

**«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
университеті» КЕАҚ
Қ.Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты
«Мұнай және газ геологиясы» кафедрасы**

«ГИДРОГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ГЕОЛОГИЯ»

жаратылыстану ғылымдарының магистрі

күшін жойған мамандық Классификаторы негізінде:
6M075500 - "Гидрогеология және инженерная геология" мамандығы

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
CURRICULUM PROGRAM**

ҚР 2018 жылғы жоғары оқу орнынан кейінгі ББМЖМС сәйкес
1-ші басылым

Алматы 2020

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

Бағдарлама құрасытырылды және тараптар қол қойды:

Қ.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ КазННТУ:

1. МЖГТ кафедрасы меңгерішісі
2. Қ.Турысов атындағы ГЖМГИ директоры
3. Кафедра ОӘК төрағасы, асс.профессор

Т.А.Енсепбаев

А.Х. Сыздықов

Е.С.Әуелхан

Жұмыс берушілерден:

1. У. Ахмедсафин атындағы гидрогеология және геозкология институты директоры, геология-минералогия ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі



Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында бекітілді.

19.12.2018 ж. №3 хаттама

Біліктілігі:

Ұлттық біліктілік шеңберінің 7 деңгейі:

7M05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика

7M055 Геология

Гидрогеология және инженерлік геология

Кәсіби компетенциясы: гидрогеологиялық саланы басқару, гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық зерттеулердің барлық кезеңдері мен сатыларында барлау жұмыстарын ұйымдастыру, жүргізу және бақылау, гидрогеология және инженерлік геология, гидрогеологиялық саланың жай-күйі мен даму перспективасы, жер қойнауын пайдаланудың заңнамалық базасы, сондай-ақ жер асты суларының сапасына қойылатын талаптар саласында құзыретті болу.

1.Мақсаты:" Гидрогеология және инженерлік геология" мамандығының білім беру бағдарламасының мақсаты елдің даму болашағын ескере отырып, қоғамның озық ғылыми-техникалық, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуын қамтамасыз етуге қабілетті жоғары рухани-адамгершілік қасиеттері бар бәсекеге қабілетті жоғары білікті кадрларды даярлау болып табылады.

Магистратура деңгейінде "Гидрогеология және инженерлік геология" мамандығы бойынша дайындық терең техникалық-аналитикалық, ғылыми-педагогикалық және болжамдық дайындығы бар гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық сектор кадрларын даярлаудың білім беру бағдарламаларын іске асыруды көздейтін траекториялар бойынша жүргізіледі.

2 Еңбек қызметінің түрлері:

- ғылыми-зерттеу;
- ғылыми-өндірістік;
- жобалық;
- ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;
- ғылыми-педагогикалық.

"Гидрогеология және инженерлік геология" мамандығы бойынша магистр

кәсіби қызмет түріне байланысты келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайындалады:

а. ғылыми-зерттеу қызметі:

- ғылыми зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерін дербес таңдау және негіздеу;

- қазіргі заманғы жабдықтарды, аспаптарды және ақпараттық технологияларды (магистратура бағдарламасының бағыттылығына (бейініне) сәйкес пайдалану арқылы далалық, зертханалық, интерпретациялық зерттеулерді жүргізу кезінде қойылған міндеттерді шешу әдістерін өз бетінше таңдау және меңгеру);

- ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін, озық қазақстандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін талдау және қорыту;

- ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін бағалау, ғылыми есептерді, жарияланымдарды, баяндамаларды дайындау, өнертабысқа өтінім жасау және жаңалықтар;

б. ғылыми-өндірістік қызметі:

-практикалық міндеттерді шешу кезінде өндірістік және ғылыми-өндірістік далалық, зертханалық және интерпретациялық зерттеулерді өз бетінше дайындау және жүргізу (магистратура бағдарламасының бағыттылығына (бейініне) сәйкес);

- заманауи далалық және зертханалық жабдықтар мен аспаптарды

өздігінен таңдау, дайындау және кәсіби пайдалану (магистратура бағдарламасының бағыттылығына (бейініне) сәйкес);

- қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, қолда бар мамандандырылған ақпаратты жинау, талдау және жүйелеу;

- ғылыми-өндірістік міндеттерді шешу мақсатында далалық және зертханалық ақпаратты кешенді өңдеу және түсіндіру;

- ғылыми-өндірістік жұмыстардың экономикалық тиімділігін анықтау;

в. жобалау қызметі:

- ғылыми-техникалық жобаларды жобалау және жүзеге асыру;

- ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстар жобаларына сараптама жүргізуге қатысу;

- гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық жұмыстарды жүргізу саласындағы нормативтік әдістемелік құжаттарды әзірлеуге қатысу;

г. ұйымдастыру-басқару қызметі:

- ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік дала, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру;

- ғылыми және ғылыми-өндірістік семинарлар мен конференцияларды жоспарлау және ұйымдастыру;

д. ғылыми-педагогикалық қызмет:

- семинарлық, зертханалық және практикалық сабақтар мен практикаларды дайындауға және жүргізуге қатысу;

- геология саласында білім алушылардың ғылыми-оқу жұмысына басшылық жасауға қатысу.

3 Түлектің кәсіби қызметінің объектілері:

- жер, жер қыртысы, литосфера, тау жыныстары, аэрация аймағы, жер асты сулары, артезиан сулары, жер асты суларының кен орындары;

- тау жыныстарының физикалық қасиеттері, тау жыныстарының сүзілу қабілеті;

- жер асты сулары, ауыз су, минералды және техникалық сулар.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ
Бағдарламаның көлемі мен мазмұны

Магистратурада оқу мерзімі игерілген академиялық кредиттер көлемімен анықталады. Академиялық кредиттердің белгіленген көлемін игеру және магистр дәрежесін алу үшін күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу кезінде магистратураның білім беру бағдарламасы толық игерілген болып саналады. Ғылыми-педагогикалық магистратурада магистранттың оқу және ғылыми қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, барлық оқу кезеңінде кемінде 120 академиялық кредит.

Білім беру мазмұнын, оқу процесін ұйымдастыру және өткізу тәсілін жоспарлауды жоғары оқу орны мен ғылыми ұйым оқытудың кредиттік технологиясы негізінде дербес жүзеге асырады.

Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша Магистратура терең ғылыми-педагогикалық және зерттеу даярлығы бар жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдар үшін ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау бойынша жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады.

Магистратураның білім беру бағдарламасының мазмұны келесілерден тұрады:

- 1) базалық және бейінді пәндер циклдерін оқытуды қамтитын Теориялық оқыту;
- 2) магистранттарды практикалық даярлау: практиканың, ғылыми немесе кәсіби тағылымдаманың әр түрлі түрлері;
- 3) магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын ғылыми-зерттеу жұмысы-ғылыми-педагогикалық магистратура үшін
- 4) қорытынды аттестаттау.

"Гидрогеология және инженерлік геология" білім беру бағдарламасының мазмұны кадрларды даярлаудың көп деңгейлі жүйесін дамыту, оқытудың фундаменталдығы мен сапасы, білім беру мен ғылымның үздіксіздігі мен сабақтастығы, оқыту бірлігі, тәрбие беру, зерттеу және инновациялық қызмет негізінде, тұтынушылардың сұраныстарын барынша қанағаттандыруға бағытталған:

- қатты пайдалы қазбалар кенорындарының геологиясы саласында толық және сапалы кәсіби және ғылыми-педагогикалық білім алу, білім мен білік, дағды мен құзыреттілік деңгейімен расталған, мазмұны және көлемі бойынша оларды бағалау

- гидрогеологиялық саланың технологиясын, ұйымдастырылуы мен экономикасын, оны жетілдіру мен жобалаудың әдістері мен принциптерін білетін геология саласы үшін магистрлерді дайындауды қамтамасыз ету.

Өзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

- Гидрогеология және инженерлік геология, жер асты суларын іздеу және барлау саласында кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандар даярлау;

- қазіргі ғылыми-педагогикалық және кәсіби қоғамдық даму үрдістерін ескеретін әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық және кәсіби пәндер саласындағы теориялық дайындықтың жоғары деңгейі, Гидрогеология және инженерлік геологиядағы қызмет көрсету саласындағы жетекші отандық және шетелдік мамандарды оқу процесіне енгізу;

- тіл дайындығының жоғары деңгейі;

- жобалау-зерттеу қызметінің дағдыларын дамыту, геологиялық өндірістік кәсіпорындардың, ғылыми-зерттеу және оқу ұйымдарының қызметін ұйымдастырудың заманауи кәсіби сандық әдістері мен технологияларын іс жүзінде қолдануға бағытталған жобаларды орындау;

- теориялық және практикалық оқытудың оқу процесіндегі оңтайлы арақатынасы (ғылыми-зерттеу және өндірістік практикаларды мақсатты ұйымдастыру есебінен);

- өзінің кәсіби қызметінің нәтижелеріне жауапты қарым-қатынасты қалыптастыруға бағытталған білім беру үдерісіне тұлғалық-бағдарлы көзқарас;

- өзін-өзі дамыту аспектісі, онда кәсіби қызметті ұйымдастыруға баса назар аударылады, оның аясында магистрант тұрақты кәсіби өзін-өзі жетілдіруге бағытталған.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- жер асты сулары кен орындарын іздеу, барлау, пайдалану саласындағы ғылыми-зерттеу және жобалау жұмыстарына мамандардың дайындығы.

- жер асты сулары кен орындарын іздеу, барлау, пайдаланудың жаңа әдістерін енгізу мен пайдалануды қамтамасыз ететін мамандардың өндірістік-технологиялық қызметке дайындығы.

- мамандардың өз қызмет саласына қатысты білімді біріктіру саласындағы кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті жаңа ақпаратты іздеу және алуға, кәсіпорын немесе ұйым қызметіне белсенді қатысуға дайындығы.

- мамандардың ғылыми-ақпараттық, идеологиялық және проблемалық коммуникацияларға кәсіби ортада және маман емес аудиторияда өз ұстанымын айқын және терең негіздеумен дайындығы, ұйымдастырушылық-басқару және сервистік қызметпен айналысу, өзінің кәсіби шешімдерін қабылдау жауапкершілігін сезіну.

- ғылыми немесе кәсіби қызметтің барлық кезеңі ішінде мамандардың өз бетінше оқуға және біліктілігін тұрақты арттыруға дайындығы.

2 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар

Талапкерлердің алдыңғы білім деңгейі-жоғары кәсіби білім

Өзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

(бакалавриат). Үміткердің белгіленген үлгідегі дипломы болуы және ағылшын тілін білу деңгейін сертификатпен немесе белгіленген үлгідегі дипломдармен растауы тиіс.

Магистратураға азаматтарды қабылдау тәртібі "жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгі ережелеріне" сәйкес белгіленеді.

Магистранттар контингентін қалыптастыру ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлауға мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастыру, сондай-ақ азаматтардың өз қаражаты және басқа да көздер есебінен оқу ақысын төлеу арқылы жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасының азаматтарына мемлекет мемлекеттік білім беру тапсырысына сәйкес, егер олар осы деңгейдегі білімді алғаш рет алатын болса, конкурстық негізде тегін жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу құқығын беруді қамтамасыз етеді.

"Кіруде" магистранттың магистратураның тиісті білім беру бағдарламасын меңгеру үшін қажетті барлық пререквизиттері болуы тиіс. Қажетті пререквизиттер тізбесін жоғары оқу орны дербес анықтайды.

Қажетті Пререквизиттер болмаған жағдайда магистрантқа оларды ақылы негізде меңгеруге рұқсат етіледі.

3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар

Берілетін дәреже / біліктілік: Осы білім беру бағдарламасының түлегіне "жаратылыстану ғылымдарының магистрі" академиялық дәрежесі беріледі.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек келесі жалпы кәсіби құзыреттілікке ие болуы тиіс:

– кәсіби қызметте жаңа білімдер мен біліктерді өз бетімен алу, түсіну, құрылымдау және пайдалану, өзінің инновациялық қабілеттерін дамыту қабілеті;

- зерттеу мақсатын өз бетінше тұжырымдауға, кәсіби міндеттерді шешу ретін белгілеуге қабілетті;

- магистратура бағдарламасының бағыттылығын (профилін) анықтайтын пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерін білуді практикада қолдану қабілеті;

– ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін қазіргі заманғы ғылыми және техникалық жабдықтарды кәсіби таңдау және шығармашылықпен пайдалану қабілеті;

– өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сыни талдау, ұсыну, қорғау, талқылау және тарату қабілеті;

- ғылыми-техникалық құжаттарды, ғылыми есептерді, шолуларды, баяндамаларды және мақалаларды құрастыру және рәсімдеу дағдысын меңгеру;

- әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдай отырып, өзінің кәсіби қызметі саласында ұжымды басқаруға дайын болу;;

- кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін шетел тілінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға дайын болу.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек магистратура бағдарламасы бағытталған кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес кәсіби құзыреттілікке ие болуы керек:

ғылыми-зерттеу қызметі:

- магистратура бағдарламасын меңгеру кезінде алынған арнайы білім мен ғылымның іргелі бөлімдерін біріктіру арқылы кәсіби міндеттердің диагностикалық шешімін қалыптастыру қабілеті – ;

- кәсіби салада ғылыми эксперименттер мен зерттеулерді өз бетінше жүргізуге, эксперименталды ақпаратты жалпылау мен талдауға, қорытынды жасауға, қорытындылар мен ұсыныстарды тұжырымдауға қабілетті;

- Мұнай және газ геологиясы саласында терең теориялық және практикалық білімді қолдану негізінде зерттелетін объектілердің моделін жасау және зерттеу қабілеті;

- ғылыми-өндірістік қызмет:

- практикалық міндеттерді шешу кезінде өндірістік және ғылыми-өндірістік далалық, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды өз бетінше жүргізу қабілеті;

- магистратураның игерілген бағдарламасы аясында қазіргі заманғы далалық және зертханалық жабдықтар мен аспаптарды кәсіби пайдалану қабілеті;

- өндірістік есептерді шешу үшін кешенді ақпаратты өңдеу және интерпретациялаудың қазіргі заманғы әдістерін қолдану қабілеті;

- жобалау қызметі:

- ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстардың жобаларын өз бетінше құру және ұсыну қабілеті;

- кәсіптік міндеттерді шешу кезінде кешенді ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды жобалауға дайындықпен;

- ұйымдастыру-басқару қызметі:

- кәсіби міндеттерді шешу кезінде ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды ұйымдастыру мен басқарудың практикалық дағдыларын пайдалануға дайын болу;

- ғылыми-өндірістік жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде нормативтік құжаттарды практикалық пайдалануға дайын болу;

Магистратура бағдарламасын әзірлеу кезінде барлық жалпы мәдени және жалпы кәсіби құзыреттер, сондай-ақ магистратура бағдарламасы бағытталған кәсіби қызмет түрлеріне жатқызылған кәсіби құзыреттер магистратура бағдарламасын меңгерудің талап етілетін нәтижелерінің жиынтығына енгізіледі.

