

«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

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 1 – ініші 40
---------------	--	------------------------	---------------------

Бағдарлама құрасытырылды және тараптар қол қойды:

Қ.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ ҚазНИТУ:

1. МЖГТ кафедрасы меңгерішісі Т.А.Енсепаев
2. Қ.Турысов атындағы ІЖМІ И директоры А.Х. Сыздықов
3. Кафедра ОӘК төрағасы, асс.профессор Е.С.Әуелхан

Жұмыс берушілерден:

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

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

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер2– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	------------------

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

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

1 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 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 аттестация.

"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.

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

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер5– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	------------------

-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.

2Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар

Талапкерлердің алдыңғы білім деңгейі-жоғары кәсіби білім (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

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер6– інші 40
---------------	--	------------------------	------------------

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.

3Оқуды 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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер7– інші 40
---------------	--	------------------------	------------------

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;

– Гидрогеология және инженерлік геология саласында тереңдетілген 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 өндеу 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;

ғылыми-педагогикалық қызмет:

– *семинар, зертханалық және практикалық сабақтар өткізу қабілеті;*

– *Гидрогеология және инженерлік геология саласында білім алушылардың ғылыми-оқу жұмысына басшылық жасауға қатысу қабілеті.*

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер8– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	------------------

4Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары

4.1. Оқу мерзімі 2 жыл

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
 ҚАЗАҚ К. И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ
 Сәтбаев Университеті



ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру бағдарламасы "7М05203 - Гидрогеология және инженерлік геология"
 Білім беру бағдарламалар тобы: "М088 Гидрогеология және инженерлік геология"
 2020-2021 оқу жылына арналған

Академиялық дәрежесі: техника ғылымдарының магистрі
Оқу мерзімі: 2 жыл

оқу жылы	Код	Пән атауы	Компонент	Академиялық кредит	Дәлелдер/жж	Пререquisite	Код	Пән атауы	Компонент	Академиялық кредит	Дәлелдер/жж	Пререquisite
1 семестр						2 семестр						
1	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	БП ЖК	6	0/0/3		GEO253	Инженерлік-геологиялық іздеулер	БП ТК	6	2/0/1/3	
	GEO739	Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұғымдарды бұрылау технологиясы	ПП ЖК	6	2/0/1/3		GEO716	Қазақстанның минералды және термальды суларының кенорны	БП ТК	6	2/0/1/3	
	HUM204	Басқару психологиясы	БП ЖК	4	1/0/1/2		GEO254	Гидрогеология және инженерлік геологиядағы компьютерлік моделдеу	ПП ЖК	6	2/0/1/3	
	GEO249	Рудалы кенорындарында гидрогеологиялық зерттеулер	БП ТК	6	2/0/1/3		HUM201	Ғылым тарихы мен философиясы	БП ЖК	4	1/0/1/2	
	GEO715	Аймақтық гидрогеология және инженерлік геология	ПП ТК	6	2/0/1/3		HUM207	Жоғары мектеп педагогикасы	БП ЖК	4	1/0/1/2	
	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағымдамалдан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6			AAP244	Педагогикалық тәжірибе	БП ЖК	4	2/0/1/3	
Барлығы				34			Барлығы				30	
3 семестр						4 семестр						
2	GEO741	Жерасты суларын ұтымды пайдалану үшін режим мен баланс жағдайын зерттеу	ПП ТК	6	2/0/1/3		AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағымдамалдан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6		
	GEO711	Жер асты суларын пайдалану және қорғау	ПП ТК	6	2/0/1/3		AAP236	Зерттеу тәжірибесі	ПП	7		
	GEO720	Инженерлік-геологиялық түрлі нысандардың түрлерін қарастыру	ПП ТК	6	2/0/1/3		ECA205	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖ)	КА	12		
	GEO250	Көмірсутекті шикізат кен орындарындағы гидрогеологиялық зерттеулер	ПП ТК	6	2/0/1/3							
	GEO736	Көп фазалы сұйықтықтардың суы	ПП ТК	6	2/0/1/3							
	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағымдамалдан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6								
Барлығы				36			Барлығы				25	

Барлық оқу кезіндегі кредиттер саны	
Пәндер саны	Кредиттер
Жалпы білім беретін пәндер саны	0
Базалық пәндер саны (БП ЖК, БП ТК)	40
Профилілік пәндер саны (ПП ЖК, ПП ТК)	55
Теориялық оқыту бойынша барлығы:	95
МҒЗЖ	24
Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖ)	12
Жалпы	131

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

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі № 9 Хаттама "25" 05 2020ж.

