәсіби құзіреттілікті арттыру, жаңа бейорганикалық қосылыстар туралы қазіргі заманғы ақпаратты түсіндіру және синтездеу, бейорганикалық химия саласындағы міндеттерді тұжырымдау және ғылыми зерттеулер жүргізу қабілеттерін қалыптастыру, периодтық заң, гомоатомды қосылыстар сияқты қарапайым заттар, радиоактивті және синтезделген элементтер, металлохимия саласы, күрделі химиялық қосылыстар.	Демонстрация әдісі, зертханалық-сарамандық әдіс	ОН4, ОН7, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан
2	FGCh 102 Бейорганикалық химия 2	БП/ ЖК	6	Элементтердің негізгі кластарын, олардың құрылымының ерекшеліктерін түсіндіру, алу әдістеріне баға беру, химиялық және физикалық қасиеттердің байланысын және оларды практикалық қолдану саласын түсіндіру. Пәнді оқу кезінде студенттер келесі аспектілерді зерттейді: элементтердің, молекулалардың ерекшеліктері және олардың реакциялары, қосылыстардағы химиялық байланыстар, молекулалардың құрылымы және Д. Менделеев кестесіндегі элементтердің орналасуы.	Демонстрация әдісі, зертханалық-сарамандық әдіс	ОН4, ОН7, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

3	FGCh 203/1 Элементтер химиясы	БП/ ТК	5	Элементтердің негізгі кластарын түсіндіру, олардың құрылымының ерекшеліктерін түсіну, дайындау әдістерін бағалау, химиялық және физикалық қасиеттердің байланысы мен оларды практикалық қолдану саласын түсіну. Пәнді оқу барысында студенттер келесі аспектілерді зерттейді: элементтердің, молекулалардың және олардың реакцияларының ерекшелігі, қосылыстардағы химиялық байланыстар, молекулалардың құрылымы және периодтық жүйеде элементтің позициясы және олардың реакцияға түсу қабілеттілігі.	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН4, ОН8, ОН9 ОН11	Жазбаша емтихан
4	FGCh 203/2 Металдар мен бейметалдар химиясы	БП/ ТК	5	Бұл пән барлық кейінгі химиялық немесе сабақтас пәндерді оқуға негізделген әртүрлі мамандықтардың бакалаврлары үшін іргелі ғылым болып саналады. Курсты оқып үйрену кезінде материя мен оның формалары, химиялық қосылыстардың конверсия механизмі, қазіргі бейорганикалық материалдардың қасиеттері және химиялық процестерді заманауи технологияларда қолдану туралы қазіргі заманғы ғылыми түсінік береді.	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН4, ОН8, ОН9 ОН11	Жазбаша емтихан



5	FGCh 204/1 Сапалық анализ	БП/ ТК	6	Химиялық талдаудың негізгі әдістерін (титриметриялық, гравиметриялық), бөлу және концентрациялау әдістерін, метрологиялық аспектілерді және химиялық талдау объектілерін зерттейді; Заманауи аспаптық талдау әдістерін қолданудың теориялық негіздері мен бағыттары қарастырылады	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 7, ОН 9, ОН 3	Тест
6	FGCh 204/2 Хроматографиялық талдау анализі	БП/ ТК	5	Заманауи аспаптық талдау әдістерін қолданудың теориялық негіздері мен бағыттары қарастырылады: спектроскопиялық, электрохимиялық, хроматографиялық, физикалық. Тәжірибелік сабақтар студенттерді аналитикалық эксперимент техникасымен таныстыруға, химиялық талдаудың әртүрлі әдістеріндегі заманауи аналитикалық жабдықтарда тәжірибелік жұмыс дағдыларын игеруге бағытталған.	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 7, ОН 9, ОН 3	Тест
7	FGCh 205/1 Сандық анализ	БП/ ТК	5	Студенттерге қазіргі сандық талдаудың теориялық негіздерін беру, оларды аналитикалық химияда қолданылатын химиялық реакциялар механизмдерінің жалпы негіздерімен, бөлу әдістерімен, химиялық әдіспен және элементтер мен олардың қосылыстарын анықтауда	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 7, ОН 9, ОН 3	Тест