4 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары

4.1. Оқу мерзімі 1.5 жыл

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Қоғамдық және Ғылым саласындағы техникалық білім беру университеті
Сәтбаев Университеті



ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру бағдарламасы: "7M05208 - Гидрогеология және инженерлік геология"
Білім беру бағдарламалар тобы: "M088 Гидрогеология және инженерлік геология"
2020 - 2021 оқу жылына арналған

Академиялық дәрежесі: техника және технология магистрі
Оқу мерзімі: 1.5 жыл

Пән атауы	Код	Пән атауы	Компонент	Академ. Кредиттер	Дәлелдемесі ж	Пререквизиттер	Код	Пән атауы	Компонент	Академ. Кредиттер	Дәлелдемесі ж	Пререквизиттер								
1	1 семестр						2 семестр													
	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	БП ЖК	6	0/0/3/3		GEO737	Жерасты сулары кенорындарын эксплуатациялық барлау	ПП ЖК	6	2/0/1/3									
	MNG274	Менеджмент	БП ЖК	6	2/0/1/3		GEO715	Аймақтық гидрогеология және инженерлік геология	ПП ЖК	6	2/0/1/3									
	HUM204	Басқару психологиясы	БП ТК	4	1/0/1/2		GEO720	Инженерлік-геологиялық түрлі ғимараттардың түрлерін қарастыру	ПП ТК	6	2/0/1/3									
	GEO249	Рудалы кенорындарын гидрогеологиялық зерттеу	БП ТК	6	2/0/1/3		GEO711	Жерасты суларын пайдалану және қорғау	ПП ТК	6	2/0/1/3									
	GEO716	Қазақстанның минеральды термалды суларының кеноры	БП ТК	6	2/0/1/3		GEO736	Көп фазалы сұйықтықтарын сүзу	ПП ТК	6	2/0/1/3									
	GEO739	Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұғымдарды бұрғылау технологиясы	ПП ТК	6	2/0/1/3															
	GEO254	Гидрогеологиядағы және инженерлік геологиядағы компьютерлік модельдеу	ПП ТК	6	2/0/1/3		AAP221	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, соның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МЭЗЖ	4										
		Барлығы		40				Барлығы		34										
2	3 семестр						Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны													
	AAP220	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, соның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МЭЗЖ	14			<table><tr><th>Пәндер циклі</th><th>Кредиттер</th></tr><tr><td>Жалпы білім беретін пәндер циклі</td><td>0</td></tr><tr><td>Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)</td><td>26</td></tr><tr><td>Профильдік пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)</td><td>45</td></tr></table>						Пәндер циклі	Кредиттер	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0	Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	26	Профильдік пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	45
	Пәндер циклі	Кредиттер																		
	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0																		
	Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	26																		
	Профильдік пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	45																		
AAP246	Өндірістік тәжірибе	ПП	9																	
ECA206	Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау	ҚА	12																	
	Барлығы		35																	
	Жалпы		109																	

Сәтбаев университеті Ғылыми кеңестің шешімі: № 3 Хаттама "15" 09 2020 ж.

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі: № 9 Хаттама "16" 05 2020 ж.

Білім беру және ғылыми қызмет жөніндегі Проректор: Наурызбаева Д.К.

АЖК Төрайымы: Тулегенова К.Б.

Институт директоры: Рысбеков К.Б.

Кафедра меңгерушісі: Есенбаев Т.А.



МОДУЛДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
 Білім беру бағдарламасы "7M05208 – Гидрогеология және инженерлік геология"

Оқу түрі: Күндізгі Оқу мерзімі: 1.5 ж.
 Академиялық дәрежесі: техника және технология магистрі

Пәннің циклі	Пәннің коды	Пәннің аты	Семе стр	Акад. кредит	Дәр	зерт	пра к.	ОӨ Ж	Бақылау түрі	Каф
	Профиль бойынша оқыту модулі									
	Базалық пәндер (БП) (26 кредит)									
	ЖОО компоненті (16 кредит)									
БД 1.1.1	MNG274	Менеджмент	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ҚП
БД 1.3.1	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	1	6	0	0	3	3	Емтихан	АТ
БД 1.4.1	HUM204	Басқару психологиясы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ЖБҒББО
	Таңдауы бойынша компонент (10 кредит)									
БД	GEO249	Рудалы кенорындарында гидрогеологиялық зерттеулер	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	GEO286	Шөгінді бассейн және геодинамика								
БД	GEO716	Қазақстанның минеральды термальды суларының кенорны	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	GEO738	Рудалы кенорындарында гидрогеологиялық зерттеулер								
	Профильді пәндер (ПП)(42 кредит)									
	Таңдау компоненті									
ПД	GEO739	Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұңғымаларды бұрғылау технологиясы	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO254	Гидрогеологиядағы және инженерлік геологиядағы компьютерлік модельдеу	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO737	Жерасты сулары кенорындарын эксплуатациялық барлау	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO715	Аймақтық гидрогеология және инженерлік геология	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO720	Инженерлік-геологиялық түрлі ғимараттардың түрлерін қарастыру	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO711	Жерасты суларын пайдалану және қорғау	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO736	Көп фазалы сұйықтықтарды сүзу	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	Практикалық-бағдарланған модуль									

Ф КазНТУ 703-13

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПД	AAP246	Өндірістік тәжірибе	3	9					Есеп	
Ғылыми-зерттеу модулі (18 кредит)										
МЭЗЖ	AAP221	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, соның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	2	4					Есеп	
МЭЗЖ	AAP220	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, соның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	3	14					Есеп	
Қорытынды аттестациялау модулі (12 кредит)										
ИА	ECA206	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	3	12					Диссертация қорғау	
Барлығы			107							

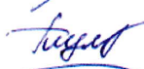
Білім беру және ғылыми қызмет жөніндегі

АСК Төрайымы

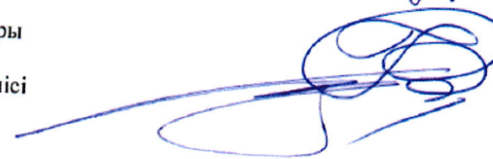
Институт директоры

Кафедра меңгерушісі

 Д.К.Наурызбаева

 К.Б. Тулегенова

 К.Б. Рыбеков

 Т.А. Енсенбаев

5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары

Магистранттың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар Жоғары білімнің екінші деңгейіндегі Дублиндік дескрипторлар (магистратура) негізінде анықталады және қол жеткізілген оқыту нәтижелерінде көрсетілген игерілген құзыреттіліктерді көрсетеді.

Оқыту нәтижелері магистратураның барлық білім беру бағдарламасы деңгейінде де, жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады.

Дескрипторлар білім алушының қабілетін сипаттайтын оқу нәтижелерін көрсетеді:

1) зерттеу контекстінде идеяларды әзірлеу және (немесе) қолдану кезінде мұнай және газ геологиясының осы саласындағы озық білімдерге негізделген мұнай және газ геологиясының зерттелетін саласында дамып келе жатқан білімі мен түсінігін көрсету;

2) жаңа ортада, неғұрлым кең пәнаралық контексте мәселелерді шешу үшін өз білімін, түсінігін және қабілетін кәсіби деңгейде қолдану;

3) Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пікірлерді қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру;

4) мамандарға, сондай-ақ маман емес адамдарға ақпаратты, идеяларды, қорытындыларды, мәселелер мен шешімдерді нақты және толық емес хабарлау;

5) Мұнай және газ геологиясы саласында одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.

6 Оқуды аяқтау бойынша 6 құзыреттілік

6.1 Ғылыми-педагогикалық магистратура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

1) *түсініктің болуы:*

- ғылым мен білім берудің қоғамдық өмірдегі рөлі туралы;
- ғылыми танымның дамуындағы заманауи үрдістер туралы;
- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымының өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелері туралы;
- жоғары мектеп оқытушыларының кәсіби құзыреттілігі туралы;
- жаһандану үдерістерінің қарама-қайшылықтары мен әлеуметтік-экономикалық салдарлары туралы;

2) *білу:*

- ғылыми таным методологиясы;

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

- ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымы;
- оқу үрдісінде студенттердің танымдық іс-әрекетінің психологиясы;
- оқытудың тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары;

3) білу:

- алынған білімді ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды дамыту және қолдану үшін пайдалану;

- қазіргі концепцияларды, теорияларды және процестер мен құбылыстарды талдау тәсілдерін сыни талдау;

- жаңа бейтаныс жағдайларда зерттеу мәселелерін шешу үшін әртүрлі пәндер шеңберінде алынған білімді интеграциялау;

- толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде пікір шығару және шешім қабылдау арқылы білімді біріктіру жолымен;