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

АЖК Төрайымы  Тулегенова К.Б.

Институт директоры  К.Б. Рытбеков

Кафедра меңгерушісі  Т.А. Есенбаев

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
 КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



БЕКТЕМІН
 К. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ректоры
 И. К. Бейсембетов
 09 2020 ж

МОДУЛДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру бағдарламасы "7М05203 - Гидрогеология және инженерлік геология"
 Оқу түрі: Күндізгі Оқу мерзімі: 2 ж.
 Академиялық дәрежесі: техника ғылымдарының магистрі

Пән циклі	Пәннің коды	Пәннің аты	Семестр	Акад. кредит	Дәр	зерт	пра к.	ОӨ Ж	Бақылау түрі	Каф
Профиль бойынша оқыту модулі										
Базалық пәндер (БП) (40 кредит)										
ЖОО компоненті (22 кредит)										
БД1.1.1	HUM201	Ғылым тарихы мен философиясы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ҚП
БД1.2.1	HUM207	Жоғары мектеп педагогикасы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ҚП
БД1.3.1	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	2	6	0	0	3	3	Емтихан	АТ
БД1.4.1	HUM204	Басқару психологиясы	2	4	1	0	1	2	Емтихан	ЖБҒББО
Практикалық-бағдарланған модуль										
	AAP244	Педагогикалық практика	2	4					Есеп	
Таңдауы бойынша компонент (18 кредит)										
БД	GEO249	Рудалы кенорындарында гидрогеологиялық зерттеулер	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	GEO312	Инженерлік-геологиялық түрлі ғимараттардың түрлерін қарастыру								
БД	GEO253	Инженерлік-геологиялық іздеулер	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	GEO209	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу								
БД	GEO716	Қазақстанның минеральды және термальды суларының кенорны	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
	GEO323	Кенді алаңдар мен кенорындардың құрылымдары								
Профильді пәндер (ПП)(49 кредит)										
Таңдау компоненті										
ПД	GEO715	Аймақтық гидрогеология және инженерлік геология	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO254	Гидрогеология және инженерлік геологиядағы компьютерлік моделдеу	2	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO741	Жерасты суларын ұтымды пайдалану үшін режим мен баланс жағдайын зерттеу	3	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ

Ф КазНТУ 703-13

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер10– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

ПД	GEO720	Инженерлік-геологиялық түрлі ғимараттардың түрлерін қарастыру	3	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO250	Көмірсутекті шикізат кен орындарындағы гидрогеологиялық зерттеулер	3	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO736	Көп фазалы сұйықтықтарды сүзу	3	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
ПД	GEO739	Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұңғымаларды бұрғылау технологиясы	1	6	2	0	1	3	Емтихан	МжГГ
Практикалық-бағдарланған модуль										
ПД	AAP236	Зерттеу практикасы	4	7					Есеп	
Ғылыми-зерттеу модулі (24 кредит)										
МҒЗ Ж	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	1	6					Есеп	
МҒЗ Ж	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	2	6					Есеп	
МҒЗ Ж	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	3	6					Есеп	
МҒЗ Ж	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	4	6					Есеп	
Қорытынды аттестациялау модулі (12 кредит)										
ИА	ECA205	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	4	12					Диссертация қорғау	
Барлығы			131							

Білім беру және ғылыми қызмет жөніндегі



Д.К.Наурызбаева

АСК Төрайымы



К.Б. Тулегенова

Институт директоры

К.Б. Рысбеков

Кафедра меңгерушісі



Т.А. Енспбаев

5Білім, 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 осы саладағы озық білімдерге (гидрогеология және инженерлік геология) негізделген зерттелетін саладағы (гидрогеология және инженерлік геология) 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) оқылатын салада (гидрогеология және инженерлік геология) одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.