				бірқатар физика-химиялық әдістермен таныстыру.			
8	FGCh 205/2 Аналитикалық химиядағы теориялық негіздемелер мен есептеулер	БП/ ТК	5	Курста аналитикалық химияның негізгі принциптері, соның ішінде талдау әдістері мен реакция схемаларын құрастыру, өлшеудің негізгі түсініктері мен нәтижелердің дәлдігі, химиялық реакциялар мен қоспалардың құрамын есептеу әдістері егжей-тегжейлі қарастырылады. Курс студенттерге нақты түсініктемелер мен мысалдар ұсынады, бұл оларға материалды меңгеруге және оны практикада қолдануға көмектеседі	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 7, ОН 9, ОН 3	Тест
9	FGCh 306 Органикалық химия 1	БП/ ЖК	5	Органикалық химия 1 курсының мақсаты органикалық химия негіздерінің іргелі базасын қалыптастыру болып табылады: органикалық қосылыстардың құрылымы мен реактивтілігі теориясы, органикалық реакциялардың механизмдерін білу, жалпы заңдар мен заңдылықтар. Курс барысында студент химиялық органикалық зертханалық жұмыстарды орындаудың практикалық дағдыларын қалыптастырады: еріткішті айдау, экстракция, жұқа қабатты,	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				қағазды және бағаналы хроматографиялық жұмыстар, қосылыстардың балқу температурасын анықтау.			
10	FGCh 307 Органикалық химия 2	БП/ ЖК	5	Органикалық химия 2 органикалық химия 1 негізінде білімді жалғастыруға және тереңдетуге бағытталған. Алициклді, ароматты жай және көпсақиналы органикалық қосылыстардың күрделі құрылымдары мен қасиеттерімен танысу: циклоалкандар, конденсацияланған және конденсацияланбаған ароматты, гетероциклді қосылыстардың (азот-, күкірт, оттегі) кластары. Қосылыстардың осы класының электрондық құрылымынан туындайтын химиялық реакциялардың негізгі түрлерінің электрондық механизмдері қарастырылады.	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН 4, ОН 5, ОН 6, ОН 7	Жазбаша емтихан
11	FChE 308 Физикалық химия	БП/ ЖК	5	Курс физикалық құбылыстармен бірге жүретін химиялық реакциялардың заңдылықтарын қарастырады. Пән заттардың құрылымын, жүйеде болатын химиялық процестердің тепе-теңдік күйін және оның бір күйден екінші күйге өту мүмкіндігін, химиялық	Демонстрациялық әдіс, Зертханалық-сарамандық әдіс	ОН5, ОН7, ОН8, ОН10	Тест



				реакция жылдамдығының өзгеруін және электрлік және химиялық энергияның өзара алмасу заңдылықтарын зерттейді.			
--	--	--	--	--	--	--	--

SBCh - 6 Химияның таңдаулы салалары

Модульдің сипаттамасы: Модульдің пәндері химиялық зертханада эксперименттік жұмысты жүзеге асыру, демонстрациялық эксперимент (нақты және виртуалды) жүргізу, химиялық құбылыстар мен қасиеттерді бақылау және өлшеу, алынған эксперименттік нәтижелерді тіркеу, өңдеу және түсіндіру бойынша дағдыларды қалыптастыруға, меңгеруге және иеленуге бағытталған.