- жоғары мектептің Педагогика және психология білімін өзінің педагогикалық қызметінде қолдану;

- оқытудың интерактивті әдістерін қолдану;

- қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу;

- жаңа проблемалар мен жағдайларды шешуде креативті ойлау және шығармашылықпен қарау;

- ғылыми зерттеулер жүргізуге және жоғары оқу орындарында арнайы пәндерді оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін еркін меңгеру;

- диссертация, ғылыми мақала, есеп, аналитикалық жазба және т. б. түрінде ғылыми-зерттеу және талдау жұмыстарының нәтижелерін жалпылау.;

4) дағдысы болуы:

- ғылыми-зерттеу қызметі, стандартты ғылыми міндеттерді шешу;

- Кредиттік оқыту технологиясы бойынша білім беру және педагогикалық қызметті жүзеге асыру;

- Кәсіптік пәндерді оқыту әдістемесі;

- білім беру үдерісінде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану;

- кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық коммуникация;

- шешендік өнер, ауызша және жазбаша түрде өз ойларын дұрыс және логикалық ресімдеу;

- күнделікті кәсіби қызметке және докторантурада білімін жалғастыруға қажетті білімді кеңейту және тереңдету.

5) Құзыретті:

- ғылыми зерттеулер әдіснамасы саласында;

- жоғары оқу орындарындағы ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында;
- заманауи білім беру технологиялары мәселелерінде;
- кәсіби салада ғылыми жобалар мен зерттеулерді орындауда;
- білімді үнемі жаңартуды қамтамасыз ету, кәсіби дағдылар мен іскерлікті кеңейту тәсілдерінде.

Б-базалық білім, біліктілік және дағды

Б1. өз еңбегін ұйымдастыру, өз қызметінің нәтижелерін өз бетінше бағалау, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын меңгеру, соның ішінде ғылыми зерттеулер жүргізу саласында

Б2 ұңғымаларда ашылған разрездерде, сейсмопрофилдерде коллекторлар мен флюидокөткізгіштердің жыныстарын бөле білу, Табиғи резервуарларды және мұнай мен газ тұтқыштарын карталау, ұңғымалардың керндерінде, ГИС кешені бойынша, сейсмопрофилдерде жыныстар-коллекторлар мен флюидокөткізгіштерді бөліп алу.

Б3 зерттеу объектісінде геологиялық бақылау жүргізу және олардың құжаттамасын жүзеге асыру

П-кәсіби құзыреттер:

П2 қабаттар мен қабаттардың кешенді сипаттамаларын бағалау үшін ұңғымалар мен қабаттардың гидродинамикалық зерттеулерін интерпретациялау қабілеті энергетикалық режимдерді, қабаттардың хабарлануын және басқа параметрлерін бағалау үшін ұңғымалар ашқан объектілердің гидрогеологиялық ерекшеліктерін пайдалану.

П3 мұнай, газ, газ конденсаты кен орындарын іздеу және барлауды жүзеге асыруға дайын болу.

П4 Мұнай және газ кен орындарын игеруді геологиялық сүйемелдеуді жүзеге асыруға дайындық мұнай, газ және газ конденсатты кен шоғырларын игеру әдістері мен жүйелерінің геологиялық негіздемесін пайдалану

П5 Ақпараттық технологиялар көмегімен өз бетінше сатып алу және практикалық қызметте жаңа білімдер мен біліктерді, оның ішінде қызмет саласымен тікелей байланысты емес білімнің жаңа салаларында пайдалану

П6 терең скважиналармен ашылған геологиялық қималарды өңдеу және түсіндіру білігі ұңғымалар разрездерін, разрездерді өңдеу және интерпретациялаудың геологиялық-геофизикалық әдістерін пайдалану

П7 мұнай, жанғыш газ, газ конденсаты қорларын бағалау және есептеу жұмыстарын жүргізуге дайын болу, ресурстарды бағалауға және мұнай, жанғыш газ, газ конденсаты қорларын есептеуге қабілетті болуы тиіс.

П8 ұңғыма өнімдерін жинау және дайындаудың технологиялық процестерінің қазіргі заманғы мәселелерін дамытуда физика-химиялық білімді қолдана білу

О-жалпыадамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер

О1 ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау

О2 әлемнің категориялық көрінісіне дайын болу, оны игерудің әр түрлі формаларын саралай білу

О3 өзінің жеке қасиеттерін сын тұрғысынан бағалай білу, артықшылықтарды дамыту және кемшіліктерді жою жолдарын белгілеу және құралдарын таңдай білу

С - Арнайы және басқарушылық құзыреттер:

С1 орындаушылардың жұмысын ұйымдастыру, еңбекті ұйымдастыру және нормалау саласында басқарушылық шешімдерді табу және қабылдау, көшбасшы болуға дайындық

С2 өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу, кәсіби қызмет үшін қажетті ресурстық қамтамасыз етуді бағалау және іздеу

С3 жобалық шешімдерді әзірлеуге геологиялық тапсырмаларды дайындау және келісу

6.2 ғылыми-педагогикалық магистратурадағы магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын талаптар:

1) магистрлік диссертация орындалатын және қорғалатын магистратураның білім беру бағдарламасының бейініне сәйкес келеді;

2) ғылыми жаңашылдық пен практикалық маңыздылығы бар және өзекті;

3) ғылым мен практиканың қазіргі теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді;

4) ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін пайдалана отырып орындалады;

5) негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерін қамтиды;

6) тиісті білім саласындағы озық халықаралық тәжірибеге негізделеді.

6.3 практикаларды ұйымдастыруға қойылатын талаптар:

Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім беру бағдарламасы теориялық оқытумен қатар немесе жеке кезеңде өткізілетін практиканың екі түрін қамтиды:

1) педагогикалық БП циклінде-ЖОО;

2) КП циклінде зерттеу-диссертацияның орындалу орны бойынша.

Педагогикалық тәжірибе оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Бұл ретте

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

магистранттар ЖОО-ның қалауы бойынша бакалавриатта сабақтар өткізуге тартылады.

Магистранттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерімен танысу, тәжірибелік деректерді өңдеу және интерпретациялау мақсатында жүргізіледі.

7 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша

Қосымша Еуропа комиссиясының, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО/СЕПЕС стандарттары бойынша әзірленген. Бұл құжат академиялық тану үшін ғана қызмет етеді және білім туралы құжаттың ресми растамасы болып табылмайды. Жоғары білім туралы дипломсыз жарамды емес. Еуропалық қосымшаны толтырудың мақсаты-диплом иесі, ол алған біліктілігі, Осы біліктіліктің деңгейі, оқыту бағдарламасының мазмұны, нәтижелері туралы, Біліктіліктің функционалдық мақсаты туралы жеткілікті деректерді, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпаратты ұсыну. Бағаны аудару орындалатын қосымша моделінде еуропалық трансферттер жүйесі немесе кредиттерді қайта есептеу (ECTS) қолданылады.

Дипломға еуропалық қосымша шетелдік университеттерде білімін жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілер үшін ұлттық жоғары білімді растауға мүмкіндік береді. Шетелге шығу кезінде кәсіби тану үшін білім туралы дипломды қосымша заңдастыру қажет. Дипломға еуропалық қосымша ағылшын тілінде жеке сұраныс бойынша толтырылады және тегін беріледі.

Шет тілі (Кәсіби)

КОД – LNG205

КРЕДИТ – 3 (0/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – Academic English, Business English, IELTS 5.0-5.5

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты білімгерлердің ағымдық академиялық зерттеулері үшін ағылшын тілінің білімін дамыту және жобаларды басқару саласында жұмыстың тиімділігін арттыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жобаны басқару саласында тиімді қарым-қатынас жасау үшін, білімгерлер сөздік қорын және грамматиканы дамытып, тыңдау және сөйлеу дағдыларын жетілдіреді. Білімгерлер ағылшын тілінде іскерлік лексиканы меңгеріп, менеджмент контекстінде жиі қолданылатын грамматикалық құрылымдарды меңгеруі тиіс. Курс 6 модульден тұрады. Курстың үшінші модулі аралық бақылаумен аяқталады, ал алтыншы модуль соңында семестр соңы бақылауы жүреді. Курс қорытынды емтиханмен аяқталады. Магистранттардың өздерінің жеке тапсырмасын (MIS) орындауы міндетті болып табылады. MIS – мұғалімнің қадағалауымен жүргізілетін магистранттардың өзіндік жұмысы.