6Оқуды аяқтау бойынша компетенция

6.1*Ғылыми-педагогикалық магистратура* түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

1) түсінуі тиіс:

- 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) білуі тиіс:

- ғылыми таным методологиясы;
- ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымы;
- оқу үрдісінде студенттердің танымдық іс-әрекетінің психологиясы;

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер12– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

- оқытудың тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары;

3) *білуі тиіс:*

– 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;

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

4) *дағдылануы тиіс:*

- 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) *компетентті болуы тиіс:*

- 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, білік және дағды

Б1 - инновациялық технологияларды қолдану арқылы гидрогеологиялық міндеттерді шешу қабілеті (Micromine, Mod Flow және т.б. бағдарламаларында гидрогеологиялық жағдайды модельдеу).

Б2-жер асты суларының химиялық құрамын, минералдығын, жер асты суларының қалыптасуын білуі тиіс. Гидрогеодинамикалық процестерді; жер асты суларының жіктелуін; жер асты суларының ресурстары мен қорларын түсіну.

Б3-гидрогеологиялық карталарды (гидроизогипс, гидроизопьез, минералдану карталары) талдай алады. Әртүрлі масштабтағы гидрогеологиялық карталарды сызу қабілеті. Жер асты суларының қалыптасу ерекшеліктерін білу.

П – Кәсіби компетенциялар:

П2 – жер асты суларының типтерін, генезисін, сипаттамасын, ағындардың гидродинамикалық ерекшеліктерін білу, сулы қабаттардың гидрогеологиялық параметрлерін анықтай білу. Жер асты суларының физикалық қасиеттері, химиялық, газ және бактериялық құрамы, гидрогеологиялық зерттеулер әдістемесі, жер асты суларының әр түрлі кен орындарында гидрогеологиялық зерттеулер түрлері, аймақтық гидрогеология. Ж.Дюпюи формуласы және графоаналитикалық әдіспен ұңғыма бұтасынан айдау нәтижелері бойынша гидрогеологиялық параметрлерді анықтай білу.

П3 - Қазақстан Республикасында жер қойнауын пайдаланудың негізгі мақсаттарын, міндеттерін және принциптерін білу. Жер асты суларын бағалаудың әдістері мен тәсілдерін, оларды қаржыландыру көздерін білу. Жер асты суларының кен орындарын пайдалану құқығын алу үшін қажетті құжаттарды жасауға қабілетті. Жер асты суларының мониторингін жүргізе білу, Жер асты суларының пайдалану қорларын әртүрлі әдістермен анықтай білу.

П4 - гидрогеологиялық түсірудің және гидрогеологиялық карталарды жасаудың негізгі әдістерін білу. Түрлі геологиялық-географиялық жағдайларда түсірудің ерекшеліктерін білу. Картаға түсіру кезінде аэро - және ғарыштық түсірілімдер материалдарын дешифрлеу әдістерін қолдануға дайын.

П5 - жер асты суларының таралуының негізгі заңдылықтарын білу. Су ығыстырғыш жыныстардың белгілері, құрамы және сипатты кешені бойынша осы кен орнын жер асты суларының белгілі бір түріне жатқыза білу.

П6 - топырақ тығыздығы мен топырақ бөлшектерінің тығыздығын, сүзілу коэффициентін, суды топырақта капиллярлы көтеру биіктігі мен жылдамдығын зертханалық әдістермен анықтауды білу. Далалық және зертханалық сынақтар үшін су сынамасын ала білу.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер14– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

П7 - құрастыру және цифрлау әдістерін, карталардың кеңістіктік байламдарын білу; Нұсқамалық талаптарға сәйкес кесінділер құру және графикалық қосымшаларды (ArcGIS, MapInfo, CorelDraw көмегімен) ресімдей білу, су пункттері бойынша гидроизоги́пс және пьезоизоги́пс каргаларын құра білу; карта бойынша топырақ және арынды ағындардың негізгі элементтерін анықтау.

П8 - жер асты суларының ауыз су немесе шаруашылық мақсаттарда пайдалануға жарамдылығын анықтау, Сулы горизонт параметрлерін есептеу, оқшауланған деңгейдің картасын құру. Жер асты суларының химиялық құрамын анықтау әдістемесін білу. Жер асты суларының жіктелуін білу.