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсат ты ОН	Бағалау әдістері
1	SBCh 201/1 Химиядан есептер шығару әдістемесі	БП/ ТК	5	Бұл курстың маңызды құрамдас бөлігі химия пәні бойынша есептер мен жаттығуларды, күрделілігі жоғары есептерді шешу мүмкіндігін арттыру. Химия пәні бойынша есептерді, жаттығуларды шеше білу - бұл пәннің шығармашылық шеберлігінің негізгі критерийі, оқушылардың зейінділігі, логикалық ойлау қабілеті, сұрақтар қою және есептер шығаруда әртүрлі әдістер, шешімдер іздестіру қабілеттерінің қалыптасуына ықпал етеді.	Түсіндірмелі иллюстративті әдіс	ОН4, ОН7, ОН8, ОН11	Жазбаша емтихан
2	SBCh 201/2 Химиядан олимпиадалық есептер шығару әдістемесі	БП/ ТК	5	Курсты оқу барысында студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамытып, оларға олимпиадалық күрделілігі жоғарлаған тәжірибелік, сандық есептер және басқа химиялық есептерді шешуде	Түсіндірмелі иллюстративті әдіс	ОН4, ОН7, ОН8, ОН11	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				бейорганикалық химияның негізгі заңдылықтары мен түсініктерін қолдануға үйрету, студенттерге химиялық есептерді бірнеше балама тәсілдермен шешуге үйрету, оларды шешудің бірнеше тәсілдерін таңдауға үйрету. Студенттердің олимпиадалық есептерді шешуге үйрету бойынша білімі мен дағдысын қалыптастыру			
3	SBCh 402/1 Табиғи қосылыстар химиясы	БП/ ТК	5	Студенттердің химиялық өнеркәсіп өнімдерін пайдалану және пайдалану саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру және химиялық заттар мен материалдардың қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсерін зерттеу. Бұл білім мектепте өздерінің кәсіби іс-әрекеттерін және өмірлік процестерді түсіну мен оқып үйрену үшін оларды қолдана білуді ұйымдастыру үшін қажет.	Зерттеу әдістері. Түсіндірмелі иллюстративті әдіс	ОН4, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан
4	SBCh 402/2 Дәрілік қосылыстар химиясы	БП/ ТК	5	Дәрілер химиясын зерделеу барысында студенттер бейорганикалық және органикалық тектес синтетикалық дәрілер туралы, қосылыстардың негізгі кластары және олардың қасиеттерінің құрылымға тәуелділігі туралы білімдерге ие болуы керек, сонымен қатар қазіргі фармацевтика индустриясы мен	Зерттеу әдістері. Түсіндірмелі иллюстративті әдіс	ОН4, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				медициналық қолдану мәселелері туралы тұтас түсінікке ие болуы керек.			
5	SBCh 403/1 Химияны оқытудағы STEM технологиясы	БейінП/ ТК	4	Химияны оқытудағы STEM технологиясы пәні – оқу-тәрбие процесінде студенттердің оқуға деген қызығушылығын, шығармашылық қабілетін дамытады. Студенттердің пәнді тереңірек білуіне баулитын, қабілеттерін дамытатын қуатты құрал. STEM технологияларын қолдану барысында мәселенің шешімін табу және ақпаратпен жұмыс істеуге үйрену қабілеті дамиды.	Интербелсенді оқыту, белсенді режимдегі тренинг, мәселеге бағытталған дәріс, іскерлік ойын, педагогикалық жағдаяттарды шешу, виртуалды оқыту әдісі	ОН2, ОН5, ОН10, ОН11	Жазбаша емтихан
6	SBCh 403/2 Химияны оқытудағы сандық ресурстар	БейінП/ ТК	4	Пән сандық білім беру ресурстарын химия сабағында қолданудың тиімділігін арттырады. Білім беру үдерісінде жаңа ақпараттық технологияларды қолданудағы басты мәселелердің бірі танымдық іс әрекеттерді басқару үдерісінде интерактивті орта қалыптастыру яғни білім алушылардың қазіргі ақпараттық білім ресурстарына қол жеткізу және ақпараттық білім беру аясында жұмыс жасау болып табылады.	Интербелсенді оқыту, белсенді режимдегі тренинг, мәселеге бағытталған дәріс, іскерлік ойын, педагогикалық жағдаяттарды	ОН2, ОН5, ОН10, ОН11	Жазбаша емтихан



					шешу, виртуалды оқыту әдісі		
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

FCHE-7 Химиялық білім беру негіздері

Модульдің сипаттамасы: Модуль пәндері оқытудың инновациялық педагогикалық технологияларын, оқу және зерттеу қызметін ұйымдастыру әдістерін қалыптастыруға және білуге бағытталған. Курс барысында студенттер жалпы білім берудегі химияның негізгі курсының құрылымы мен мазмұнын меңгереді.