КУРСТІ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімгерлер бизнес пен басқару тақырыбында монологтарды, диалогтарды және топтық пікірталастарды тыңдау кезінде негізгі идеяны және негізгі хабарламаны, сондай-ақ нақты мәліметтерді анықтай алады ; менеджментке қатысты тақырыптар бойынша ағылшын тілінде жазбаша және ауызша сөйлеуді үйренеді; күрделі грамматиканы дәлдікпен қолданып және іскерлік сөздермен, сөз тіркестерімен басқармаға қатысты мәтіндерді (есептер, хаттар, электрондық хабарламалар, жиналыс хаттамасы) жазады, іскерлік лексиканы және грамматикалық құрылымдарды қолдана отырып, топтық пікірталастар, кездесулер мен келіссөздер жүргізеді.

Өзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

Жобалық Менеджмент

КОДЫ MNG230

Кредит 2

ПРЕРЕКВИЗИТ: "Жобалық менеджмент" пәні бакалавриат курстары бойынша пәндерді оқу нәтижесінде алынған білімге негізделеді

Курстың мақсаты мен міндеттері "Жобалық менеджмент" пәнін оқытудың мақсаты-әр түрлі қызмет салаларында жобаларды басқару әдіснамасын меңгеру, заманауи жобалық менеджмент пен ақпараттық технологияларға барабар мәдениетті тәрбиелеу, жобаларды орындау саласына жаңа ақпараттық технологияларды енгізу үшін жағдай жасау. Курс Жобаларды басқару бойынша халықаралық ұсыныстарға негізделген (Project Management Body of Knowledge).

Курстың қысқаша сипаттамасы пәннің мазмұны жобалау менеджментінің қазіргі концепцияларын, әдістерін, құралдарын зерттеуге бағытталған.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, ДАҒДЫ

Білу:- техникалық-экономикалық негіздеме, жоба жарғысы және т. б. сияқты жобаны бастамашылық ету кезеңінің құжаттарын дайындау.

- жобалық қызметті жоспарлауға қатысты құжаттарды әзірлеу және талдау, шешім қабылдауды қолдаудың түрлі әдістерін қолдану;
- жұмыстардың орындалуын жедел бақылау және мерзімдерді бақылау;
- кадрларды іріктеу, команда мүшелерінің арасындағы қайшылықтарды шешу;

- жобаларды іске асыру кезінде туындайтын тәуекелдерді басқару.

Қабілетті болу керек: Жобаларды басқарудың облатсидегі қазіргі заманғы стандарттары, олардың сипаттамалары;

- PMI жобаларды басқару тәсілі;
- Инвестициялық қызметті жоспарлау;
- Жобалық тәуекелдерді есепке алу;
- Қолда бар ресурстарды пайдалануды оңтайландыру әдістері;
- Даулы жағдайларды реттеу тәсілдері;
- Жұмыс барысын уақытылы түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдау.

Дағдылар:

- жоба менеджментінің заманауи талаптарына сәйкес жобаларды жүргізу

Басқару психологиясы

КОД

КРЕДИТ 2

ПРЕРЕКВИЗИТ "Білім беру және ұйымдастыру қызметін басқару" пәні бакалавриат курстары бойынша пәндерді оқу нәтижесінде алынған білімге негізделеді.

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - жеке тұлғалар мен ұйымдардағы адамдардың топтарының мінез-құлқын зерттеу; қызметкерлердің мінез-құлқына әсер ететін психологиялық және әлеуметтік факторларды анықтау. Сондай-ақ, адамдардың ішкі және сыртқы мотивацияларына көп көңіл бөлінеді.

Курстың басты мақсаты - ұйымның тиімділігін арттыру үшін осы білімді қолдану.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс пәнді қамтитын барлық негізгі элементтерді теңгерімді сипаттауды қамтамасыз етеді. Онда қысқаша ұйымдық мінез-құлық теориясы мен практикасының туындауы мен даму мәселелерін талқылайды, сонымен қатар басқарудың тиімділігіне назар аударумен басқару функциясы мен машықтануына, басты рольдер қарастырылады, олар нақты өмір тақырыптық зерттеулер мысалдармен және тақырыптық зерттеулермен көркемделген.

КУРСТЫ ОҚЫҒАННАН KEЙІНГІ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР:

Курсты бітіргеннен кейін студенттер жеке және топтық мінез-құлық негіздерін; мотивацияның негізгі теориясы; негізгі көшбасшылық теориялар; ұйымдағы қарым-қатынас, жанжалдарды басқару және стресстерді біледі. Ұйымдардағы менеджерлердің әртүрлі рөлін анықтауға мүмкіндік береді; ұйымдарға менеджерлер тұрғысынан қарау; тиімді басқару тиімді ұйымдастыруға қалай ықпал ететінін түсіну.

Рудалы кен орындарын гидрогеологиялық зерттеу
КОД – GEO249
КРЕДИТ – 3
ПРЕРЕКВИЗИТ – нет

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: пайдалы қазбалар кенорындарының гидрогеологиялық жағдайын, қабаттардың, кен шоғырларының сулануын егжей-тегжейлі зерттеу. пайдалы қазбалар кен орындарын қауіпсіз игеру үшін гидрогеотехнологиялық әдістерді қолдану.

Міндеттері: ПҚКО гидрогеологиялық жағдайын бағалау біліміне, тәжірибесіне және білігіне ие болу, ПҚКО құрғату әдістемесін қолдану және тау-кен қазбаларына суағарды есептеу бойынша практикалық дағдыларды игеру, пайдалы қазбаларды өндіру тәсілдерін жетілдіру үшін ПҚКО игерудің қазіргі заманғы гидрогеотехнологиялық әдістерін қолдану, ҚР Тау-кен өнеркәсібін жедел және тиімді дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

ПҚКО гидрогеологиялық, геологиялық-құрылымдық, Инженерлік-геологиялық және тау-кен-технологиялық жағдайларын кешенді зерттеу (бағалау) ерекшеліктері. ПҚКО құрғату әдістері. ПҚКО әзірлеу кезіндегі дренаж жүйелері мен сутөкпе қондырғылары. Әртүрлі геологиялық-гидрогеологиялық жағдайларда ашық және жерасты тау-кен қазбаларына су ағынын гидрогеологиялық есептеу әдістері. Дренаждық Ұңғымаларды сүзу есебі. Болжам қазбаларындағы су ағысының таулы қазба. ПҚКО әзірленетін аудандарда су ресурстарын қорғау бойынша гидрогеологиялық есептер. ПҚКО құрғату кезіндегі есептік гидродинамикалық схемаларды типизациялау, дренаждардың конструктивтік типтері мен жүйелері және оларды қолдану шарттары. Геотехнологиялық әдістермен МПҚКО әзірлеу кезіндегі гидрогеологиялық зерттеулер (кен шоғырларын жер астында сілтілеу, оларды термохимиялық өңдеу, балқыту және айдау, діріл мен т.б. бұзу). Жер асты сілтілеу арқылы кен орындарын игеру кезіндегі гидродинамикалық есептер.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білу: гидрогеологиялық, геологиялық-құрылымдық, Инженерлік-геологиялық және тау-кен-технологиялық шарттарды кешенді және егжей-тегжейлі зерттеу әдістерін;

2) меңгеруі керек: пайдалы қазбалар кен орындарын пайдаланудың гидрогеологиялық, геологиялық-құрылымдық, Инженерлік-геологиялық

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

және тау-кен техникалық жағдайларына байланысты кен шоғырларының гидрогеодинамикасы мен сулануы, құрғату (дренаж) тәсілдері мен әдістері бойынша нақты ұсыныстар беру, тау-кен қазбаларына су ағындарын есептеу, жер асты сілтісіздендіру арқылы кен орындарын игеру кезінде гидродинамикалық есептер жүргізу.