О - жалпыадамзаттық, әлеуметтік-этикалық компетенциялар

О1 - алдын алу мәселелерін қоса алғанда, салауатты өмір салты нормаларын түсіну және іс жүзінде пайдалану, жұмысқа қабілеттілікті оңтайландыру үшін дене шынықтыруды қолдана білу;

О2 - адам коммуникациясын қамтамасыз ететін деңгейде мемлекеттік, орыс және кең таралған шет тілдерінің бірін меңгеру;

О3 - барлық еңбек қызметі барысында өз бетімен оқу және өз біліктілігін арттыру қабілетін алу және қажеттілігін сезіну.

С - Арнайы және басқарушылық компетенциялар:

С1- Ұйымның стратегиясы, саясаты және мақсаттары шеңберінде еңбек қызметінің процестерін дербес басқару және бақылау, проблеманы талқылау, қорытындыларды дәлелдеу және ақпаратты сауатты қолдану;

С2 - Негізгі басқару функцияларын (шешім қабылдау, ұйымдастыру, ынталандыру, бақылау) және оларды іске асыру әдістерін білу және меңгеру;

С3 - Ұйымдастырушылық қабілеттерге ие болу, қойылған мақсаттарды орындау үшін мамандар тобын ұйымдастыра білу және осындай топты басқара білу, олардың құқықтарын қорғай білу және олардан міндеттерді орындауды талап ету.

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;

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 15–інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

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 өткізілетін практиканың екі түрін қамтиды:

1) БД циклындағы педагогикалық – ЖОО-да;

2) ПД циклындағы зерттеу – диссертация орындалатын ұйымда.

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

7ECTS 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) колданылады.

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 17– інші 40
---------------	--	------------------------	--------------------

Ғылым тарихы мен философиясы

КОД – HUM201

КРЕДИТ – 2(1/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - HUM124

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ - философия мен ғылымның байланысын ашу, ғылым мен ғылыми танымның философиялық мәселелерін, ғылым тарихының негізгі кезеңдерін, ғылым философиясының жетекші концепцияларын, ғылыми-техникалық нақтылықты дамытудың қазіргі мәселелерін анықтау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ - ғылым философиясының пәні, ғылым динамикасы, ғылым ерекшелігі, ғылым және алдын алу, теориялық ғылымның антикалық және қалыптасуы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылымның ерекшеліктері, сыныптан тыс және сыныптан кейінгі ғылым, математика, физика, техника және технологиялар философиясы, инженерлік ғылымның ерекшелігі, ғылым этикасы, ғылым мен инженердің әлеуметтік-адамгершілік жауапкершілігі.

КУРСТЫҢ АЯҚТАЛУЫ БОЙЫНША БІЛІМ,БІЛІК, ДАҒДЫ - ғылымның философиялық мәселелерін, ғылымның дамуының негізгі тарихи кезеңдерін, ғылым философиясының жетекші концепцияларын білу және түсіну, ғылыми-философиялық мәселелерді сыни бағалай білу және талдай білу, инженерлік ғылымның ерекшелігін түсіну, аналитикалық ойлау және философиялық рефлексия дағдыларын меңгеру, өз позициясын негіздеу және қорғай білу, пікірталас және диалог жүргізу тәсілдерін меңгеру, өзінің кәсіби қызметінде коммуникативтілік және креативтілік дағдыларын меңгеру.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер18– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

Жоғарғы мектеп педагогикасы

КОД

КРЕДИТ 2

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

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курс жоғары мектептің білім беру үрдісінің психологиялық-педагогикалық мәнін меңгеруге; қазіргі кезеңдегі жоғары мектептің дамуының негізгі тенденциялары туралы түсініктерді қалыптастыруға, жоғары мектептегі оқу үрдісінің әдістемелік негіздерін, сонымен қатар оқытудың табыстылығына әсер ететін психологиялық механизмдерді қарастыруға, өзара әрекеттесуге, оқу үрдісінің субъектілерін басқаруға бағытталған. Магистранттардың психологиялық-педагогикалық ойлауын дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

курсты оқу барысында магистранттар жоғары мектеп дидактикасымен, жоғары мектепте оқытуды ұйымдастыру формалары мен әдістерімен, табысты оқытудың психологиялық факторларымен, психологиялық әсер ету ерекшеліктерімен, тәрбиелік ықпал ету механизмдерімен, педагогикалық технологиялармен, педагогикалық қарым-қатынас сипаттамаларымен, оқыту процесін басқару механизмдерімен танысады. Ұйымдастырушылық жанжалдар мен оларды шешу тәсілдерін, педагог тұлғасының психологиялық деструкциялары мен деформацияларын талдайды.