№	Пән коды мен атауы	Цикл/ компонент	Кредит саны	Пән сипаттамасы	Оқыту әдістері	Мақсат ты ОН	Бағалау әдістері
1	FCHE 301 Химияны оқыту әдістемесі	6	БП/ ЖК	Курс барысында студенттер жалпы білім беретін мектептегі негізгі химия курсының құрылымы мен мазмұнын, жаңартылған пәндік мазмұнын МББС іске асыру контекстінде орта мектепте химияны оқытудың заманауи мақсаттары мен міндеттерін және жаңа білім нәтижесін алуды ескере отырып, химия пәнінен жұмыс бағдарламаларының мазмұнын қалыптастыру принциптерін зерттейді	Кейс әдісі, жоба	PO5, PO7, PO8, PO10, PO11	Тест
2	FCHE 302/1 Химиялық технология	6	БП/ТК	Осы курстың аясында химиялық термодинамика мен кинетиканың негіздерін бейорганикалық синтезде қолдану, шикізатты дайындаудың негізгі	Зерттеу әдістері, зертханалық-	ОН4, ОН8, ОН9	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				әдістері және тазарту, зертханалық және өндірістік жағдайда периодтық жүйенің элементтерінен қарапайым және күрделі заттарды алудың тиімді әдістері қарастырылады.	сарамандық әдіс		
3	FChE 302/2 Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы	6	БП/ТК	Бейорганикалық технология өнімдері, оларды қолдану аймағы; бейорганикалық технологияның дамуының негізгі бағыты; технологиялық процестердің жіктелуі, олардың экономикалық тиімділігі; бейорганикалық технология өнімдерін алудың шикізат көздері; бейорганикалық өнімдерді алу үшін минералды шикізаттарды қайтаөңдеудің негізгі принциптері және жалпы заңдылықтары.	Зерттеу әдістері, зертханалық-сарамандық әдіс	ОН4, ОН8, ОН9	Жазбаша емтихан
4	FChE 303 Мектепте химиялық эксперимент жүргізу әдістемесі	5	Бейінде уші пән / ЖК	Курс студенттерді химиялық эксперименттің әртүрлі түрлерімен, демонстрациялық тәжірибемен таныстырады. Пән мектепте химиялық эксперимент жүргізу үшін материалдық-дидактикалық жағдайларды, демонстрациялық эксперименттер мен практикалық жұмыстарды жүргізу үшін жабдықтар мен әдістерді қарастырады. Курс барысында студенттер нақты теориялық және практикалық міндеттерді шешу үшін теориялық білімді қолданады; эксперименталды жұмыстардың	Коммуникативті әдіс, демонстрациялық әдіс	ОН5, ОН7, ОН8, ОН9	Тест



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

				нәтижелерін талдайды; атомдар мен молекулалардың құрылысын ескере отырып, қарапайым заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін өзгертеді, зертханалық және практикалық жұмыстардың болжамды нәтижелері туралы қорытынды жасайды; химиялық эксперименттерді жоспарлайды және ұйымдастырады; химиялық реакцияларды жазады; абстрактілі ойлау, талдау, синтездеу қабілетін ажыратады.			
5	FSHE 304/1 Жоғары молекулалық қосылыстар химиясы	6	Бейінде уші пән /ТК	Курсты оқу барысында студенттердің төмендегідей қабілеттері мен білімдері қалыптастырылады: полимерлердің физика-химиялық және физика-механикалық қасиеттері туралы негізгі түсініктерді түсіндіру; макромолекулалардың құрылымдық ерекшеліктерін, полимер молекулаларының иілу механизмдерін анықтайды, полимеризация мен поликонденсацияның негізгі процестерін классификациялайды; полимерлердің механикалық қасиеттерін бағалау, берілген мономер үшін полимерлеудің оңтайлы түрін таңдау; химиялық реакциялардан кейін соңғы полимер құрамын бағалайды.	Демонстрациялық әдіс, зертханалық әдіс	ОН4 ОН8, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