3) дағдысын меңгеру: ПҚКО пайдаланудың гидрогеологиялық, геологиялық-құрылымдық, Инженерлік-геологиялық және тау-кен технологиялық жағдайларын зерттеу; тау-кен қазбаларында дренаждық жүйелер мен суағарларды есептеу; кенді ПҚКО әзірлеу кезінде геотехнологиялық әдістерді қолдану дағдыларын меңгеру

Қазақстанның минералды термалды суларының кен орындары
КОД – GEO255
КРЕДИТ – 3
ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: магистранттарды Қазақстанның минералды: емдік және термалды жер асты суларының қалыптасу жағдайын бағалау үшін гидрогеологиялық ақпаратты алудың әдістері мен тәсілдерін үйрету.

Міндеттері: Қазақстанның минералды, емдік және термалды жер асты суларын зерттеу және тәжірибелік пайдалануға байланысты гидрогеологиялық міндеттерді шешу үшін магистранттарға практикалық дағдыларды үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Зерттеудің негізгі түрлері және шешім әдістері. Қазақстанның минералды жерасты сулары. Минералды сулардың классификациялық көрсеткіштері. Қазақстанның жер асты минералды суларының таралуы мен қалыптасуының негізгі заңдылықтары. Солтүстік Қазақстанның минералды жерасты сулары. Оңтүстік Қазақстанның минералды жерасты сулары. Батыс Қазақстанның минералды жерасты сулары. Орталық Қазақстанның минералды жерасты сулары. Арнайы компоненттерсіз минералды сулар. Минералды су йодты, йод-бромды және органикалық заттардың құрамы жоғары. Шығыс Қазақстанның минералды жерасты сулары. Минералды су радонды. Кремнийлі термалар. Термальды сулардың жіктелуі. Арнайы компоненттерсіз минералды сулар. Қазақстан аумағында термалды сулардың таралу және қалыптасу заңдылықтары. Геотермальды суларды пайдаланудың халықаралық тәжірибесі. Алматы, Арыс және Жаркен бассейндері барланған геотермальды сулар аудандарының болашағы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) мыналарды білуге тиіс: минералды: емдік және термальды жер асты суларына іздеу-барлау жұмыстары туралы мәселені шешу кезінде жүргізілетін гидрогеологиялық зерттеулердің негізгі түрлерін; Қазақстанның емдік-минералды және термальды жер асты суларының кен орындарын зерттеу кезінде гидрогеологиялық ақпарат алу әдістерін; Қазақстанның емдік - минералды және термальды жер асты суларына аумақты зерттеу кезінде гидрогеологиялық зерттеулердің құрамын.

2) меңгеруі керек: Қазақстанның емдік-минералды және термалды жер асты суларының кен орындарын іздеу және барлау бойынша жобаларды

Өзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

негіздеу үшін гидрогеологиялық зерттеулер жобасын (бағдарламасын) құру; емдік - минералды және термалды жер асты суларын алу үшін су тұтқыш қабаттарды, әлеуетті коллекторларды анықтау; емдік - минералды және термалды жер асты суларының бас тоғанын ұйымдастыру үшін учаскелерді орналастыру орындарын анықтау.;

3) дағдысын меңгеру: емдік - минералды және термалды жер асты суларын өндіру үшін перспективалы сулы қабаттардың гидрогеологиялық параметрлерін бағалау; Қазақстанның емдік - минералды және термалды жер асты суларының сапалық сипаттамаларын бағалау.

**Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұңғымаларды
бұрғылау технологиясы**

КОД – GEO710

КРЕДИТ – 2

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: жоғары теориялық және өндірістік дайындық және жеке тұлғаның күрделі кәсіби қызмет саласында алған білімдерін, біліктері мен дағдыларын, Ұңғымаларды бұрғылаудың әртүрлі геологиялық-техникалық жағдайларында ойлау сипаты мен бағдарлауды қолдану қабілеті түсінілетін кәсіби мәдениетті қалыптастыру.

Міндеттер: Қауіпсіздік және қоршаған ортаны сақтау мәселелері адамның тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде қарастырылатын кез келген конфигурациялы ұңғымалар құрылысын оңтайландыруда басқару мәдениетін және тәуекел-бағдарлы ойлауды қалыптастыру; кәсіби қауіпсіздік мәдениеті, өзінің өндірістік қызметі саласындағы асқынуларды, қауіптерді және тәуекелдерді бағалау үшін қабілеттілікті анықтау; техникалық және экологиялық салдарларды барынша азайту, еңбек қауіпсіздігі мен жайлылығын қамтамасыз ету және жақсарту және өзінің кәсіби қызметі саласындағы еңбек және материалдық шығындарды барынша азайту үшін кәсіптік білімді қолдануға әзірлігі; кәсіби деңгейді өз бетінше арттыру және өз ұсыныстары мен шешімдерін, оның ішінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша дәлелді негіздеу үшін ұсыныстар мен шешімдер.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән мазмұны жаратылыстану-ғылыми және кәсіби циклдерді оқу кезінде алынған білімдерге негізделеді. Оны оқу кезінде алынған білім, іскерліктер мен дағдылар қатар арнайы пәндерді меңгеру барысында, магистрлік дипломдық жобалау кезінде, практикалық кәсіби қызметте пайдаланылатын болады.

Осы пән бойынша оқу және табысты аттестаттау басқа пәндермен қатар басқа арнайы пәндерді меңгеру, оқу және өндірістік практикадан өту және магистрлік диссертацияны дайындау үшін қажет болып табылады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білуге: ұңғымалардың әртүрлі түрлерінің кешендерін жобалау мен салудың күрделі әдістерін басқару: тік, көлбеу бағытталған, көлбеу-көлденең, көп оқпанды және көпбейінді;

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

2) меңгеруі керек: тау жыныстарының әртүрлі тау-кен-геологиялық және литологиялық айырмашылықтарында жер асты сулары кен орындарын іздеу, барлау және пайдалану кезінде ұңғымаларды бұрғылауға арналған технологиялық және техникалық құралдарды игеру;

3) дағдысын меңгеру: тау жыныстарының күрделі тау-кен геологиялық және литологиялық айырмашылықтарында, географиялық-климаттық жағдайларда скважиналардың түрлі түрлерінің кешенінің траекторияларын жобалау негіздерін меңгеру.

Гидрогеология және инженерлік геологиядағы компьютерлік модельдеу

КОД – GEO254

КРЕДИТ – 3

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: магистранттарды практикалық гидрогеологиялық есептерді шешуде математикалық модельдеу және ақпараттық технологиялар әдістерін қолдануға үйрету.

Міндеттері: магистранттарға жер асты суларын зерттеу мен пайдалануға байланысты гидрогеологиялық міндеттерді шешу үшін математикалық модельдеу әдістерін және ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Гидрогеологиялық есептерді шешу кезінде гидрогеология мен инженерлік геологиядағы компьютерлік модельдеу. Жер асты суларын қалыптастыру (қоректендіру, транзит және түсіру) шарттарын зерттеу. Жер асты суларының кен орындарын іздеу және барлау жөніндегі жобаларды негіздеу; су тарту құрылыстарын орналастыру схемаларын және оларды пайдалану режимін жобалау; жер асты суларының мониторингі желісін құру. Қатты пайдалы қазбалар кен орындарын игеру процесінде суағарларды бағалау. Жер асты суларының техногендік ластану және тұздану процестерін зерттеу және олардың сапасының өзгеруін болжау. Жер асты суларын жасанды толықтыру бойынша іс-шараларды әзірлеу. Гидрогеологиялық-мелиоративтік объектілерді құру және пайдалану жөніндегі жобаларды негіздеу, жер асты суларының мониторингін жүзеге асыру.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білуі керек: гидрогеологиялық объектінің тұжырымдамалық моделін құру және сұлбалау принциптерін, тор аппроксимация негіздерін, математикалық модельді жүзеге асырудың сандық әдістерін.