КУРСТІ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Курсты аяқтағаннан кейінгі білім, білік, дағды – курсты аяқтағаннан кейін магистрант қазіргі заманғы жоғары кәсіптік білім беру жүйесінің ерекшеліктерін, педагогикалық зерттеуді ұйымдастыруды, білім беру үдерісі субъектілерінің сипаттамаларын, жоғары мектепте оқу үдерісін ұйымдастырудың дидактикалық негіздерін, педагогикалық технологияларды, педагогикалық қарым-қатынастың заңдылықтарын, студенттерге тәрбиелік Ықпал етудің ерекшеліктерін, сондай-ақ педагогикалық іс-әрекет мәселелерін білуі тиіс.

Білім беру қызметін басқару мен ұйымдастыруды басқарудың базалық принциптерін оқу

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер19– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер20– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер21– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 22 – інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	---------------------

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.

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, гидрогеотермиясы. Гидрогеологиялық аудандастыру, кимадағы 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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер24– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

Инженерлік-геологиялық барлау

КОД – GEO253

КРЕДИТ – 3

ПРЕРЕКВИЗИТ – Инженерлік геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: магистранттарды ортаның геологиялық шиеленіс жағдайларының өзгеруіне байланысты күрделі гидрогеологиялық инженерлік-геологиялық талдауға, практикалық жұмыстарды орындау барысында білім алушылардың танымдық іс-әрекетін ұйымдастыру әдістерін толық меңгеру үшін дербестік танытуға үйрету.

Міндеттер: магистрлерге инженерлік құрылыстарды (ғимараттар, жолдар, ЭБЖ, мелиорациялық жүйелер және тау-кен кәсіпорындары) жобалау және салу кезінде, сондай-ақ геологиялық ортаны тиімді пайдалану және қорғау мәселелерін шешу кезінде туындайтын нақты білімді беру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазіргі инновациялық технологияларға бағытталған оқытушының басшылығымен білім алушылардың ғылыми - зерттеу жұмысы сияқты нысандар мен әдістерді кеңінен қолдану; инженерлік-геологиялық зерттеу әдістері бойынша теориялық курстың тиісті бөлімдерін оқу кезінде курстық қондырғының қойылған міндеттеріне сәйкес нақты білім алу, инженерлік-геологиялық зерттеулердің негізгі элементтерін есептеу және анықтау үшін практикалық дағдыларды алу, Әртүрлі құрылыстарға инженерлік-геологиялық зерттеулер бойынша талдау және қорытынды жасау.; магистранттың таңдаған мамандығы бойынша білімі мен біліктілігін қалыптастыру.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білу: инженерлік құрылыстарды (ғимараттарды, жолдарды, ЭБЖ, мелиоративтік жүйелер мен тау-кен кәсіпорындарын) жобалау және салу кезінде туындайтын практикалық міндеттерді шешу кезінде нақты білім);

2) меңгеруі керек: қазіргі инновациялық технологияларға бағытталған оқытушының басшылығымен білім алушылардың ғылыми - зерттеу жұмысы сияқты әдістер мен формаларды қолдану.;

3) дағдысын меңгеру: инженерлік-геологиялық зерттеулердің негізгі элементтерін есептеу және анықтау, әр түрлі құрылыстарға инженерлік-геологиялық зерттеулер бойынша талдау және қорытынды жасау.

Гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық ұңғымаларды бұрғылау технологиясы

КОД –

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;

2) меңгеруі керек: тау жыныстарының әртүрлі тау-кен-геологиялық және литологиялық айырмашылықтарында жер асты сулары кен орындарын іздеу,

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер26– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 27– інші 40
---------------	--	------------------------	--------------------

Көмірсутекті кенорындардағы гидрогеологиялық зерттеулер

КОД – GEO250

КРЕДИТ – 2

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мақсаты: Болашақ мамандардың үлгілеу, құрамы мен ресурстары, жер асты суларының таралу заңдылықтары, Мұнай және газ кендерімен өзара байланысы, Жер асты суларын ластанудан және сарқылудан ұтымды пайдалану және қорғау жөнінде қажетті білім алуы.