6	FChE 304/2 Полимерлер химиясы	6	Бейінде уші пән /ТК	Пәнді оқу кезінде студенттер келесі аспектілерді зерттейді: полимерлердің классификациясы мен номенклатурасы, полимерлердің негізгі түсініктері мен физика-химиялық қасиеттері, полимерлердің өндірісі мен химиялық қайта құрылу процестерінің негізгі әдістері мен заңдылықтарының ерекшеліктері, аморфты және кристалды полимерлердің агрегаттық, фазалық және физикалық күйлері.	Демонстрациялық әдіс, зертханалық әдіс	ОН4, ОН8, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан
7	FChE 308/1 Физика-химиялық зерттеу әдістері	5	Бейінде уші пән /ТК	Пән химиялық мәселелерді сипаттауға және шешуге арналған заманауи физикалық зерттеу әдістерінің теориялық негіздері мен эксперименттік әдістерін игеруге бағытталған. Пәнді игеру барысында студенттерде химиялық зерттеулер жүргізуде физико-химиялық әдістердің мүмкіндіктерін, сонымен қатар молекулалардың физикалық параметрлері мен заттардың қасиеттері туралы мәліметтер алу үшін қолдануға мүмкіндік беретін білім мен дағды қалыптасуы керек	Репродуктивті әдіс және демонстрация әдіс, зерттеу әдісі	ОН4, ОН 6, ОН7, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан
8	FChE 308/2 Көпкомпонентті жүйелер	5	Бейінде уші пән /ТК	Пән үш фазалы және күрделі жүйелердегі фазалық тепе-теңдік пен химиялық өзара әрекеттесуді зерттеудің негізгі теориялық және эксперименттік әдістерін қарастырады. Пән фазалық тепе-теңдікті	Репродуктивті әдіс және демонстрация әдісі зерттеу әдісі	ОН4, ОН 6, ОН7, ОН9, ОН11	Жазбаша емтихан



				зерттеу үшін физикалық және химиялық анализде қолданылатын дағдыларды қалыптастырады, бұл студенттерге жаңа, әлі зерттелмеген көп компонентті жүйелерді зерттеуге және осы курстан алған білімдерін өзінің практикалық және кәсіби қызметінде қолдануға мүмкіндік береді.			
	FCHE 306 Химиядан дидактикалық материалдар	6	Бейінде уші пән /ЖК	Дидактикалық материал – бұл оқушыларға сабақта және үйде өз бетімен жұмыс істеу үшін таратылатын немесе сыныпта және үйде көрсететін, негізінен карталар, кестелер, мәтін, сандар немесе сызбалар бар карточкалар жиынтығы, реактивтер, өсімдіктер, жануарлар және т.б., көрнекі оқыту құралының ерекше түрі. мұғалім бүкіл сыныптың алдында. Пән химиядағы дидактикалық материалға қатысты өзекті аспектілерді ашады: мақсаттары мен мақсаты, формалары мен түрлері, ең маңызды қызметтері мен топтары, даму принциптері мен қолдану технологиясы. Дидактикалық материалдың жаңашылдығы оның кәсіби маңызды мазмұнымен әртүрлі танымдық тапсырмалардың, модульдердің, ақпаратты көп қажет ететін кестелер мен картотекалардың болуымен қамтамасыз етіледі.			



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

9	Р(Р)Р 306 Педагогикалық практика	6	БП / ЖК	Педагогикалық практика барысында студенттердің тыңдаушылары әлеуметтік-мәдени тәжірибені оқыту және тәрбиелеу арқылы беруге, студенттердің жеке дамуына жағдай жасауға бағытталған кәсіби педагогикалық іс-әрекеттің тұтас көрінісін дамытады; теориялық білім, практикалық дағдылар мен дағдылар.	Тәжірибелік әдіс Нақты жағдайлар әдісі (кейс әдісі, ситуациялық талдау әдісі)	ОН5, ОН6, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10	Есеп беру
10	Р(Р)Р 407 Өндірістік (педагогикалық) практика	16	Бейінде уші пән / ЖК	Өндірістік және оқу практикасы кезінде мыналар қалыптасады: кәсіби цикл пәндерінде теориялық білімді бекіту және тереңдету; кәсіптік қызмет саласындағы құзіреттілікті, сонымен қатар тәуелсіз кәсіби қызмет тәжірибесін қалыптастыруды аяқтайтын оқу орындарында оқытуда практикалық дағдыларды меңгеру.	Эмпирикалық зерттеу әдісі (байқау, салыстыру, өлшеу, эксперимент)	ОН5, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10, ОН11	Есеп беру
11	Р(Р)Р 408 Дипломалды (педагогикалық) практика	2	Бейінде уші пән / ЖК	Бакалавриат практикасынан өту арқылы студенттер жалпы кәсіптік пәндер мен пәндерді оқыту пәндері бойынша студенттердің теориялық және әдістемелік білімдері мен дағдыларын тереңдетіп, жинақтай алады; қазіргі заманғы мұғалімнің тұлғасын қалыптастыру үшін студенттерді кәсіби және білім беру іс-әрекетінің негізгі түрлері бойынша жан-жақты және дәйекті меңгеруді қамтамасыз ету.	Зерттеу әдісі	ОН5, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10, ОН11	Есеп беру



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КсАҚ
Жаратылыстану институты

12	WDDP(P)PCE 401 Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	ҚА	8				
----	--	----	---	--	--	--	--



3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ РЕСУРСТАРМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІ

3.1 Кітапхана қоры және электрондық ресурстар

Білім беру бағдарламасы бойынша кадрларды даярлау сапасының маңызды көрсеткіштерінің бірі студенттердің оқу, оқу-әдістемелік, ғылыми, анықтамалық, көркем әдебиеттермен және мерзімді басылымдармен қамтамасыз етілуі болып табылады.

6B01507-Химия БББ бойынша кітапхана қоры 2024 жылғы 1 мамырға 13871 дананы құрайды, оның ішінде мемлекеттік тілде – 8933 дана, 4623 орыс тілінде және шетел тілінде 315 дана.

Университет кітапханасы білім алушылар мен профессорлық оқытушылық құрамның IPR books, Polpred, Alembook, Web of Science, Elsevier (Scopus) мәліметтер базасына қол жеткізуін қамтамасыз етеді.

ҚР жоғары оқу орындарының электрондық білім беру және ғылыми ресурстарын біріктіретін республикалық ЖОО аралық электрондық кітапханаға (РЖООАЭК) қол жеткізілген.

Білім беру бағдарламасы студенттерінің келесі ғылыми журналдарға: *журналдардың атауын қою* (білім беру бағдарламасының бейіні бойынша) кіруі қамтамасыз етілген.

2010 жылдан бастап кітапхана ҚазҰлтҚызПУ студенттеріне дәстүрлі форматтағы магистрлік диссертациялардың мазмұнымен танысуға мүмкіндік береді (150-ден астам атау), олардың жартысы бүгінгі күні PDF-форматқа ауыстырылды.

Сондай-ақ, студенттер компьютерден электрондық кітапханаға қолжетімділікті қамтамасыз ететін «ҚазҰлтҚызПУ электронды кітапханасы» қызметін әлемнің кез келген нүктесінен 24/7 форматында пайдалана алады. (сайт мекенжайы: lib.kazmkpu.kz). Электронды кітапхана базасында студенттерге ұсынылатын толықмәтінді қайнар көздердің 10000-ға жуық бірлігі, лицензияланған кітаптардың 1000-нан астам бірлігі, кітапхана қызметкерлері сканерлеген 6676 бірлік, ал 300-ге жуық кітап сирек қор көздеріне жатады.

3.2 Кадрлық қамтамасыз ету

Білім беру бағдарламасын Химия кафедрасы іске асырады. Білім беру бағдарламасына қызмет көрсететін ПОҚ-тың (базалық және бейіндеуші пәндер циклындағы пәндер) сандық және сапалық көрсеткіштері:

ПОҚ жалпы саны – 40 адам., оның ішінде:

Ғылым докторы – 4

Ғылым кандидаты – 11

Философия докторы (PhD) – 3

Магистр – 9

Кафедраның ғылыми әлеуеті – 59 %.

Химия кафедрасының профессорлық-оқытушылар құрамының сипаттамасы Кадрлық анықтамалықта берілген.

3.3 Материалдық-техникалық база

Ғылыми және өндірістік мақсаттар үшін зертханалық зерттеулер, сабақтар, тәжірибелер, талдаулар, эксперименттер арнайы бөлінген үй – жайда-зертханада жүргізіледі. Барлық зертханалық аудиториялар арнайы химиялық заманауи жабдықтармен жабдықталған (фотоколориметр, термостат, ионометр, потенциометр, электронды, аналитикалық таразы).



Химия кафедрасының барлық зертханалық аудиториялары оқу жоспарлары мен бағдарламаларының талаптарына сәйкес келеді.

Зертхананың атауы: №333 "Кешенді химия-биологиялық ғылыми-зерттеу орталығы"

Зертханадағы жабдықтар: "GFL-2004" Дистилляторы, "Bruker ALFA" ИК – спектрометр, "SI Analitics UviLine 9400-9100" УК – спектрометр, "Perkin Elmer Pin Aacle 900" Атом – адсорбциялық спектрометр, "RiGaku Mini Flex 300/600" Рентгенофазды дифрактометр, "Ohaus Pioneer" Аналитикалық таразысы, рН-метр.

Зертхананың атауы: №322 "Бейорганикалық, физикалық және коллоидтық химия бойынша практикум»

Зертханадағы химиялық жабдықтар: 1 компьютер, зертханалық сабақтарға арналған реактивтер мен аспаптар, сорғыш шкаф, электронды таразы, микроскоп, адсорбциялық қондырғы. (компьютердің өнімділігі). QALFC.

Зертхананың атауы: №326 "Аналитикалық химия, химияны оқыту әдістемесі бойынша практикум»

Зертханадағы химиялық жабдықтар: 1 компьютер, зертханалық сабақтарға арналған реактивтер мен химиялық аспаптар, сорғыш шкаф, муфельді пеш, зертханалық электр пеші, кондуктометр.

Зертхананың атауы: №328 "Органикалық химия бойынша практикум»

Зертханадағы химиялық жабдықтар: 1 компьютер, зертханалық сабақтарға арналған реактивтер мен аспаптар, сорғыш шкаф, су термостаты, айналмалы буландырғыш, техникалық таразылар, су жылытқыш колбасы, органикалық синтездер жүргізуге арналған шыны реакторы, кептіру шкафы, photocolorimetr.

Зертхананың атауы: №332 "Бейорганикалық химия, химиялық технология бойынша практикум»

Зертханадағы химиялық жабдықтар: 1 компьютер, зертханалық сабақтарға арналған реактивтер мен химиялық аспаптар сорғыш шкаф, электронды таразы, кептіру шкафы, балқу нүктесі. детектор, рефрактометр, фотоколориметр KFC 2, рН-метр.

Дәрісхана атауы: № 331 " дәрісхана.Ш. Батталова»

Практика базалары:

№	Ұйымның (мекеменің) атауы	Келісімшарттың №, келісілген күні, айы, жылы
1	КММ «Сүйінбай атындағы №143 мектеп-лицей	№1, 26.09.2023ж
2	КММ «К.Катыкбаев атындағы №168 мектеп	№19, 02.10.2023ж
3	КММ « №59 мектеп-гимназиясы»	№18, 18.10.2023ж
4	КММ «С.А. Ходжиков атындағы №39 мамандырылған лицей»	№16, 02.10.2023ж
5	«Ш.К.Беркімбаева атындағы Алматы қыздар мектеп-лицей-интернаты»	№3, 26.09.2023ж
6	“Maqsat” мектеп-лицейі	№2, 26.09.2023ж
7	“QAZBILIM ALMATY”	№4, 26.09.2023ж



4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ ДАМУ ЖОСПАРЫ

№	Іс-шаралардың мазмұны	Іске асыру мерзімі	Жауаптылар
Оқу-әдістемелік бағыт			
1	Силлабустарды, пәндердің оқу-әдістемелік кешендерін әзірлеу	Тамыз 2024ж	Химия кафедрасының оқытушылар құрамы
2	Оқулықтар мен оқу құралдарын дайындау	Жыл бойы	Арғынбаев З.М.
3	Әдістемелік семинарлар өткізу	Жыл бойы	Арғынбаев З.М.
4	Оқу жылында аккредиттелетін негізгі білім беру бағдарламаларын дайындау: түсіндірме жазбаларды және ББ-нің басқа құрылымдық компоненттерін дайындау.	Жыл бойы	Мырзахметова Н.О
Ғылыми-зерттеу бағыты			
4	Ғылыми зерттеулерге гранттар алуға өтінімдер беру жөніндегі қызметті жандандыру	Жыл бойы	Химия кафедрасының оқытушылар құрамы
5	SCOPUS, Web of Science-де индекстелетін жарияланымдарды дайындау бойынша кафедра оқытушыларының қызметін жандандыру	Жыл бойы	Химия кафедрасының оқытушылар құрамы
6	Оқытушылар, бакалавр студенттері, магистранттар мен докторанттар үшін ғылыми және кәсіби семинар ұйымдастыру	Жыл бойы	Орталық басшысы Джембаев Б. Ж.
7	Кафедра оқытушыларының ғылыми жетістіктері мен ғылыми әлеуетінің ақпараттық базасын қалыптастыру	Жыл бойы	Химия кафедрасының оқытушылар құрамы Мырзахметова Н.О
Тәрбиелік бағыт			
8	Химия кафедрасының студенттерінде белсенді азаматтық ұстанымды, әлеуметтік жауапкершілікті, патриоттық сезімді, жоғары адамгершілік және көшбасшылық қасиеттерді қалыптастыру.	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ



9	Патриоттық тәрбие беру және азаматтық белсенділікті, әлеуметтік жауапкершілікті және студенттердің әлеуетін ашу тетіктерін қалыптастыру жөніндегі шаралар кешенін іске асыру	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
10	Сыртқы ұйымдар өткізетін оқудан тыс жұмыстар мен жастар саясатына қатысты конференцияларға, семинарларға және басқа да іс-шараларға қатысу	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
Біліктілікті арттыру			
11	Біліктілікті арттыру семинарлары мен курстарын өткізу	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
12	Барлық ПОҚ біліктілігін арттыру курстарын ұйымдастыру және өту	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
Кәсіптік бағдар жұмысы			
13	Университеттер мен мектептерде өткізілетін олимпиадаларға қатысу	Жыл бойы	Азимбаева Г.Е. х.ғ.к., доцент
14	Халықаралық және республикалық конференцияларға, симпозиумдарға қатысу	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
15	Кәсіптік бағдар беру жұмыстарын жүргізу	Жыл бойы	Химия кафедрасының ПОҚ
Жұмыстың басқа да бағыттары			
16	Халықаралық білім беру қоғамдастығының қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, студенттерді даярлаудың білім беру бағдарламасын үйлестіру және бейімдеу	Оқыту барысында	Халықаралық ынтымақтастық бөлімі Химия кафедрасы
17	Ресейлік және шетелдік серіктес ЖОО-мен ынтымақтастық аясында кафедра оқытушыларының тәжірибе алмасуын ұйымдастыру	Әрқашан	Халықаралық ынтымақтастық бөлімі Химия кафедрасы