2) меңгеруі керек: гидрогеологиялық есептің қойылымын жүзеге асыру; математикалық есептің қойылымын орындау; бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып модельді жүзеге асыру.

3) дағдысы болуы керек: бағдарламалық құралдарды (жерасты суларын математикалық модельдеу жүйелерін, геоақпараттық жүйелерді) пайдалану; гидрогеологиялық зерттеулер үшін дәстүрлі нысанда модельдеу нәтижелерін ұсыну; модельдеу нәтижелерін талдау.

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

Жер асты суларының кен орындарын эксплуатациялық барлау

КОД – GEO289

КРЕДИТ – 2

ПРЕРЕКВИЗИТ – Жер асты суларын іздеу және барлау

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: жұмыс істеп тұрған су жинағыштарда жер асты суларын пайдалану барлауын жүргізу кезінде магистранттарды теориялық негіздерге және практикалық міндеттерді шешуге үйрету.

Міндеттері: магистранттарды жер асты суларын пайдалану барлауының жалпы және арнайы мәселелерімен таныстыру.:

- пайдалану барлауының, режимдік бақылаулардың, бақылау ұңғымаларының режимдік желісінің, жер асты суларының пайдалану қорларын қайта бағалаудың негізгі ұғымдарын меңгеру;

- жер асты суларының пайдалану қорларын қалыптастыру ерекшеліктерін және жер асты суларының кен орындарын (учаскелерін) пайдалану процесінде әртүрлі табиғи жағдайларда бақылау желісін орналастыру принциптерін, кен орындарын пайдалану кезінде бақылау жүргізу және режимдік бақылау нәтижелерін бастапқы өндеу ерекшеліктерін білу;

- пайдалану тәжірибесі бойынша кен орындарының гидрогеологиялық параметрлері мен шекаралық шарттарын нақтылау үшін жер асты суларының режимін талдай білу, сондай-ақ жер асты сулары сапасының өзгеруін болжау және жер асты суларын пайдаланудың гидрогеологиялық тоқтауға және коршаған ортаға әсерін бағалау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

"Эксплуатациялық барлау" пәні-магистранттарда пайдалану және бақылау ұңғымаларында (оның ішінде іргелес аумақтарда), қосымша бақылау және барлау ұңғымаларын бұрғылауда, бақылау сынауларында және су жинау құрылыстарын пайдаланудың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін талдауда жер асты суларын сапалы бағалау үшін су алу деңгейін, режимін бақылауды жүйелендіруге негізделген пайдалану барлауын жүргізу түсінігі мен принциптерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл пайдалану режимін жедел реттеуді жүргізуге, ұтымды режим және су жинағыштарды қажетті қайта құру бойынша ұсыныстарды әзірлеуге, кен орнын жете барлау бойынша жұмыстарды жүргізу қажеттілігі туралы мәселелерді шешуге және т.б. мүмкіндік береді.

Келешекте гидрогеологиялық зерттеулердің басты міндеттерінің бірі өнеркәсіптік игеру үшін экономикалық тиімді, жұмыс істеп тұрған су тарту аудандарында жер асты суларын барлау болып табылады. Алайда жұмыс

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

істеп тұрған су тартқыштарға жақын жерде немесе су тарту учаскесінің капталында жер асты суларын тиімді барлауды пайдалану тәжірибесін пайдаланған жағдайда ғана орындауға болады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білуі тиіс: - пайдалану барлауының, бақылау ұңғымаларының режимдік желісінің, режимдік бақылаулардың, жер асты суларының пайдалану қорларын қайта бағалаудың негізгі ұғымдары;

- жер асты суларының пайдалану қорларын қалыптастыру ерекшеліктері және жер асты суларының кен орындарын (учаскелерін) пайдалану процесінде әр түрлі табиғи жағдайларда бақылау желісін орналастыру принциптері, пайдалану кезінде жер асты суларының режимін бақылау нәтижелерін бастапқы өңдеу және жүргізу тәртібі;

2) игеруі керек: пайдалану тәжірибесі бойынша кен орындарының гидрогеологиялық параметрлері мен шекаралық шарттарын нақтылау үшін жер асты суларының режимін талдау, сондай-ақ жер асты сулары сапасының өзгеруін болжау және жер асты суларын пайдаланудың гидрогеологиялық тоқтауға және қоршаған ортаға әсерін бағалау;

3) дағдысын меңгеру: - су жинағышта пайдалану барлау процесін ұйымдастыру.

Аймақтық гидрогеология және инженерлік геология

КОД – GEO242

КРЕДИТ – 3

ПРЕРЕКВИЗИТ – Гидрогеология және инженерная геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: пәнді оқытудың мақсаты Қазақстан Республикасы аумағының гидрогеологиялық жағдайын зерттеу болып табылады және магистратура бойынша оқу бағдарламасына алғаш рет енгізіледі. Ол Республиканың нақты провинциялары мен аудандарының гидрогеологиялық жағдайларын талдау үшін алынған теориялық білімді қолдануды үйретуге арналған.

Міндеттер: Магистранттарға белгілі бір аймақтардың гидрогеологиялық ерекшеліктері туралы түсінік беру; жер асты суларының таралуы мен қалыптасуының аймақтық заңдылықтарын тану; гидрогеологиялық құрылымдардың әртүрлі типтерінің гидродинамикалық және гидротермиялық ерекшеліктерін білу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстан Республикасы аумағының гидрогеологиялық жағдайлары жер асты суларының әртүрлі типтерінің таралуы, қалыптасуы, гидрогеодинамикасы, гидрогеохимиясы, гидротермиясы. Гидрогеологиялық аудандастыру, қимадағы стратификация принциптерімен және гидрогеологиялық карталарды жасау әдістемесін таңдаумен таныстырады. Кеңістіктік таралуын, гидрогеологиялық параметрлерін ескере отырып, аумақтың гидрогеологиялық жағдайын зерттеу, оларды орналастыру заңдылықтарын белгілей отырып, гидрогеологиялық процестерді диагностикалау және бағалау дағдыларын бекітеді.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

- 1) білуі керек: гидрогеологиялық параметрлердің кеңістіктік таралуын, гидрогеологиялық процестерді диагностикалау мен бағалауды зерттеудің әдістемелік тәсілдері, олардың заңдылықтарын анықтау; гидрогеологиялық карталарды, карталардың номенклатурасын, олардың масштабын оқуды;
- 2) меңгеруі керек: гидрогеологиялық карталарды, карталардың номенклатурасын, олардың масштабын оқуды
- 3) дағдысы болуы керек: аэро-, космосуреттерін және т. б. дешифрлеу.

Әртүрлі құрылыс түрлері үшін инженерлік-геологиялық зерттеулер
КОД – GEO312
КРЕДИТ – 2
ПРЕРЕКВИЗИТ – Гидрогеология және инженерлік геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты: инженерлік-геологиялық іздестіруді реттейтін жаңа ақпаратты іздеу және алу және оларды пайдалануды үйрету.