Міндеттері: жер асты гидроферасының құрылысы мен ондағы көмірсутек саласының жағдайына байланысты гидрогеологиялық міндеттерді шешу үшін магистранттарға практикалық дағдыларды үйрету; гидродинамика, Гидрогеотермия және гидрогеохимия негіздері бойынша білім алу. Мұнай-газ іздеу гидрогеохимиясы гидрофераның химиялық құрамын және онда өтетін геохимиялық процестерді зерттейді: жер асты суларының химиялық құрамын қалыптастыру және оларда химиялық элементтердің көші-қон заңдылықтары. Анықталған гидрогеохимиялық көрсеткіштер негізінде көмірсутектер шоғырларын қалыптастыру шарттары, жинақтау ареалдары, көші-қон болжанады. Кен орындарын табысты игеру көбінесе мұнай-газ қабаттарының гидродинамикасын, сыйымды жыныстардың өткізгіштігін білуіне байланысты.

Мұнай және газ кен орындарын барлау кезіндегі гидрогеохимиялық іздеу көрсеткіштері Органикалық заттардың, йодтың, бромның және мұнай қатарының кейбір ерекше компоненттерінің (бензолдың, толуолдың және басқалардың) ыдырау жаңғақтары болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Көмірсутек шикізатының кен орындарында гидрогеологиялық зерттеулер мұнай-газ провинциялары мен облыстардың, Мұнай және газ кен орындарының жер асты сулары туралы ғылым ретінде, оның басқа геологиялық ғылымдар арасындағы орны, негізгі мақсаттары мен міндеттері, атрибуттық элементтер мен құнды қондырғылар. Елдің экономикалық және әлеуметтік дамуы үшін жер асты суларының маңызы. Мұнай және газ кен орындарын іздеу және игеру кезінде мұнайшы-геологтар шешетін гидрогеологиялық міндеттер. Жер асты сулары және мұнай-газ гидрогеологиясы туралы оқу-жаттығудың даму тарихы.Әдебиет. Курстың мазмұны мен құрылымы.

КУРСТІ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

1) білуі керек: жер асты суларын типтеу және гидрогеологиялық стратификациялау және аудандастыру тәсілдері мен тәсілдері; жер асты суларының химиялық құрамын қалыптастыру ерекшелігі және мұнай-газ

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер28– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

бассейндерінің гидрогеохимиялық аймақтылығы бойынша білім; Мұнай-газ гидрогеологиялық зерттеулер әдістемесі бойынша білім;

2) меңгеруі керек: мұнай-газдылықты гидрогеологиялық болжау әдістемесін меңгеру және кен орындарының гидрогеологиялық жағдайын бағалау үшін гидрогеохимиялық көрсеткіштердің негіздерін білу, мұнай және газ кен орындарын игеру әдістерін меңгеру;

3) дағдысын меңгеру: жер асты суларының сапасын бағалау және оларды кешенді тиімді пайдалану мүмкіндіктері бойынша білім алу.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 29– інші 40
---------------	--	------------------------	--------------------

Жер асты суларын пайдалану және қорғау

КОД –

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

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер30– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

Жер асты суларының кен орындарының эксплуатациялық барлау

КОД – GEO160

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 өңдеу 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 қоршаған 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 істеп тұрған су тартқыштарға жақын жерде немесе су тарту учаскесінің қапталында 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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер32– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

Жер асты суларының режимі мен балансын, күйін және тиімді пайдаланылуын зерттеу

КОД – GEO315

КРЕДИТ – 3

ПРЕРЕКВИЗИТ – Гидрогеологиялық зерттеулер

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты: жер асты суларының режимі мен балансының өзгеру заңдылықтарын тану бойынша гидрогеологияның өзекті мәселелерін, сондай-ақ жер асты суларын әр түрлі мұқтаждықтар үшін пайдалану жағдайын зерттеу. Бұл мәселелер жер асты суларын, әсіресе Қазақстанның аридті аймақтарында пайдалану проблемаларын зерттеуде маңызды ғылыми және практикалық маңызға ие.

Міндеттер: жер асты суларын қалыптастырудың аймақтық заңдылықтарын тану; жер асты суларын тиімді пайдалану және қорғау режимін басқару бойынша білім, тәжірибе және білік алу; Қазақстанның жер асты суларын зерттеу және практикалық пайдаланумен байланысты гидрогеологиялық міндеттерді шешу үшін практикалық дағдыларды меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Әр түрлі гидродинамикалық облыстар мен аймақтардың су балансының құрамдастарын зерттеу. Теңгерімдік учаскелердің кіріс және шығыс баптарын есептеу (су жинау алаңдары, суармалы алқаптар, кеніштердің аумақтары және т. б.), олардың шамасын тудыратын себептер. Жер асты сулары режимін жіктеу, режим түзуші факторларды зерттеу. Ірі сумен жабдықтау үшін жер асты суларын (оның ішінде аллювиалды шөгінділерді) пайдалануды талдау. Су жинағыштардағы пайдалану ұңғымаларының өнімділігінің нашарлау себептері. Пайдалану ұңғымаларында су алуды реттеу. Пайдалану ұңғымаларының өзара іс-қимылы (оның ішінде өздігінен төгілетін). Суға барлау жұмыстарының сатылары және жер асты су қорларын жіктеу принциптері. Жер асты су ресурстары теңгеріміндегі жер асты су ағынының рөлі. Жер асты суларының қорлары мен ресурстарын бағалаудағы су беру рөлі. Жер асты су қорларын толықтыруда атмосфералық жауын-шашын инфильтрациясының және жер үсті суларын сүзудің рөлі. Жарылған жыныстарда жер асты суларының жиналуына жыныстардың қаңылтырлығының әсері. Жер асты суларын өнеркәсіптік мақсатта және суландыру үшін пайдалану. Гидрогеологиялық карталарды, оның ішінде жер асты суларын қалыптастыру карталарын құрастырудың әдіснамалық негіздері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистр:

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер33– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

1) білуі керек: әртүрлі гидродинамикалық облыстардың жер асты суларының қалыптасуының негізгі аймақтық заңдылықтары және олардың режимі мен балансының өзгеруіне себепші болатын себептер; мониторингті ұйымдастырудың (жер асты суларын режимдік бақылау жүргізудің) және уақыт пен кеңістікте режимнің өзгеруін қадағалаудың теориялық негіздері.

2) меңгеруі керек: жер асты суларының балансын зерттеу әдістерін қолдану, баланстың құрауыштарын есептеу, жер асты гидроферасында болып жатқан әртүрлі процестердің нәтижесінде олардың өзгерістерін есепке алу және болжау.

3) дағдысын меңгеру: Қазақстан Республикасының аумағында су тұтынудың әртүрлі жағдайларында ауыз су, өнеркәсіптік, ауыл шаруашылығы және басқа да мақсаттарда жер асты су ресурстарын ұтымды пайдалануды зерттеу және талдау.

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 негіздеу үшін гидрогеологиялық зерттеулер жобасын (бағдарламасын) құру; емдік - минералды және термалды жер асты суларын алу үшін су тұтқыш қабаттарды, әлеуетті

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер35– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

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.

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер 36– інші 40
---------------	--	------------------------	--------------------

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. Өртүрлі 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 және тау-кен техникалық жағдайларына байланысты кен шоғырларының

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер37– інші 40
---------------	---------------------------------------	------------------------	-------------------

гидрогеодинамикасы мен сулануы, құрғату (дренаж) тәсілдері мен әдістері бойынша нақты ұсыныстар беру, тау-кен қазбаларына су ағындарын есептеу, жер асты сілтісіздендіру арқылы кен 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

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер38– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

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 зерттеулер жүргізілуі немесе облыстағы өзекті мәселелер шешілуі тиіс (облысты жазу);
- 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;

Құрастырылды:	Қарастырылды: Институт ОК мәжілісінде	Бекітілді: ҚазҰТЗУ ОҚК	Беттер39– інші 40
---------------	--	------------------------	-------------------

Мазмұны

1 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны	5
2 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	6
3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар	7
4 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары	9
5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары	11
6 Оқу аяқталған соң компетенциялар	11
7 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша	15