

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

www.kazmkpu.kz

6B05301-ХИМИЯ

ҚОСЫМША (MINOR) БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫ

Алматы 2023

**«ХИМИК-ЭКОЛОГ»
ҚОСЫМША (MINOR) БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Кімге арналған: «Химик-эколог» MINOR бағдарламасы ҚазҰлтҚызПУ университетінің барлық студенттері үшін қол жетімді. Бірінші курс студенттеріне таныстыру курсы беріледі және студенттер пәндер тізімінен кемінде екі курсты таңдауға міндетті. Магистратура студенттері де осы бағдарламаны таңдай алады, алайда бұл курстардың бірде-біреуі олардың академиялық бағдарламасының бөлігі ретінде есептелмейді.

«Химик-эколог» (Minor) бағдарламасы "6B05301-Химия" дайындық бағыты бойынша барлық Major білім беру бағдарламаларының студенттеріне арналған.

Өзектілігі: Minor «Химик-эколог» бағдарламасы білім алушылар ғаламшар ауқымындағы табиғатты қорғау проблемаларымен тереңірек танысып қана қоймай, қоршаған ортаны химиялық бақылау бойынша практикалық дағдылар мен қабілеттерге ие болады. Ол қоршаған орта химиясының химиялық және экологиялық аспектілеріне назар аударады. Бағдарлама әртүрлі экологиялық мәселелер бойынша, соның ішінде халықаралық контексте салмақты шешімдер қабылдауға қабілетті мамандарды даярлауға бағытталған.

Негіздеме: Болашақ бакалавр «Химик-эколог» Minor таңдау арқылы химиялық-экологиялық зертханалық зерттеулер мәселелері бойынша қосымша дайындықтан курстарын ала-алады. Бағдарлама пәнаралық тәсіл негізінде химияны жоғары академиялық деңгейде оқытуды ұсынады. Ол қоршаған ортаның химиялық және экологиялық аспектілеріне назар аударады. Бағдарлама әртүрлі экологиялық мәселелер бойынша, соның ішінде халықаралық контексте салмақты шешімдер қабылдауға қабілетті мамандарды даярлауға бағытталған.

Мақсаты: болашақ мамандарда ғылыми негізделген қағидаттар мен тәсілдерді қалыптастыру және олардың кейінгі кәсіби қызмет үшін қажетті белгілі бір білім мен дағдыларға қол жеткізуі.

Бағдарламаның сипаттамасы:

1. «Химик-эколог» (Minor) бағдарламасы 3 пәннен тұрады, әр пән 5 кредит, қорытындысында білім алушы 15 кредит менгеруі тиіс.
2. «Химик-эколог» (Minor) бағдарламасы пререквизиттерді қажет етпейді.
3. Бакалавр дәрежесі үшін несиелер саны өзгеріссіз қалады – 240 кредиттен кем емес.

Бағдарламаның мазмұны:

Пән атауы	Пәннің сипаттамасы	Қалыптасатын оқыту нәтижелері
Химиялық экология	Студенттердің жалпы экология негіздерін қалыптастыру және барлық мамандық студенттерінің санасын экологияландыру; табиғи ортаға жауапкершілік сезімін тәрбиелеу. Биосферадағы компоненттердің өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтарын білу және қарқынды табиғатты пайдалану жағдайында адамдардың шаруашылық қызметінің салдарын қарастыру.	ОН 1 – Химиялық заңдылықтарды біледі және зертханалық пен практикалық жұмыстарды жүргізу әдістерін қолданады. ОН 2 – Зертханада қауіпсіздік ережелерін қолданады және химиялық тәжірибелер ұйымдастыруға дағдыланады. ОН 3 – Химиялық эксперименттерді қою және олардың нәтижелерін интерпретациялау дағдыларын меңгерген.
Биогеохимия және экотоксикология	Биосфераның негізгі заңдылықтарын және адамның шаруашылық қызметінің салдарын, әсіресе табиғат пайдалануды интенсификациялау жағдайында, жалпы қоғам мен биосфераның өзара әрекеттесу жазықтығында практикалық міндеттерді шешу үшін білу. Сонымен қатар, заттардың уытты және жерсіндіру әсерлерін, биожүйені ортаның жаңа физика - химиялық компоненттеріне бейімдеу жолдары мен нысандарын зерттеу.	ОН 1 – Химиялық заңдылықтарды біледі және зертханалық пен практикалық жұмыстарды жүргізу әдістерін қолданады. ОН 2 – Зертханада қауіпсіздік ережелерін қолданады және химиялық тәжірибелер ұйымдастыруға дағдыланады. ОН 3 – Химиялық эксперименттерді қою және олардың нәтижелерін интерпретациялау дағдыларын меңгерген. ОН 4 – Химия-технологиялық процестер және химия саласындағы инновациялар туралы ғылыми ақпараттарды іздестіру, таңдау, талдау жұмыстарын жүргізеді.
Жаратылыстанудың экологиялық аспектісі	Пән адамның өсімдік және жануарлар ресурстарын сақтау нормаларын ғылыми негіздеуге арналған. Табиғаттағы заттардың биологиялық айналымы негізіндегі экологиялық заңдарды немесе қағидаттарды сақтау және ортаның елеулі өзгерістері кезінде қажетті шарт болып табылады.	ОН 1 – Химиялық заңдылықтарды біледі және зертханалық пен практикалық жұмыстарды жүргізу әдістерін қолданады. ОН 2 – Зертханада қауіпсіздік ережелерін қолданады және химиялық тәжірибелер ұйымдастыруға дағдыланады. ОН 3 – Химиялық эксперименттерді қою және олардың нәтижелерін

		интерпретациялау дағдыларын меңгерген.
--	--	---