Міндеттері: құрылыс түрлері үшін инженерлік-геологиялық ізденістерді орындаудың заманауи әдістері мен методологиясын өз бетінше қолдануға үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Инженерлік-геологиялық түсірім. Инженерлік-геологиялық түсірімді жоспарлау және жобалау кезеңдері. Инженерлік-геологиялық түсірімнің мақсаты, міндеттері, ауқымы және мазмұны. Инженерлік-геологиялық түсіру кезіндегі аэрометодтар. Ландшафтық-индикациялық әдіс және "негізгі учаскелер" әдісі. Геофизикалық және тау-кен-бұрғылау жұмыстары. Тау-кен және бұрғылау қазбаларын орналастыру өлшемдері. Инженерлік-геологиялық түсірім кезіндегі инженерлік геологияның арнайы әдістері. Инженерлік-геологиялық ақпаратты алу пункттері жүйесін, жүйенің көлемі мен параметрлерін негіздеу.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

1) білуі керек: құрылыстың әр түрлі түрлеріне арналған инженерлік-геологиялық іздестірулерді орындаудың теориялық негіздері мен заманауи әдістері мен әдіснамасын;

2) меңгеруі керек: іздестіру көлемін және әр түрлі әдістерді негіздеу және дұрыс тағайындау және оларды кешендеу; инженерлік міндеттерді, геологиялық ортаның қасиеттерін ескере отырып, әдістемені негіздеу, ең аз еңбек шығындарында және техникалық-экономикалық көрсеткіштерді арттыруда инженерлік-геологиялық ақпараттың оптимумын алу қажеттілігі;

3) дағдысы болуы керек: инженерлік-геологиялық зерттеулер саласындағы өндірістік қызмет; мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін білім, білік және дағды алу.

Жер асты суларын пайдалану және қорғау

КОД – GEO711

КРЕДИТ – 3

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: магистранттарды жер асты суларының экологиясы саласындағы негізгі ғылыми білім жүйесімен таныстыру және адамның шаруашылық қызметінің әртүрлі түрлерінің әсер етуі кезінде жер асты суларында өтетін процестер туралы экологиялық дүниетанымды қалыптастыру.

Міндеттері: жер асты суларын ұтымды пайдалану және қорғау бойынша білім, тәжірибе және білік алу; ауыз су, өнеркәсіптік, ауыл шаруашылығы және басқа да мақсаттар үшін Қазақстанның жер асты суларының таралу заңдылықтарын зерделеумен және практикалық пайдаланумен байланысты гидрогеологиялық мәселелерді шешу үшін практикалық дағды алу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жер асты сулары пайдалы қазба ретінде. Жер асты суларының "қорлары", "ресурстары" және "пайдалану қорлары" туралы түсінік. Жер асты суларының қорлары мен ресурстарын Н.И.Биндеман және Л.С.Язвин бойынша жіктеу. Жер асты су қорларын есепке алу. Жер асты суларының пайдалану режимін басқару. Жер асты суларын елді мекендерді, өнеркәсіп кәсіпорындарын сумен жабдықтау және ауыл шаруашылығы алқаптарын суландыру үшін пайдалану. Жер асты суларын пайдалануға заңнамалық бақылауды күшейту. Антропогендік факторлардың әсерінен Қазақстан Республикасының жер асты суларының ресурстары мен қорларын қалыптастыру жағдайларының өзгеруі. Жер асты суларының ластануының қарқындылығы мен ауқымы, олардың ресурстары мен қорларын қысқарту. Жер асты суларын сарқылудан және ластанудан қорғау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

- 1) білуге: жер асты гидроферасын тиімді пайдалану, қорғау және басқару жөніндегі іс-шаралар;
- 2) меңгеруі керек: жер асты суларын тиімді пайдалану мен басқаруға байланысты есептер жүргізу;
- 3) дағдысын меңгеру: адамның шаруашылық қызметінің әртүрлі түрлерінің әсер етуі кезінде жер асты суларында өтетін процестерді болжау; Қазақстан Республикасының аумағында су тұтынудың әртүрлі

Өзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

жағдайларында ауыз су, өнеркәсіптік, ауыл шаруашылық және басқа да мақсаттарда жер асты суларының ресурстарын ұтымды пайдалануды зерттеу және талдау.

Жерасты сулары қорларын жасанды толтыру

КОД – GEO142

КРЕДИТ – 2

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты: Курсты оқытудың мақсаты магистранттарды жер асты суларының жасанды толтырылуын ұйымдастыру кезіндегі жалпы және арнайы зерттеу мәселелерімен таныстыру болып табылады.

Міндеттері: магистранттарға жоғарыда аталған курсты өз бетінше пысықтауда, зертханалық жұмыстарды орындауда, сондай-ақ пәннің теориялық бөлігін оқуда да барынша көмектесу. Тест және бақылау сұрақтары магистранттың курс бойынша өз білімдерін өзіндік бақылауына арналған.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

ЖСЖТ әдістерінің көмегімен шешілетін міндеттер. Қазақстандық және халықаралық тәжірибеге шолу. Әртүрлі физикалық-географиялық және геологиялық-геоморфологиялық жағдайлар үшін жер асты суларының орнын толтыру бойынша техникалық және технологиялық шешімдерді жүзеге асыру мүмкіндігінің өлшемдері. ЖСЖТ көздері. ЖСЖТ негіздеу үшін гидрогеологиялық зерттеулер. Инфильтрациялық процестің гидравликасы. Кольматация және тұздану процестері. ЖСЖТ мақсаттары үшін іздестіру кезіндегі жұмыс кезеңдері. Ашық үлгідегі ЖСЖТ жүйелерін пайдалану шарттары және бассейндерден инфильтрлеу режимдері. Жабық типті ЖСЖТ жүйелерін пайдалану шарттары. Сыйымдылықтың және қабылдағыштықтың сипаттамалары. ЖСЖТ типтік сұлбалары және типизацияның негізгі міндеттері. ЖСЖТ объектілерінің экологиялық мониторингі. ЖСЖТ жүзеге асыру кезіндегі гидрохимиялық жағдайлардың өзгеруі.

КУРСТІ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

1) білуі керек: ЖСЖТ ұйымдастыру бойынша курстың теориялық негіздері, ЖСЖТ объектілерінің жағдайы туралы толық және нақты ақпарат алу үшін зерттеу әдістері;

- жер асты су қорларын жасанды толықтыруды ұйымдастыру есебінен су жинағыштардың өнімділігін арттыру бойынша есептерді орындау.

2) меңгеруі керек: еңбекті ұйымдастыру бойынша материалдарды талдау және өңдеу;

3) дағдысы болуы керек:

- ЖСЖТ схемасын таңдау;

- ЖСЖТ ұйымдастыру арқылы су жинағыштардың өнімділігін арттыру бойынша есептеулерді орындау.

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

Магистрлік диссертацияны қорғау

КОД-ЕСА2013

Кредит -12

Магистрлік диссертацияны орындау мақсаты:

магистранттың ғылыми / зерттеу біліктілігінің деңгейін көрсету, ғылыми ізденісті өз бетінше жүргізе білу, нақты ғылыми және практикалық міндеттерді шешу қабілетін тексеру, оларды шешудің жалпы әдістері мен тәсілдерін білу.

ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магистрлік диссертация – ішкі бірлігі бар және таңдалған тақырыпты әзірлеу барысы мен нәтижелерін көрсететін, ғылымның сәйкес саласындағы нақты мамандығының өзекті мәселелерінің бірі магистранттың өзіндік зерттеу нәтижелерін қорытуды білдіретін бітіру біліктілік ғылыми жұмысы.

Магистрлік диссертация – магистранттың барлық оқу кезеңінде жүргізілген ғылыми-зерттеу /Эксперименталды-зерттеу жұмысының қорытындысы.

Магистрлік диссертацияны қорғау магистрді дайындаудың қорытынды кезеңі болып табылады. Магистрлік диссертация келесі талаптарға сәйкес болуы тиіс::

- жұмыста Мұнай және газ геологиясы саласындағы өзекті мәселелер шешілуі немесе зерттеулер жүргізілуі тиіс;
- жұмыс маңызды ғылыми мәселелерді анықтауға және оларды шешуге негізделуі тиіс;
- шешімдер ғылыми негізделген және сенімді, ішкі бірлігі болуы тиіс;
- диссертациялық жұмыс жеке-дара жазылуы тиіс;

Әзірленген:	Қарастырылды: институт ОК отырысы	Бекітілді: ҚазҰТУ ОӘК	29 беттің 2-шы беті
-------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------

Мазмұны

- 1 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны
- 2 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар
- 3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар
- 4 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары
- 5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары
- 6 Оқуды аяқтау бойынша 6 құзыреттілік
- 7 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша