

**«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Зерттеу Техникалық Университеті»
ҰАҚ
Геология және мұнай-газ институты
«Геологиялық барлау, пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және
барлау» кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**«ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБА КЕНОРЫНДАРЫН
БАРЛАУ»
Бейіндік бағыт (1,5 жыл)**

**Білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар магистрі»
7М07218- «Геология және қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын
барлау»**

1-ші басылым

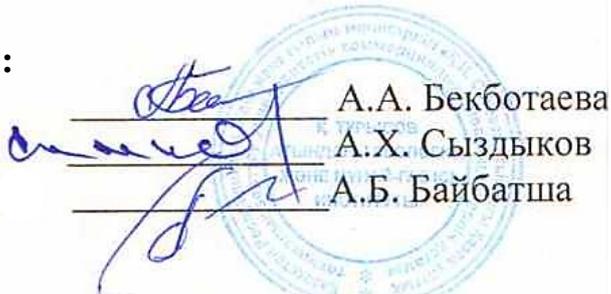
Жоғары білім берудің мемлекеттік білім стандартына сәйкес 2018 ж



Бағдарлама құрастырылды және келесі тараптан қол қойылды:

Қ. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ тарапынан:

- 1 ГТПҚКІЖБ кафедрасының меңгерушісі
2. Қ.Тұрысов атындағы ГЖМГИ директоры
3. ОӘК төрағасы, профессор


А.А. Бекботаева
А.Х. Сыздықов
А.Б. Байбатша

Жұмысберуші:

1. Қ.И.Сәтбаев атындағы Геология ғылымдары институтының бас ғылыми қызметкері, геология -минералогия ғылымдарының кандидаты Жунусов А.А.
2. «ЕСС» GEO »ЖШС директоры, PONEN толық мүшесі - Б.М.Қабазиев
3. «А.К. Алтыналмас» АҚ Пустынное геологиялық барлау учаскесінің бастығы, геология -минералогия ғылымдарының кандидаты Рассадкин В.В.

Серіктес жоғарғы оқу орнынан:

Томск политехникалық университетінің табиғи ресурстар инженерлік мектебінің геология кафедрасының профессоры, геология -минералогия ғылымдарының докторы Язиков Е.Г.

Қ.И. атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университетінің Ғылыми кеңесінің отырысында мақұлданды. Сәтбаев. 2021 жылғы 25 маусымдағы No3 хаттама

Квалификация:

Денгей 7 квалификацияның ұлттық шеңбері аясында:

7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

7M072 Өндірістік және өңдеу салалары (магистр):

Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау

Кәсіптік құзырет: геологиялық саланы басқару, ұйымдастыру, геологиялық барлау жұмыстарын барлық кезеңде және геологиялық зерттеу сатысында жүргізу және бақылау, геология және жерқойнауын барлау сұрақтарын жете білу, саланың даму болашағы мен жағдайын, жерқойнауының заңнамалық базасын білу, сол сияқты минералдық шикізатқа талаптарды және әлемдік, аймақтық және жергілікті нарық жағдаятын білу.

Бағдарламаның ҚЫСҚАШАша сипаттамасы

Satbayev University «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты аясында дайындалған «Геология және қатты пайдалы қазбалар кенорнын барлау» мамандығы бойынша магистрлерді профильді дайындауға арналған білім беру бағдарламасы.

1. *Магистратура бойынша «Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау» білім бағдарламасының мақсаты* болып Қазақстан Республикасының геологиялық, геологиялық түсіру, тау-кен өндіру өнеркәсіптерінде жоғары білікті, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие мамандарды дайындау, аймақтың өнеркәсіптік кәсіпорындарында есептеу-жобалау, өндірістік-технологиялық, ұйымдастыру жұмыстарын орындай білу. «Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау» мамандығы бойынша магистратура деңгейінде техникалық-аналитикалық, өндіріс-аналитикалық және болжамдық дайындықты геологиялық сектор кадрларын дайындау білім бағдарламасы бойынша траектория жүргізіледі.

2. *Еңбек қызметінің түрлері:*

- өндірістік;
- жобалық;
- ұйымдастыру-басқарушылық.

«Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау» мамандығы магистрі кәсіби қызметтің түріне байланысты келесі тапсырмаларды шешуге дайындалады:

а. өндірістік қызметі:

- өз бетімен дайындалу және өндірістік далалық, лабораториялық, практикалық тапсырмаларды шешуде интерпретациялық зерттеулер жүргізу;
- өз бетімен таңдау жасау, заманауи далалық және лабораториялық құрылғылар мен қондырғыларды пайдалану;
- заманауи ақпараттық технологияларды қолданып арнайы ақпараттарды жүйелеу, талдау және жинау;
- кешенді өңдеу және өндірістік тапсырмаларды шешу мақсатында далалық және лабораториялық ақпараттарды түсіндіру;
- өндірістік жұмыстардың экономикалық тиімділігін анықтау;

а. жобалық қызмет:

- жобалау өндірістік-техникалық жобаларды іске асыру;
- өндірістік-техникалық жұмыстардың жобасына сараптама жүргізуге қатысу;
- геологиялық жұмыстар жүргізу бойынша нормативтік әдістемелік құжаттар жасауға қатысу;

б. ұйымдастыру-басқару қызметі:

– жоспарлау және өндірістік-техникалық далалық, лабораториялық және интерпретациялық жұмыстарды ұйымдастыру;

– жоспарлау және өндірістік-техникалық семинарлар мен конференцияларды ұйымдастыру.

3. Түлектің кәсіби қызметі нысандары:

– жер, жер қыртысы, литосфера, таужыныстары, қатты пайдалы қазба кенорындары;

– таужыныстардың физикалық қасиеттері;

– минералдар, кристалдар, геохимиялық өріс және процесстер;

– геологиялық орта, табиғи және техногендік геологиялық процесстер; литосфераның экологиялық функциялары.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ПАСПОРТЫ

1 Бағдарламаның көлемі және мазмұны

Магистратурада оқу мерзімі меңгерілген академиялық кредиттердің көлемімен анықталады. Академиялық кредиттердің көлемін меңгеруде және оқуда күтілетін нәтижеге жетіп магистр дәрежесін алу үшін магистратураның білім бағдарламасы толықтай игерілген болып саналады. Профильді магистратурада 92 академиялық кредитпен 1,5 жылдық оқыту.

Білім мазмұнын жоспарлау, ұйымдастыру тәсілі және оқу процесін жүргізу жоғарғы оқу орнымен және оқудың кредиттік технология негізінде іске асады.

Профильді бағыттағы магистратура кәсіби тереңдетіп дайындалған басқарушы кадрлар дайындау бойынша білім бағдарламаларын іске асырады.

Магистратураның білім бағдарламасының мазмұны келесіден тұрады:

- 1) базалық және профилдік пәндер кіретін теориялық оқыту;
- 2) магистранттардың практикалық дайындығы: практиканың түрлері, ғылыми немесе кәсіби тағлымдамаалар;
- 3) магистрлік жоба кіретін эксперименттік-зерттеу жұмыстары – профилдік магистратура үшін;
- 4) қорытынды аттестация.

«Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау» ББ мазмұны кадрларды дайындаудың көпдеңгейлі жүйесін дамыту, оқудың түбегейлілігі мен сапасы, білім мен ғылымның үздіксіздігі және бірізділігі, оқытудың бірлігі, тәрбие, зерттеу және инновациялық қызмет негізінде тұтынушының сұранысын жоғары деңгейде қанағаттандыру үшін бағытталуды қамтамасыздандыру қажет:

- қатты пайдалы қазбалар геологиясы аумағында толық және сапалы кәсіби білім алу (ҚПК), білім мен іскерлікті, дағдылар мен құзыреттілікті, олардың бағасын мазмұны, сол сияқты көлемі бойынша деңгейін дәлелдеу;

- геологиялық сала үшін технологияны, геологиялық саланың экономикасын білетін және ұйымдастыратын, жетілдіру және жобалау әдістерін білетін магистрлар дайындау.

- геология, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау саласында кәсіби және бәсекеге қабілетті мамандар дайындау;

- заманауи кәсіби қоғамның дамуын ескере отырып, әлеуметтік мәдени, экономикалық-құқықтық және кәсіби пәндер бойынша теориялық дайындықтың жоғары болуы, геология бойынша оқу процесіне отандық және шет ел мамандарының қатысуы;

– тіл бойынша жоғары деңгей;

– жобалық-өндірістік қызмет бойынша дағдыны қалыптастыру, заманауи кәсіби сандық әдістерді және геологиялық өндірістік кәсіпорын қызметінің технологиясын практикалық қолдануға бағытталған жобаларды орындау;

– оқу процесінде теориялық және практикалық оқытуды тиімді үйлестіру (эксперименттік-зерттеуші және өндірістік практиканың арнайы бағытталған ұйымдары есебінде);

– өзінің кәсіби қызметінің нәтижесіне қарай білім процесіне жеке-бағытталған тәсілдеме;

– өзін-өзі дамыту қыры, мұнда акцент кәсіби қызметті ұйымдастыруға жасалады, магистрант тұрақты түрде кәсіби жағынан өзін-өзі жетілдіруге бағытталған шеңбер аясында.

Білім бағдарламасының міндеті:

– Мамандардың іздеу, барлау, қатты пайдалы қазба кенорындарын эксплуатациялауда жобалау жұмыстарына дайындығы.

– Жергілікті деңгейде жаңа геологиялық технологияларды эксплуатациялауда және енгізуді қамтамасыздандыратын өндірістік-технологиялық қызметке мамандардың дайындығы.

– Өз қызметі бойынша кәсіби міндеттерді шешу үшін, кәсіпорын немесе ұйым қызметіне белсенді араласу үшін мамандардың жаңа ақпараттарды іздеуге және алуға дайындығы.

– Мамандардың кәсіби ортада ақпараттық және мәселелі коммуникацияларға дайын болуы және анық, нақты өз ұстанымы болуы, ұйымдастыру-басқарушылық және сервистік қызметпен айналысу, кәсіби шешім қабылдағанда жауапкершілікті сезіну.

– Мамандардың ғылыми немесе кәсіби қызметінде өз бетінше білім алуына және біліктілігін жетілдіріп отыруға дайындығы.

2 Оқуға түсушілерге қойылатын талап

Талапкердің осыған дейінгі білім деңгейі – жоғары кәсіби білім (бакалавриат). Үміткердің белгілі бір дипломы болуы керек және ағылшын тілі деңгейін көрсететін сертификат немесе дипломы болуы қажет.

Магистратураға қабылдану тәртібі «Жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім бағдарламасын іске асыратын типтік ережелермен» бекітіледі.

Магистранттардың контингенті ғылым және педагогикалық кадрларды дайындауға берген мемлекеттік білім сұранысы бойынша орындалады, сол сияқты азаматтардың өз есебінен немесе басқа орындардың төлеуі бойынша жасалады.

Қазақстан Республикасы азаматтарына мемлекет конкурстық негізде мемлекеттік грант бойынша тегін оқуға мүмкіндік береді, егер бұл деңгейдегі білімді бірінші рет алатын болса.

Магистранттың білім бағдарламасын игеруге сәйкес қажетті барлық пререквизиттері болуы керек. Қажетті пререквизиттердің тізімін жоғарғы оқу орны анықтайды.

Қажетті пререквизиттер болмаған жағдайда магистрант ақылы түрде оқи алады.

3 Оқуды аяқтау және диплом алу үшін қойылатын талаптар

Дәреже беру/квалификацилар: осы білім бағдарламасын оқыған түлекке «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша «Геология және қатты пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша «техника және технология магистрі» академиялық дәрежесі беріледі.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек, келесідей жалпыкәсіби компетенцияларды білу керек:

- кәсіби салада өз бетімен білімін зерделеуге, құрылымдауға және қолдануға бейім болу, инновациялық бейімділігін жетілдіру;
- зерттеудің мақсаттарын өзінше жинақтау, кәсіби тапсырмаларды шешу;
- магистратура бағдарламасының (профиль) бағытын анықтайтын практикада іргелі және қолданбалы пәндер бойынша алған білімін қолдана білу;
- ғылыми және практикалық тапсырмаларды шешу үшін заманауи ғылыми және техникалық қондырғыларды таңдай білу және қолдану;
- өзінің кәсіби қызметінің нәтижесі бойынша талдау, талқылау, сын көзбен саралау, қорғауға қабілеттілік.
- Ғылыми-техникалық құжаттарды, ғылыми есептерді, мақала мен баяндамаларды құрастыру және рәсімдей білу;
- әлеуметтік, этникалық, мәдени өзгешеліктерді ескеріп өзінің кәсіби деңгейінде ұжымды басқара білу;
- кәсіби қызметте ауызша және жазбаша түрде тапсырмаларды шешуге дайын болу.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек магистратура бағдарламасына бағытталған кәсіби құзыретті білу керек:

Өндірістік қызмет:

- практикалық тапсырымаларды шешуде өзбетінше өндірістік, далалық және лабораториялық, интерпретациялық жұмыстарды жүргізуге қабілеттілік;
- меңгерген магистратура бағдарламасы бойынша заманауи далалық және лабораториялық құрылғылар мен қондырғыларды кәсіби эксплуатациялауды білу;
- өндірістік тапсырмаларды шешу үшін заманауи өңдеу әдістерін қолдана білу және кешенді ақпараттарды интерпретациялау;

жобалық қызмет:

- ғылыми-зерттеу жобаларын және ғылыми-өндірістік жұмыстарды құрастыру және көрсету;
- кәсіби тапсырмаларды шешуде кешенді ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды жобалауға дайын болу;

ұйымдастырушылық-басқару қызметі:

- кәсіби тапсырмаларды шешуде ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды басқаруда және ұйымдарда практикалық дағдыларын қолдануға дайын болу;
- ғылыми-өндірістік жұмыстарды ұйымдастыруда және жоспарлауда нормативтік құжаттарды практикалық қолдана білуге дайын болу;

Магистратура бағдарламасын жасаған кезде барлық жалпымәдени және жалпыкәсіби компетенциялар, сол сияқты магистратураның бағдарламасы бағытталған кәсіби қызмет түріне жатқызылған кәсіби компетенциялар, магистратура бағдарламасы меңгергеннен кейінгі күтілетін нәтиже қосылады.

GEO234	Гидрогеологиялық және геотехнологиялық ұнғымаларды жобалау				20/1					
GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	БП ТК	5	150	20/1	105	9	5		
GEO212	Радонизация элементтер геологиясы				20/1					
GEO246	Экологиялық геология				20/1					
GEO283	Стереостратиграфия өлшегі проблемалары	БП ТК	5	150	20/1	105	9	5		
GEO285	Data Mining				20/1					
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль										
ААР253	Өндірістік практика	БП ЖООК	5						5	
ААР208	Өндірістік практика	БП ЖООК	4						4	
М-5. Эксперименттік-зерттеу модулі										
ААР249	Тапсырылған оқуды және магистрант жұмысы орындауға және аяқтау, магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	ӘЖМ ЖООК	18						18	
М-6. Қорытынды аттестілеу модулі										
БСА213	Магистрант жұмысы ресімдеу және қорғау (МЖРыК)	ҚА	8						8	
Университет бойынша жалпы:								30	30	30
								60	30	30

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Пәннің коды	Пәннің нөмірлері	Кредиттер			
		ЖООК компоненті (ЖООК)	ғылыми компонент (ТК)	Барлығы	
НП	Негізгі пәндер пәні (НП)	6	9	15	
БП	Бейіндік пәндер пәні	19	30	49	
	Техникалық оқыту бойынша бағалы:	0	25	39	64
	ӘЖМ				18
ҚА	Қорытынды аттестілеу	8		8	
	ЖИНЫ:	8	25	39	90

Қ.Н.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Ғылыми кеңесінің шешімі, Хаттама № 3 "27" қазан 2022 ж.

Қ.Н.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-ағарту кеңесінің шешімі, Хаттама № 2 "21" қазан 2022 ж.

Институттың Ғылыми кеңесінің шешімі, Хаттама № 2 "14" 10 20 ж.

Академиялық мәселелер комиссиясінің проректоры

ҒАМТ институт директоры

ГТНҚКҒББ кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі



Б.А. Жауысов

А.Х. Сығымов

А.А. Бөкебаева

А.А. Жуңсов

5 Білімнің деңгейі және көлем дескрипторы, іскерлік, дағдылар

Магистрантты дайындау деңгейіне қойылатын талаптар Дублин дескрипторы негізінде екінші деңгейлі жоғарғы білім (магистратура) анықталады және оқу барысында жеткен нәтижелерде меңгерілген компетенцияларды көрсетеді.

Оқытудың нәтижесі магистратураның барлық білім бағдарламасы деңгейінде, сол сияқты жеке модуль немесе оқу пәндері деңгейінде қалыптасады.

Дескрипторлар білім алушының қабілеттілігін байқататын оқу нәтижесін көрсетеді:

1) геология саласында, қатты пайдалы қазбаларды іздеу және барлауда білімін көрсету;

2) жаңа ортада мәселелерді шешу үшін, кең көлемді пәнаралық контексте кәсіби деңгейде өз білімін пайдалану;

3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми пікірлерді қалыптастыру үшін ақпараттарды жинау және интерпретациялау;

4) ақпаратты, идеяны, тұжырымды, мәселелер мен тапсырмаларды мамандарға да басқаларға да анық және нақты жеткізу;

5) геология бойынша ары қарай білімді өзбетінше жетілдіру үшін оқу дағдыларын қалыптастыру.

6 Оқуды аяқтаған кездегі компетенциялар

6.1 Профильді магистратура түлектерінің түйінді компетенцияларына қойылатын талаптар:

1) түсінік қалыптасу керек:

- ғылыми танымның дамуында заманауи тенденцияларды;
- өзекті методологиялық және жаратылыстану ғылыми философиялық мәселелер (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық);
- қайшы көзқарастар мен жаһандандудың әлеуметтік-экономикалық салдары;
- экономикалық, саясат, құқық, мәдени заманауи жағдайлар және әлемдік бизнес-серіктестердің технологиялық ортасы;
- кәсіпорынды, инновациялық менеджментті, көшбасшылық теориясын стратегиялық басқаруды ұйымдастыру;
- кәсіпорынның негізгі қаржы-шаруашылық мәселелері.

2) білу керек:

- ғылыми танымның әдістемесін;
- экономика құрылымын өзгертетін негізгі күш;
- инвестициялық ынтымақтастық ережелері және ерекшеліктері;
- ғылыми зерттеулер жүргізу және практикалық қызмет үшін кәсіби деңгейде шет тілінің біреуін білу.

3) іскерлігі:

- ғылыми әдістерді кәсіби қызметте қолдану;
- процестер мен құбылыстарды зерттеу үшін концепциялар, теориялар және тәсілдерді сын көзбен сараптау;
- әртүрлі пәндер бойынша алған білімді жаңа ортада аналитикалық және басқару тапсырмаларын шешу үшін қолдану;
- кәсіпорынның шаруашылық қызметіне микроэкономикалық талдау жасау және оның нәтижесін кәсіпорынды басқаруға қолдану;
- маркетинг және менеджментті ұйымдастыруға жаңа ұсыныстарды практикада қолдану;
- кәсіпорынның (фирма) шаруашылық қызметін басқару және ұйымдастыру кезінде күрделі және қалыпты емес жағдайларды шешу;
- экономикалық қарым-қатынасты реттеу үшін Қазақстан республикасы заңнамасын практикада қолдану;
- жаңа мәселелер мен жағдайларды шешуде шығармашылық және креативті ойлау;
- заманауи ақпараттық технологияларды қолданып ақпаратты-аналитикалық және ақпаратты-библиографиялық жұмыс жүргізу;
- экспериментті-зерттеу және аналитикалық жұмыстарды магистрлік диссертация түрінде, мақала, есеп, аналитикалық жазбалар және басқа түрде жасау.

4) дағдылану керек:

- стандартты ғылыми және кәсіби тапсырмаларды шешу;
- ғылыми талдау және ұйымдарда практикалық мәселелерді шешу және ұйымдар мен кәсіпорындардың экономикалық қызметін басқару;
- менеджмент және маркетинг саласында мәселелерді зерттеу және алынған нәтижелерді кәсіпорынды басқару әдістерін жақсарту үшін пайдалану;
- кәсіби деңгейде сөйлесу және мәдениет аралық коммуникациялар;
- шешендік өнер, өз ойын ауызша және қазақ түрінде дұрыс және логикалық түрде жеткізу;
- күнделікті кәсіби деңгейде және докторантурада білімін жалғастыру үшін білімін тереңдету;
- кәсіби қызмет саласында ақпаратты және компьютерлік технологияларды пайдалану.

5) білікті болу:

- мамандық бойынша зерттеу методологиясы аумағында;
- Әлемдік экономиканың заманауи мәселелері аумағында және әлемдік шаруашылық процестердің ұлттық экономикасына қатысу;
- Кәсіпорын қызметін ұйымдастыру және басқару;
- Әртүрлі ұйымдармен өндірістік байланыс жасау, соның ішінде мемлекеттік орындармен;

– Тұрақты білімін жетілдіру, кәсіби дағдыларын жоғарылату.

Студенттер «Қатты минералды кен орындарының геологиясы мен барлауы» білім беру бағдарламасын жасауда алған құзыреттіліктері

Негізгі құзыреттілік (Н)		
Н1	Дерексіз ойлау, талдау, синтез жасау қабілеті; стандартты емес жағдайларда әрекет етуге дайындық, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілік; өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі жүзеге асыруға, шығармашылық әлеуетті пайдалануға дайындық; құқықтық және этикалық нормалар туралы терең білімді өзінің кәсіби қызметінің салдарын бағалауда қолдану, әлеуметтік маңызы бар жобаларды әзірлеу мен іске асыру және өндірістік жұмысты ұйымдастыруда, өндірістік бригаданы басқаруда дағдылар мен дағдыларды практикада қолдану мүмкіндігі.	
Н2	Белсенді әлеуметтік ұтқырлыққа ие болу; әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдай отырып, кәсіби қызмет саласында топты басқаруға дайындық	
Н3	Географиялық ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, талдау және тасымалдауда, кәсіби қызметтің өндірістік және технологиялық мәселелерін шешуде қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды қолдану мүмкіндігі; материалдың репрезентативтілігін бағалаудың өзіндік әдістері, сандық зерттеулер жүргізу кезінде алынған сынамалар көлемі, алынған мәліметтерді салыстырудың статистикалық әдістері және заңдылықтарды анықтау	
Н4	Мемлекеттік тілді және шет тілін іскерлік қарым -қатынас құралы ретінде еркін қолдана білу; қызметтің ғылыми, өндірістік және әлеуметтік -әлеуметтік салаларында белсенді қарым -қатынас жасай білу; дербес өндірістік және техникалық жұмысқа дайындық	
Кәсіби құзыреттілік (КҚ)		Кәсіби құзыреттілік (ДҚ)
КҚ 1	Проблемаларды, тапсырмаларды және кәсіби зерттеу әдістерін тұжырымдау, бақылауларға, эксперименттерге, эмпирикалық деректерді талдауға негізделген жаңа сенімді фактілерді алу, әлемдік ғылым мен өндірістік қызметте жинақталған ақпаратқа аналитикалық шолу жасау, алынған нәтижелерді жалпылау. бұрын ғылымда жинақталған білімнің контексті және зерттеудің репрезентативті және түпнұсқалық нәтижелері бойынша қорытындылар мен практикалық ұсыныстар жасау	
КҚ 2	Өндірістік және технологиялық қызметте магистратураның арнайы пәндерінің іргелі және қолданбалы бөлімдері бойынша білімдерін шығармашылықпен қолдану мүмкіндігі. Геологиялық ақпаратты өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи әдістерін қолдану мен өндірістік зерттеулерде қолдану мүмкіндігі	
КҚ 3	Дизайн, сараптамалық және аналитикалық қызмет негіздерін меңгеру және заманауи тәсілдерді, әдістерді, жабдықтар мен есептеу жүйелерін қолдана отырып зерттеу жүргізу. Геологиялық барлау, геологиялық барлау, геологиялық бағалау жұмыстарын әзірлеу және осындай жұмыстарды ұйымдастыру мүмкіндігі	

КҚ 4	<p>Олар Қазақстан аймақтарындағы металлогенияның, минерагенияның, кен орындарының өнеркәсіптік түрлерінің ерекшеліктерін түсінетін болады. Олар әр түрлі жастағы құрылымдардың құрылымдық схемасын талдай алады; минералдың түрі бойынша металлогендік картаны құрастыру; металлогендік карталарды талдау. Олар магмалық балқымалардың түзілуі мен кристалдану заңдылықтары, қазіргі классификациясы мен номенклатурасы, химиялық және минералды құрамы, магматиттердің негізгі түрлері мен сорттарының құрылысы мен генезі туралы білетін болады.</p>
КҚ 5	<p>Жерді қашықтықтан зондтау мен фотограмметрияның заманауи әдістері мен материалдарын түсіну; Жерді қашықтықтан зондтаудың физикалық негіздері; имиджді жақсарту технологиясы мен әдістері. Әр түрлі қолданбалы есептерді шешу үшін қашықтықтан зондтау деректерін басқа бастапқы мәліметтермен бірге таңдай және қолдана алады; арнайы бағдарламалық қамтамасыз етудің көмегімен аэроғарыштық суреттерді өңдеуді орындау; суреттің қажетті ажыратымдылығын таңдау және негіздеу; геологиялық картаға түсіру мен іздестіру жұмыстары кезінде кескінді жақсартудың әр түрлі әдістерін қолдану және одан қажетті ақпаратты алу; алынған ақпаратты жалпылау және талдау; ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістері, әдістері мен құралдарына ие болу; географиялық ақпараттық жүйелердегі кеңістік деректермен жұмыс</p>
КҚ 6	<p>Олар зерттелген аумақтың жер қыртысының аймақтық құрылымдарын төрт позицияда түсінеді және біледі: аймақтық құрылымдарды тектоникалық аудандастыру принципі; әрбір қарастырылатын құрылымның шекарасы; стратиграфия мен тектоника тұрғысынан құрылымның геологиялық құрылымының ерекшеліктерін білу (даму тарихы); минералды құрылымдарды бөліп көрсетіңіз. Тектоникалық карта мен тектоникалық аудандастыру картасын талдауды үйреніңіз. Олар өз бетінше талдау жүргізе алады, бір территорияның геологиялық деректерін басқа аумақпен салыстырады, аймақтың геологиялық даму тарихын жаңғыртады және олармен байланысты пайдалы қазбалар кен орындарының құрылымы мен түрлерін бөліп көрсетеді.</p>

6.2 Профильді магистратурада магистранттың экспериментті-зерттеу жұмысына қойылатын талаптар:

- 1) магистратураның білім бағдарламасы профиліне сәйкес келеді, осы бойынша магистерлік жоба орындалады және қорғалады;
- 2) ғылымның, техниканың және өндірістің заманауи жетістіктеріне негізделеді және нақты практикалық ұсыныстардан тұрады, басқару тапсырмаларын өзбетінше шешу;
- 3) алдыңғы қатарлы ақпараттық технологияларды қолданып орындалады;
- 4) негізгі қорғау ережесі бойынша (әдістемелік, практикалық) эксперименттік-зерттеу бөлімін құрайды.

6.3 Практиканы ұйымдастыру талаптары:

Профилдік магистратураның білім бағдарламасы БП цикліне өндірістік практиканы енгізеді.

БП цикліне енгізілген өндірістік практика теориялық білімді пысықтау үшін жүргізіледі, практикалық дағды қалыптасады, оқылып жатқан магистратура білім бағдарламасы бойынша кәсіптік қызмет тәжірибе жинақталады.

7 ECTS Стандарты бойынша дипломға қосымша

Қосымша Еуропа комиссиясының, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО/СЕПЕС стандарттары бойынша әзірленген. Бұл құжат академиялық мансап үшін ғана қызмет етеді және білім алу жөніндегі құжаттың ресми растамасы болып табылмайды. Жоғары білімді растайтын дипломсыз жарамсыз. Еуропалық қосымшаны толтырудың мақсаты - диплом иесінің, алған біліктілігі, осы біліктіліктің деңгейі, оқыту бағдарламасының мазмұны, нәтижелері және біліктіліктің функционалдық мақсаты туралы жеткілікті деректерді, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпаратты ұсыну. Қосымша модельде бағаны аудару еуропалық трансферттер жүйесі немесе кредиттерді қайта есептеу (ECTS) арқылы жасалынады.

Дипломға еуропалық қосымша шетелдік университеттерде білімін жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілер үшін ұлттық жоғары білімді растауға мүмкіндік береді. Шетелге шығатын кезде, кәсіби маман деп танылу үшін дипломды қосымша заңдастыру қажет. Дипломға еуропалық қосымша ағылшын тілінде жеке сұраныс бойынша толтырылады және тегін беріледі.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 15_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Ағылшын тілі (кәсіби)

КОД – LNG 212

КРЕДИТ – 5 (0/0/3/2)

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

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ

Курстың мақсаты - студенттердің ағымдағы академиялық зерттеулерін жүргізу және жобаларды басқару саласында олардың жұмыс тиімділігін арттыру үшін ағылшын тілін дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАШАША СИПАТТАМАСЫ

Курс жобаларды басқару саласында, тиімді қарым-қатынас жасау үшін сөздік қорды, грамматиканы қалыптастыруға және "Intermediate" деңгейінде оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу дағдыларын жақсартуға бағытталған. Студенттер өздерінің іскерлік ағылшын тілінің сөздік қорын толықтырып, менеджмент контекстінде грамматикалық құрылымдарды жиі қолданылады деп күтілуде. Курс 6 модульден тұрады. Курстың 3-ші модулі аралық тестпен аяқталады, ал 6-ші модуль курс аяқталғаннан кейін тестпен сүйемелденеді. Курс қорытынды емтиханмен аяқталады. Магистранттар да өз бетінше (MIS)-пен айналысуы қажет. MIS-оқытушының басшылығымен магистранттардың өзіндік жұмысы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер бизнес пен басқару тақырыбындағы монологтар, диалогтар мен топтық талқылауларды тыңдау кезінде негізгі идеяны, басты ойларды егжей-тегжейіне дейін түсіне алады деп күтіледі; басқаруға қатысты тақырыптарды ағылшын тілінде жазбаша және ауызша түсінеді; басқару тақырыбындағы мәтіндерді (есептер, хаттар, электрондық хаттар, отырыс хаттамаларын) жазу, грамматикалық жағынан жоғары, жалпы қабылданған құрылымға сәйкес іскерлік сөздер мен сөз тіркестерін пайдаланып, - әр түрлі іскерлік жағдайларда жұптасып немесе топтық пікірталастарда, кездесулер мен келіссөздерде тиісті іскерлік сөздік қорын және грамматикалық құрылымдарды пайдалана отырып сөйлеу алу.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 16_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Менеджмент

КОД – MNG 726

КРЕДИТ - 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

"Менеджмент" пәнін оқытудың мақсаты әр түрлі қызмет салаларында жобаларды басқару әдіснамасын меңгеру, заманауи жобалық менеджмент пен ақпараттық технологияларға тән мәдениетті тәртіптеу, жобаларды орындау саласына жаңа ақпараттық технологияларды енгізу үшін жағдай жасау болып табылады. Курс жобаларды басқару бойынша халықаралық ұсыныстарға негізделген (Project Management Body of Knowledge).

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАШАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің мазмұны қазіргі заманғы концепцияларды, әдістерді, жобалық менеджменттің құралдарын, оларды жоспарлау және жобаларды орындау міндеттерін шешу үшін маманның әрі қарай практикалық қызметінде қолдану мақсатында оқытуға бағытталған.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білу керек:

жобаларды басқару саласындағы қазіргі заманғы стандарттар, олардың сипаттамалары; PMI-дің жобаларды басқару тәсілі; инвестициялық қызметті жоспарлау; жобалық тәуекелдерді есепке алу; қолда бар ресурстарды пайдалануды оңтайландыру әдістері; даулы мәселелерді реттеу тәсілдері; жұмыс барысын уақытылы түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдау.

Меңгеруі керек:

жоба жарғысы, техникалық-экономикалық негіздеме 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 қадағалау; кадрларды таңдау, команда мүшелері арасындағы келіспеушіліктерді шешу; жобаларды іске асыру кезінде туындайтын тәуекелдерді басқару.

Дағдылануы:

жобалық менеджментінің заманауи талаптарына сәйкес жобаларды жүргізу - жобаларды MS Project бағдарламасымен басқару процесінде қамтамасыз ету.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 17_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Басқару психологиясы

КОД - HUM 211

Кредит - 3 (1/0/0/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

магистранттарға психологиялық білімді педагогикалық қызмет саласында қолдану тұрғысынан олардың кәсіби мүмкіндіктерін кеңейте отырып, жоғары мектеп психологиясының негіздерін оқыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАШАША СИПАТТАМАСЫ

Университетте психологиялық білім. Оқыту процесінің психологиялық құрылымы, танымдық іс-әрекеттің психологиясы, қазіргі жағдайда білім берудің тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары, жеке адам мен оқушылар ұжымының психологиясы, кәсіби өзін-өзі тануды тәрбиелеу мен қалыптастыру, жоғары оқу орындарындағы психодиагностика, оқу іс -әрекетін, психологиялық -педагогикалық қарым -қатынасты, педагогикалық әсер ету психологиясын, педагогикалық қызметтегі негізгі психологиялық мәселелерді меңгеретін жоғары оқу орнының педагогикалық қызметінің психологиялық сипаттамасы.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Курс соңында магистрант педагогикалық қызметтің әлеуметтік-психологиялық сипаты туралы, танымдық іс-әрекетке кіретін психикалық және танымдық процестердің қасиеттері, психологиялық-педагогикалық әсердің мазмұны мен ерекшеліктері туралы негізгі білім, білік және дағдыларды меңгеруі тиіс. , дағдылардың әсер ету объектілерінің жеке сипаттамалары туралы, сабақтарды дайындау мен өткізу үшін қажетті психологиялық -әдістемелік ресурстарды қолдана білу (дәрістер, семинарлар, СРСП және емтихандар); Студент пен студенттік топтың жеке басын зерттеу үшін адекватты психодиагностикалық әдістерді қолдана білу; оқу процесін басқару, кәсіби қызмет, қарым -қатынастың әр түрлі аспектілерінде, кәсіби рефлексия, психологиялық әсер етудің негізгі әдістерін меңгеру.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 18_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Петрогендік минералдар

КОД – GEO 753

Кредит – 4 (2/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO122 Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Магистранттарға кристалдық ортада жарық толқындарының таралу заңдылықтары туралы білім беру және поляризациялық микроскоптың көмегімен тау жыныстарын түзетін минералдарды анықтауға үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Минералдардағы жарықтың сынуы және микроскоппен байқалатын соған байланысты оптикалық әсерлер; әртүрлі сингониялық минералдардың қос сыну және оптикалық индикаторы және минералдардың соған байланысты оптикалық қасиеттері; поляризациялық микроскоптағы жарық жолы; минералдардың оптикалық осін, таңбасын және оптикалық осьтерінің бұрышын анықтаудың коноскопиялық әдісі; минералдардың сыну көрсеткіштерін анықтаудың батыру әдісі; поляризациялық микроскоптың көмегімен магмалық, шөгінді, метаморфтық және метасоматикалық тау жыныстарының петрогендік минералдарын оптикалық қасиеттерімен зерттеу және анықтау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу керек: осы пәнді оқу нәтижесінде магистранттар кристалдық ортадағы жарық толқындарының таралу, сыну, қос сыну және интерференция заңдылықтары және оларға байланысты минералдардың оптикалық тұрақтылары туралы білім алады .
Істей білу: поляризациялық микроскопты, Федоров кестесін қолдану.
Дағдыларға ие болыңыз: поляризациялық микроскоптың көмегімен петрогендік минералдарды зерттеу және анықтау .

Геологияның өзекті проблемалары

КОД - GEO 754

Кредит – 4 (2/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Геология мамандығы бойынша магистранттарды қазіргі геология ғылымының негізгі мәселелерімен таныстыру, олар осы мәселелерді білуі, оларды шешуге тырысуы немесе жұмыс барысында геологияның теориялық және практикалық мәселелерін шешуде ең болмағанда есепке алу және шебер бағдарлау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

С Жердің құрылымы мен құрамы, Жердің ішкі және сыртқы ядросының металдық құрамы болжанған кезде туындайтын бірқатар қарама-қайшылықтар; Жердің ішкі жылуының негізгі көздері; литосфералық плиталар тектоникасының негізгі ережелері; жылжымалы литосфералық тақталардың қозғаушы күші ретінде астеносферадағы жылу конвекциясының мәні

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: курстың негізгі терминдері мен түсініктерін, планетаның астыңғы қабаттарының, ең алдымен астеносфераның энергиясы мен затына байланысты жер литосферасының дамуының негізгі заңдылықтарын меңгеру.

Істей білу: Жердің жоғарғы қатты қабықшаларының кесіндісіндегі – жер қыртысындағы және литосфералық мантиядағы тектоникалық қозғалыстардың (кернеулердің) себептерін, көріну ерекшеліктерін, әсер ету бағыттарын анықтау, инициация уақыты мен реттілігін анықтау; , тектоникалық кернеулер нәтижесінде және әртүрлі тектоникалық режимдерде қалыптасқан жер қыртысының әртүрлі дәрежедегі (жер қыртысының құрылымдық элементтері) тектоникалық құрылымдарының дамуы және тұрақтануы.

Дағдыларға ие болыңыз: Жердің эндогендік белсенділігінің пайда болуының себеп-салдарлық байланыстарын талдау, тектоносферадағы (жер қыртысының, литосфералық мантияның және тұтастай астеносфераның учаскелеріндегі) тектоникалық кернеулердің көріну ерекшеліктерін, олардың рөлі туралы болжамдарды әртүрлі дәрежедегі тектоникалық құрылымдардың қалыптасуы.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 20_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Бассейнді талдау және шөгінді геология

КОД - GEO 763

Кредит – 4 (2/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пән жер тарихындағы континенттер мен мұхиттардағы шөгінді алаптардың түзілу құрылымын, құрамы мен эволюциясын және шөгінді кен түзілу заңдылықтарын зерттеуге және талдауға бағытталған. Бұл курс студенттердің өз бетінше ізденіс әрекетінің дағдыларын дамытуға да бағытталған.

Курстың мақсаты – кембрийге дейінгі кезеңнен қазіргі уақытқа дейінгі шөгінді бассейндердің және олармен байланысты пайдалы қазбалардың кен орындарының қалыптасуының әртүрлі модельдері мен геодинамикалық параметрлері туралы негізгі білім беру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс «Пайдалы қазбалар кен орындарын геология және барлау» БӨ студенттеріне арналған. Бұл курста жер қыртысының шөгуінің әртүрлі модельдері, көмірсутек шикізатының генерациясын да, өнеркәсіптік жинақталуын да қамтамасыз ететін шөгінді бассейндердің пайда болуының геодинамикалық себептері мен жағдайлары, сонымен қатар шөгінді пайдалы қазбалардың басқа да түрлерінің пайда болуы қарастырылады. Литогенездің негіздері, заңдылықтары мен кезеңдері, шөгінді жыныстардың әр түрлі жағдайда шөгу тарихы және одан кейінгі шөгінділерден кейінгі өзгерістері (гипергенез, седиментогенез, диагенез, катагенез, метагенез) және олармен байланысты минералды кен орындары литогенез түрлері бойынша да зерттеледі (ылғалды, құрғақ, вулканогенді-шөгінді) және фациялық түрлері бойынша (лагуналық, көлдік, мұхиттық). Шөгінді пайдалы қазбалардың негізгі түрлерінің сипаттамалары келтірілген: механикалық, хемогендік, биохимиялық және жанғыш пайдалы қазбалардың кен орындары.

Курстың теориялық дамуы дәрістер, зертханалық сабақтар, сонымен қатар негізгі және қосымша әдебиеттерді өз бетінше оқу негізінде жүзеге асырылады. Курс студентке ерте кембрийден қазіргі уақытқа дейінгі шөгінді бассейндердің және олармен байланысты пайдалы қазбалардың түзілуінің әртүрлі модельдері мен геодинамикалық параметрлері туралы негізгі білім береді. «Бассейндерді талдау және шөгінді геология» курсы бұрын өткен геологиялық цикл пәндерімен тығыз байланысты.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу :

- шөгінді бассейндердің әртүрлі типтерінің түзілуін анықтайтын маңызды процестерді;

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 21_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

- шөгінді бассейндердің литогенезінің жалпы заңдылықтары мен түрлерін;
- нақты шөгінді бассейн бойынша деректерді талдау, жалпылау және жүйелеу және тиісті қорытындыларды тұжырымдау;

- шөгінді жыныстардың жіктелуін, құрамын және таралуын;

Сіз : шөгінділердің литологиялық , генетикалық және фациялық түрлерін бөліп көрсете отырып, шөгінді қабаттарға сипаттама беру; Жердің жоғарғы қатты қабықшалары – жер қыртысындағы және литосфералық мантиядағы тектоникалық қозғалыстардың (кернеулердің) себептерін, көріну ерекшеліктерін, әсер ету бағыттарын анықтау, инициация, даму уақыты мен ретін анықтау; және тектоникалық кернеулер нәтижесінде және әртүрлі тектоникалық режимдерде қалыптасқан жер қыртысының әр түрлі дәрежедегі (жер қыртысының құрылымдық элементтері) тектоникалық құрылымдарын тұрақтандыру.

Дағдыларға ие болу: Жердің эндогендік белсенділігінің пайда болуының себеп-салдарлық байланыстарын талдау, тектоносферадағы (жер қыртысының, литосфералық мантияның және тұтастай астеносфераның учаскелеріндегі) тектоникалық кернеулердің көріну ерекшеліктерін, жорамалдарды; олардың әртүрлі дәрежедегі тектоникалық құрылымдардың қалыптасуындағы рөлі.

Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу

КОД – GEO 209

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл пәнді оқудың мақсаты үш өлшемді геологиялық модельдеу және пайдалы қазбалардың қорларын бағалау үшін бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу бойынша білім, білік және дағдыларды алу болып табылады. Кен орындарын компьютерлік модельдеу саласында теориялық және практикалық білім беру: геологияның міндеттеріне байланысты. Компьютерлік технология саласында технологиялық білім беруді тереңдету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Кіріспе. 3D ортада әртүрлі геологиялық барлау деректерін визуализациялау және түсіндіру үшін компьютерлік бағдарламалар қажеттілігінің пайда болуы. Пайдалы қазбалар кен орындарын үш өлшемді модельдеу. Графикалық қосымшалармен жұмыс. Micromine бағдарламалық құралының көмегімен далалық модельдеу және қорларды бағалау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

мәселелерге қатысты пайдалы қазбалардың кен орындарын геологиялық модельдеу әдістері мен негізгі принциптерін ;

Істей білу: бастапқы геологиялық материалдар негізінде рудалық денелердің сымдық, блоктық модельдерін түсіндіру және құру; цифрлық беттік модельдерді (DSM) құрастыру; визуализацияланған геологиялық, геохимиялық және т.б.

Дағдылары болуы: геологиялық және бағалау жұмыстарын шешу үшін ҰГЗ технологияларын қолдану минералды; Micromine бағдарламасының әртүрлі әдістерін қолдана отырып, кен қорын бағалау .

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 23_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Негізгі өнеркәсіптік кен орындарының генезисі

КОД - GEO 485

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты – пайдалы қазбалардың әртүрлі типтерінің кен орындарының түзілу теориясын және ұсынылып отырған түзілу үлгілерін зерттеу. Пәннің міндеттері: пайдалы қазбалардың түзілу шарттары туралы бұрыннан бар түсініктермен танысу; кен орындарының жеке атипикалық нысандарын зерттеу; магматизм, металлогения және кен түзілу теориясының негізгі ережелерін меңгеру; магмалық шөгінділердің қалыптасу механизмін зерттеу; метаморфтық шөгінділердің қалыптасу механизмін зерттеу; жер асты суларының және мұнай-газ кен орындарының пайда болу теориясы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Дүние жүзінің пирит кен орындары, колчеданды провинциялар, кенді аймақтар мен түйіндер, типтік кен орындары. Генетикалық типтердің жіктелуі: Кипр, Орал, Бразилия типі, олардың қалыптасу теориясы. Қазақстандағы алтын кен орындарының қалыптасу ерекшеліктері. Уран және алтын кен орындарының кеңістіктік-уақыттық парагенетикалық байланысы, олардың пайда болу үлгілері. Қазақстанның уран, темір рудасы, мыс кен орындары, олардың әлемдік аналогтары және олардың пайда болу теориясы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: пайдалы қазбалардың өнеркәсіптік түрлерін: темір, мыс, алтын, күміс, қорғасын, мырыш және т.б. Сульфидті, стратиформды, гидротермиялық және басқа кен орындарының түзілу теориясы.

Істей білу: кен орнының геологиялық жағдайын және кен пайда болуына талдау жасау, кен орындары мен денелердің құрылымдарын бөліп көрсету, пайдалы қазбалардың түзілу ретін құрастыру және кен орнының пайда болуының тектоникалық – стратиграфиялық жағдайларын қайта құру.

Геологиялық, тектоникалық картаға, стратиграфиялық бағанаға талдау жасай білу, кешенді талдау негізінде кен орындарының өнеркәсіптік түрлерінің генезисін қайта жасап, сипаттай алу дағдысы болуы.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 24_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Кендерді жерасты ұңғымаларын шаймалаудың технологиясы

КОД - GEO 764

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

кен орындарын іздеу және барлау кезінде ұңғымаларды геофизикалық зерттеу әдістерінің (ҰГЗ) физикалық табиғаты мен көлемі туралы білімді қалыптастырады .

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Инситуалды ұңғымаларды сілтісіздендіру (БҚЖ) – технологиялық ұңғымалармен ашылған және сілтісіздендіруге дайындалған кен денелеріндегі кендерді табиғи жағдайда өңдеу процесі. Өндіріс процесінде ерітінділер айдау ұңғымалары арқылы айдалады, ал еріген минерал экстракция ұңғымалары арқылы шығарылады. Ол геологиялық мәселелерді шешудегі ұңғымаларды каротаждың рөлін көрсетеді - ұңғыма учаскелерін литологиялық және стратиграфиялық бөлу, уран кен орындарын анықтау және олардың физикалық қасиеттерін және ұңғымааралық корреляцияны анықтау. Ол уранның геохимиялық және ядролық-физикалық қасиеттерін, негізгі өнеркәсіптік типтегі уран кен орындарының петрофизикалық үлгілерін, жерасты ұңғымаларын шаймалау әдісімен уран кен орындарын барлау және игеру кезінде ұңғымаларды зерттеудің геофизикалық әдістерін көрсетеді .

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курс шеңберінде студент ұңғымаларды каротаждау деректерін практикалық қолдануды, дің уран қорын есептеу үшін геофизикалық мәліметтерді өңдеуді және интерпретациялауды, сондай-ақ ұңғыма бойындағы учаскені литологиялық бөлшектеуді меңгереді.

петрофизика , физика саласындағы негізгі білім мен дағдылар , сондай-ақ уран кен орындарын іздеу және барлау кезінде түсіру әдістері ұсынылады. Курсты аяқтағаннан кейін студент геофизикалық мәліметтерді оқу, өңдеу және түсіндіру, сондай-ақ ұңғыма паспортын құру қабілетін көрсетуі керек.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 25_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары

КОД – GEO 220

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты – жалпы металлогенияның негізгі ережелерін зерделеу және пайдалы қазбалар өнеркәсібін дамытудың іргелі принциптері ретінде тау-кен кәсіпшілігінің геологиялық негіздерін дамыту үшін аймақтық, тарихи, арнайы металлогенияның мазмұнымен таныстыру.

Пәнді оқудың негізгі міндеттері металлогения ғылымының терминологиясы мен концептуалды базасын және кен түзілімдері туралы ілімді, металлогендік және кен-формациялық талдау принциптерін меңгеру; литосфералық плиталар тектоникасы тұрғысынан мұхиттардың, платформалардың және қатпарлы жүйелердің металлогенезінің элементтерімен және кен түзілімдерінің маңызды түрлерімен танысу; дүние жүзінің, ТМД және Қазақстанның металлогендік аудандастыруы туралы түсініктері болуы

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Металогения және минерагения туралы түсінік. Жалпы металлогения. Кен түзу процестері мен жүйелері туралы түсінік. Кен түзілуін талдау туралы түсінік. Құрылымдар геологиялық, кендік, метасоматикалық және металлогендік болып табылады. Металогендік зерттеулердің жалпы принциптері. Қазіргі теңіздер мен мұхиттардың металлогениясы, қатпарлы геосинклинальды белдеулер. Қазіргі геодинамика тұрғысынан металлогения негіздері. Қазақстанның рифт түзілімдерінің металлогениясы, субдукциялық-орогендік қондырғылар, асыл металдар, металл емес, қара, түсті, радиоактивті, сирек металдар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Қазақстан аймақтарындағы металлогения мен минералдылықтың ерекшеліктері . Істей білу: әртүрлі жастағы түзілістердің құрылымдық сызбасына талдау жасау; пайдалы қазба түріне қарай металлогендік картаны құрастыру; металлогендік карталарды талдау.

Дағдылары болуы: Қазақстанның типтік кен және геологиялық түзілімдерін салыстыру

Қазақстанның типтік кен түзілімдерінің геологиялық-генетикалық үлгілерін құрастыру және талдау: темір рудасы, алтын кені, мыс кені.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 26_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету

КОД – GEO 210

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты – адам мен геологиялық кеңістіктің өзара әрекеттесу мәселелерімен, геологиялық ортадағы антропогендік өзгерістердің заңдылықтары мен болжамымен, жер қойнауын ұтымды пайдалану және табиғатты қорғау, заңнамалық және нормативтік құжаттармен таныстыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Тау-кен өнеркәсібі объектілеріндегі тау жыныстарының, ауаның, судың ластануына, жер қойнауының тұрақтылығының бұзылуына және ландшафттың өзгеруіне әкеп соғатын техногендік процестер сипатталған, пайдалы қазбаларды өндірудің ұтымды технологиясын таңдау әдістемесі, пайдалы қазбалар мен тіршілік өнімдерін өндіру кезінде қалдықтарды жою туралы ақпарат берілген. . Кен орындарын игерудің сапалық және сандық экологиялық-экономикалық бағасы және қажетті табиғатты қорғау шаралары, тау-кен өндірісінің қоршаған ортаға әсерін бағалау берілген. Жаңа кен орындарын игерудің экологиялық сараптамасы берілген.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

білуі керек:

- литосфераның экологиялық қызметтері және техногендік әрекеттердің геологиялық кеңістікке әсері туралы түсінік және теориялық білімге ие болу;

білуі керек:

- кен өндірудің геологиялық орта элементтеріне әсерін бағалау;

түсінуі керек:

-табиғи геологиялық ортаға техногенез әсерінің салдарына әсер ететін себептерді болжау .

Геотектоника геодинамика негіздерімен

КОД – GEO 709

Кредит - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жердің жоғарғы қатты қабықшалары – жер қыртысы мен литосфералық мантиядағы тектоникалық қозғалыстардың себептерін, көріну ерекшеліктерін, әсер ету бағытын анықтау, сондай-ақ бастау, даму және тұрақтандыру уақыты мен реттілігін анықтау. тектоникалық кернеулер нәтижесінде және әртүрлі тектоникалық режимдерде пайда болған жер қыртысының әртүрлі дәрежедегі тектоникалық құрылымдарының (жер қыртысының құрылымдық элементтері).

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

геотектоникалық гипотезалар. «Геосинклиналдар туралы ілім» геология ғылымының алғашқы парадигмасы ретінде. Тектоникалық қозғалыстардың түрлері. Қазіргі тектоникалық қозғалыстар, оларды зерттеу әдістері. Геологиялық түзілімдер және олардың деформациялары. Фиксизм және қозғалғыштық, олардың айырмашылықтары Мұхиттардың геологиялық және геоморфологиялық ерекшеліктері. Мұхиттардан материктерге өту белдеуінің геологиялық құрылымдары. Материктердің қатпарлы белдеулері (жас платформалар). Материктердің ежелгі платформалары кратондар болып табылады. Континенттік орогенездің аймақтары. Тектоникалық аудандастыру принциптері және тектоникалық карталар. Жер дамуының негізгі кезеңдері (AR-PR2). Жер дамуының негізгі кезеңдері (PR3-KZ).

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Жер қыртысының негізгі түрлері, жер қыртысының жаһандық және ірі тектоникалық құрылымдарының эволюциясының жалпы заңдылықтары, тектоникалық процестердің табиғаты мен көріну ерекшеліктері туралы негізгі қазіргі заманғы көзқарастар, геотектоникалық концепцияның негізгі ережелері «Тектоника жер қыртысы. Қазіргі геология ғылымының негізгі парадигмасы болып табылатын литосфералық тақталар (TLT)», сондай-ақ тектоникалық карталар мен кесінділерді оқи алады және осындай карталарда әртүрлі дәрежедегі геологиялық құрылымдарды көрсете алады.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 28_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Радиоактивті және сирекжерді элементтер минералогиясы

КОД – GEO 227

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Минералогия

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Радиоактивті элементтердің минералогиясын және олардың диагностикасын терең меңгерген уран геологиясы саласындағы мамандарды даярлау. Студенттер радиоактивті және сирек жер элементтерін табудың минералдық формалары, оларды диагностикалау әдістері туралы білім алады. Парагенетикалық минералдық ассоциацияларды нақты пайдалы қазбалардың түзілу жағдайларына қарай ажыратуды, кен түрлерін және кен орындарының генетикалық жіктелуіне жататындығын талдай отырып, сәйкес бірлестіктердің іздестіру және өндірістік маңызын бағалауды үйрену.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән уран мен торийдің толық зерттелуін қамтамасыз етеді күрделі және өзгермелі химиялық құрамымен сипатталатын минералдар олардың физикалық қасиеттерінің өзгергіштігін тудырады. Бұл минералдардың көпшілігі ұқсас сыртқы белгілері мен оптикалық қасиеттері, метамикті және рентгендік аморфты, оңай қабаттасқан процестердің әсерінен өзгерістерге ұшырайды (метстабилді), басқа минералдармен жіңішке өсінділерде болады. Сыртқы қасиеттерін бағалау және белгілер, тіпті оптикалық сипаттамамен толықтырылған, жеке минералдар үшін мүмкін жеткіліксіз болу. Мұндай жағдайларда пайдалы қазбалардың диагностикасы мен сипаттамасы талдаудың заманауи әдістерінің кешені негізінде жүзеге асырылады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: кристалдық заттың тарихын, пәнін, міндеттерін және зерттеу әдістерін; минералогия негіздері және уран минералдарын анықтау әдістері (физикалық, морфологиялық) және олардың классификациясы; уран геологиясы және соған байланысты іргелі білімдерге ие болу жоғары деңгейде пәндер;

Курсты аяқтағаннан кейін студенттер білуі керек: сирек металдар мен радиоактивті элементтердің геохимиялық мәліметтерін түсіндіру (уран және торий және РЭБ) сирек кездесетін және минералды кендердің оптикалық, физика-химиялық ерекшеліктерімен анықталады. радиоактивті элементтерді, кең таралған пайдалы қазбаларды визуалды диагностикалаудың өзіндік әдістерін; минералдардың элементар жасушаларының параметрлерін жалпылау және олардың сипаттамасы бойынша диагностикалау қасиеттері; әзірленген бағдарламаға сәйкес дербес зерттеулер жүргізу; зерттеу нәтижелерін пайдалану.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 29_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Петрология негіздері

КОД – GEO 231

Кредит - 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO122 Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Эндогендік шөгінділердің көпшілігі магматиттермен тығыз байланысты және олар көбінесе минералдар болып табылады. Сондықтан «геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау» мамандығы бойынша магистранттар үшін бұл пәнді оқудағы негізгі мақсат магматиттердің құрамы, құрылымы, түзілу жағдайлары және олармен пайдалы қазбалар кен орындарының байланысы туралы білім алу болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магмалар және олардың шығу тегі туралы қазіргі деректер: магмалық балқымалардың кристалдануының физикалық және химиялық негіздері; магматиттердің әртүрлілігінің негізгі себептерін; магматиттердің химиялық және минералдық құрамы, құрылымдары және олардың генетикалық маңызы; ультракүлгін, негіздік орта, қышқылдық, фойдті құрамды таужыныстар және олардың түрлері, сорттары, пайдалы қазбалар кен орындарының түзілу және онымен байланысу жағдайлары; оларды поляризациялық микроскоптың көмегімен зерттеу; магмалық ассоциациялар (құрылымдар) және қатарлар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: магматиттердің түзілу және кристалдану заңдылықтары, қазіргі классификациясы мен номенклатурасы, химиялық және минералдық құрамы, магматиттердің негізгі түрлері мен сорттарының құрылымы мен генезисі туралы .
Істей білу: тау жыныстарын түзетін минералдардың химиялық құрамын талдау, магмалық тау жыныстарының пайда болу жағдайларын қалпына келтіру, тау жыныстарының кристалдануының термодинамикалық, химиялық және физикалық жағдайлары туралы болжам жасау.

Дағдыларға ие болыңыз: поляризациялық микроскоптың көмегімен тау жыныстарын түзетін минералдарды зерттеу.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 30_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Петрохимия

КОД – GEO 306

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Мұнай химиясы » курсының мақсаты – петрогенетикалық білім алу магмалық тау жыныстарының химиялық құрамын түсіндіру. Магмалық тау жыныстарының құрамы мен систематикасы туралы білімді студенттердің меңгеруі. Мұнай-химиялық мәліметтерді өңдеудің заманауи әдістерін қолданудың практикалық дағдыларын дамыту.

Тапсырмалар:

1. әртүрлі химиялық құрамдағы тау жыныстарының пайда болуы туралы қазіргі заманғы идеялардағы негізгі түсініктерді дамыту;
2. тау жыныстарының химиялық анализінің сапасын бақылау қабілетін дамыту;
3. мұнай-химия деректерін өңдеудің негізгі әдістерін меңгеру;
4. әртүрлі құрамдағы магмалық тау жыныстары үшін мұнай-химия деректерін түсіндірудің негізгі әдістері мен тәсілдерін меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

«Мұнай химиясы» пәні қазіргі заманғы әдістер мен тәсілдерді меңгеруге бағытталған магмалық тау жыныстары үшін мұнай-химия деректерін түсіндіру. Тау жыныстарын химиялық талдау және оның сапасын бақылау әдістері, сонымен қатар қате көздері. Мұнай-химиялық модельдеу, Харкер диаграммалары қарастырылады және олар бойынша тенденциялар, мұнай-химиялық коэффициенттер мен модульдер, мұнай-химиялық түрлендірулер, сонымен қатар статистикалық әдістер. Әрбір тұқым тобы үшін (ультрабазалық, негізгі, аралық, гранитоидтар) дискриминанттық диаграммалар жиынтығы және мұнай-химия деректерін түсіндіру тәсілдері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: әртүрлі химиялық құрамдағы тау жыныстарының түзілуі туралы қазіргі заманғы түсініктердегі негізгі түсініктерді, тау жыныстарының негізгі топтарының химиялық құрамындағы таужыныс құраушы компоненттер концентрацияларының өзгеруін және осы өзгерістерді анықтайтын негізгі факторларды.

Істей білу: тау жыныстарының химиялық талдауларының сапасын бағалауды, химиялық құрамын талдауға тау жыныстарының үлгілерін сауатты дайындауды.

Өзіндік: мұнай-химиялық қайта есептеу әдістері, мұнай-химия деректерін өңдеудің статистикалық әдістері, мұнай-химия деректерін түсіндірудің заманауи тәсілдері.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 31_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Стратегиялық металдар технологиясының негіздері

КОД – GEO 232

Кредит - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

кен орындарын іздеу және барлау кезінде ұңғымаларды геофизикалық зерттеу әдістерінің (ҰГЗ) физикалық табиғаты мен көлемі туралы білімді қалыптастырады .

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Стратегиялық металдар маңызды өнеркәсіп ресурстарының бірі болып табылады. Олардың барлық қолданыстарын тізімдеу ұзақ уақытты алады. Дегенмен, оларды қарапайым металдардан ерекшелендіретін басты нәрсе - барлық соңғы технологиялар олармен байланысты. Ал жақын арада олардың орнына әрең табады. Осының барлығы сирек стратегиялық металдарды инвестициялау үшін бағалы нысан ретінде сипаттайды.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курс шеңберінде студент ұңғымаларды каротаждау деректерін практикалық қолдануды, дің уран қорын есептеу үшін геофизикалық мәліметтерді өңдеуді және интерпретациялауды, сондай-ақ ұңғыма бойындағы учаскені литологиялық бөлшектеуді меңгереді.

петрофизика , физика саласындағы негізгі білім мен дағдылар , сондай-ақ уран кен орындарын іздеу және барлау кезінде түсіру әдістері ұсынылады. Курсты аяқтағаннан кейін студент геофизикалық мәліметтерді оқу, өңдеу және түсіндіру, сондай-ақ ұңғыма паспортын құру қабілетін көрсетуі керек.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 32_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)

КОД – GEO 214

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты – ұңғымаларды зерттеу үшін кеңінен қолданылатын әдістердің физикалық негіздерін, сонымен қатар ұңғымаларды каротаж деректерін интерпретациялау әдістері мен әдістерін және заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді тереңдетіп оқыту.

Курстың міндеттері терең ұңғымалармен енетін зерттеудің геологиялық объектілері және геологиялық қима және оның петрофизикалық қасиеттері туралы ақпаратты тасымалдайтын ұңғымалар қимасындағы тау жыныстарын зерттеу үшін қолданылатын физикалық өрістер спектрі туралы терең түсінік беру болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ұңғымалардың электрлік, электромагниттік, радиоактивті, акустикалық, жылулық, гидродинамикалық және геологиялық-технологиялық әдістерінің физикалық табиғаты мен қолданылу аясы сипатталған.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: ҰГЗ әдістерінің физикалық негіздерін; ұңғымаларды каротаж деректерін интерпретациялау әдістері мен әдістері.

Істей білу: ұңғымаларды каротаж деректерін стандартты өңдеуді және интерпретациялауды жүзеге асыру; ұңғымаларды каротаж кешенін түсіндіру негізінде қабаттардың кеуектілік және кеуектілік сипаттамаларының бағалауын алу; ҰГЗ интерпретациясының заманауи бағдарламалық құралдарын пайдалану; ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін ғылыми есеп түрінде ресімдеу.

Geooffice GIS деректерді өңдеу және интерпретациялау пакетінде жұмыс істеу Шешуші , ұңғыма деректерін өңдеу және интерпретациялау үшін пакетте жұмыс істеу.

Уранды кенорындарындағы ҰГЗ

КОД – GEO 211

Кредит – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты – магистрантты қабаттардың дамуын бақылау әдістерінің теориялық және геологиялық негіздерімен таныстыру, мұнай және газ кен орындарын салу және пайдалану кезінде геологиялық және геофизикалық мәселелерді шешу үшін геофизикалық зерттеу әдістерін қолдану мүмкіндіктері, сондай-ақ өндірістік, технологиялық, тәжірибелік-зерттеу, конструкторлық қызмет үшін.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Параметрлерді анықтау – өнімді қабаттар мен ұңғымаларды геофизикалық әдістермен; студенттер арасында далалық геофизикалық зерттеулердің әдістерінің теориялық негіздерін қалыптастыру, студенттердің ұңғымалар мен қабаттарға өз бетінше геофизикалық зерттеулер жүргізу дағдыларын жүзеге асыру дағдыларын дамыту; одан әрі қолдану үшін геофизикалық зерттеулердің нәтижелерін жоспарлау, жүргізу және түсіндіру.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді меңгерудің қажетті шарттары:

Білу керек: көмірсутегі кен орындарын игерудің негізгі көрсеткіштерін; тау жыныстарының негізгі қасиеттері; журналдық мәліметтерді интерпретациялау негіздері; геофизикалық зерттеулерде қолданылатын негізгі аспаптар мен жабдықтар.

Істей білу: ұңғымаларды және қабаттарды геофизикалық зерттеуге арналған аспаптар мен жабдықтарды қолдану; ұңғымалардың және қабаттардың геофизикалық зерттеулерінің нәтижелерін түсіндіру; нақты операциялық және техникалық мәселелерді шешу үшін әртүрлі ҰГЗ әдістерінің тиімділігін анықтау; ұңғыманы каротаж деректері негізінде ұңғыманың жұмыс режимін реттеу бойынша ұсыныстар беру.

Түсіну: мұнай және газ кен орындарын игерудегі негізгі технологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістері; ұңғымаларды және қабаттарды өз бетінше зерттеуді жүргізу дағдылары; ұңғыма оқпанындағы сұйықтың құрамын анықтау әдістемесі, ғылыми зерттеу дағдылары.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 34_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Литологиялық зерттеудің әдістері

КОД - GEO 223

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқушыларды шөгінді тау жыныстарының систематикасымен таныстыру; шөгінді жыныстарды петрографиялық зерттеу әдістері; литогенез, диагенез, катагенез және метабенез процестері . Пәнді оқудың жалпы міндеттері: шөгінді тау жыныстарының петрографиясын, олардың жиналу процестерін және шөгіндіден кейінгі өзгерістерін зерттеу; шөгінді жыныстарды зерттеу әдістерін зерттеу; шөгінді қималарды сипаттау, литологиялық бағаналар мен профильдерді салу әдістерін және оларды түсіндіру әдістерін зерттеу; литологиялық және палеогеографиялық карталарды құру әдістерін зерттеу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Литогенез теориясының негіздері: гипергенез, оның факторлары, әртүрлі климаттық белдеулердегі ауа райының ерекшеліктері. Седиментогенез: шөгінділердің тасымалдануы мен жинақталуының ерекшеліктері, шөгінді дифференциациясы. Шөгінділердің диагенезі. Шөгінді жыныстардың катагенезі, нығыздалуы және минералдардың неоформациялану процестері. Шөгінді фациялар және олардың түрлері; әртүрлі фациялы шөгінді жыныстардың ерекшеліктері. Фациялық талдау әдістері: литологиялық, органикалық қалдықтарды зерттеу, шөгінді тау жыныстарының пайда болу формасы мен құрылымын және олардың қоршаған түзілімдермен байланысын зерттеу, фациялық картаға түсіру әдістері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу керек: геология ғылымдарының цикліндегі литологияның орнын; шөгінді жыныстардың жіктелуі, шөгінді жыныстардың негізгі белгілері және оларды түсіндіру мүмкіндігі, седиментогенез кезеңдері, шөгінді жыныстардың диагенетикалық , катагенетикалық және метабенетикалық өзгерістерінің процестері мен нәтижелері , шөгінді генездің минералдары.

Істей білу: шөгінді тізбектерді құжаттау, литологиялық жіңішке кесінділерді сипаттау, жүргізілген бақылаулар негізінде олардың түзілу және түрлену жағдайларын қайта құру.

Дағдыларға ие болу: литологиялық мәліметтерді графикалық бейнелеу және геологиялық түсіндіру.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 35_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Кенді алаңдар мен кенорындарының геологиялық құрылымдары

КОД – GEO 208

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Кенді кен орындары мен кен орындарының құрылымдары» курсының мақсаты – магистранттардың кенді геологиялық құрылымдардың маңызды түрлері және болжамдық зерттеулер мен іздеу және барлау жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін құрылымдық талдауды пайдалану мүмкіндіктері туралы түсініктерін қалыптастыру.

Міндеттері – құрылымның қалыптасу механизмдерімен таныстыру, кен орындары мен кен орындарында құрылымдық зерттеу әдістерін меңгеру, талдау дағдыларын дамыту.

кенді құрылымдар.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс құрылымдық-генетикалық классификация негізінде кеңінен таралған және анықталған кен орындары мен кен орындарының кен алды құрылымдарының негізгі түрлерімен айналысады. Ішкі және посторлық құрылымдардың рөлі мен негізгі түрлері талданып, кен колонналарының сипаттамалары келтірілген. Қажетті ақпарат беріледі тау жыныстарына қолданылатын деформация теориясынан. Кен денелері мен кен орындарын локализациялаудың құрылымдық жағдайларына әсер ететін тау жыныстарының физика-механикалық және басқа да қасиеттері қарастырылады. Құрылымдық арнайы әдістердің негіздері кен орындарын және кен орындарын зерттеу .

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: Кен орындары мен кен орындарының кенді құрылымдарының негізгі түрлерін, сондай-ақ олардың қалыптасу және игеру жағдайлары мен механизмдерін.

Істей білу: кен орындары мен кен орындарын болжау, барлау және барлау мақсатында кен орындарының кенді құрылымдарына кешенді талдау жүргізу; әртүрлі типтегі құрылымдардағы кен денелері мен кен орындарының орнын болжау.

Істей білу: кен орындарында далалық және зертханалық зерттеу әдістері.

Гидрогеологиялық және геотехнологиялық ұнғымаларды жобалау

КОД – GEO 734

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курс шеңберінде студент бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, геологиялық барлауда үш өлшемді модельдеудің практикалық қолданылуы мен әдістерін меңгереді. Бұл қазіргі геологтан тек геология мен металлогениядан ғана емес, сонымен қатар ҰГЗ саласында да білімді болуын талап етеді. Курс шеңберінде магистрант су объектілерінің жай-күйін бақылаудың практикалық принциптері мен теориялық негіздерін игереді, су объектілерінің жағдайын бағалайды. су шаруашылығының инженерлік жүйелерінің (құрылыстарының) жағдайы. Су объектілері мен инженерлік жүйелердің мониторингі, су көздері мониторингін ұйымдастыру принциптері, су объектілеріндегі судың ластануын болжау саласындағы негізгі білімдер мен дағдылар ұсынылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл курс географиялық ақпараттық жүйелерге қатысты негізгі мәселелерді қамтиды: ҰГЗ қамтамасыз ету, карта проекциялары, тақырыптық картография, ҰГЗ функционалдығы және цифрлық карталарды құрудың кейбір технологиялары. Бұл курста студенттер қазіргі MapInfo бағдарламаларын пайдалана отырып, геологиялық есептерді шешуге қатысты компьютерлік сауаттылықты меңгереді .

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Студент білуі керек: - ҰГЗ бағдарламалары арқылы геологиялық мәліметтерді жинау және тақырыптық карталарды құру; - геологиялық есептерді шешу үшін ҰГЗ технологияларын қолдану; - кеңістіктік мәліметтерді талдау; - геоақпараттық технологияларды қолданудың тиімділігін бағалау.

2.4 Курстың соңында студент білуі керек: MapInfo-да кескінді тіркеу, MapInfo ортасында растрлық мәліметтерді векторлау, кеңістіктік деректерді талдау, тақырыптық карталарды құру.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 37_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

ТМД елдерінің аймақтық геологиясы

КОД – GEO 240

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Көршілес елдер (ТМД және Балтық жағалауы) алып жатқан кең-байтақ аумақтың геологиялық құрылымының ерекшеліктерімен, геологиялық даму тарихымен, пайдалы қазбалар кен орындарының таралу заңдылықтарымен және олардың жер қыртысындағы геологиялық жағдайымен танысу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

ТМД және Балтық жағалауы елдерінің территориясын тектоникалық аудандастыру негіздері. Ежелгі платформалар: Шығыс Еуропа платформасы, Сібір платформасы. Орал-Моңғол белдеуінің қатпарлы аймақтары: Орал-Новая Земля қатпарлы аймағы, Оңтүстік Тянь-Шань. Қазақ-қырғыз қатпарлы аймағы, Зайсан қатпарлы жүйесі, Алтай-Саян қатпарлы аймағы, Саяно-Енисей қатпарлы аймағы. Байкал және Забайкалье. Таймыр-Североземель ауданы. Еуразияның жас эпипалеозой плиталары: скиф және тұран плиталары, Батыс Сібір плитасы. Еуропа шегіндегі кайнозой (альпілік) қатпарлы Жерорта теңіз белдеуінің аудандары: Шығыс Карпат және Қырым таулары, Кавказ таулы аймағы. Азиядағы кайнозой (альпілік) қатпарлы Жерорта теңіз белдеуінің аудандары: Копетдаг және Памир. Тынық мұхитының мезозой және кайнозой (альпі) қатпарлы белдеуінің аймақтары: Верхоянск-Чукоцк және Камчатка-Коряк облыстары. Тынық мұхитының кайнозойлық (альпі) қатпарлы белдеуінің аймақтары: Ресейдің Қиыр Шығысының Моңғол-Охотск, Сихоте-Алин және Сахалин қатпарлы аймақтары. Курил және Командер аралдары.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу керек: зерттелетін аумақтың жер қыртысының аймақтық құрылымдарын төрт позицияда: аймақтық құрылымдардың тектоникалық аудандастыру принципін; әрбір қарастырылатын құрылымның шекаралары; құрылымның геологиялық құрылымының ерекшеліктерін оның стратиграфиясы мен тектоникасы (даму тарихы) бойынша білу; минералдардың құрылымын атап көрсету.

Істей білу: тектоникалық карта мен тектоникалық аудандастыру картасына талдау жасау.

Дағдыларға ие болу: бір аумақтың геологиялық мәліметтерін екінші аумақпен талдау, салыстыру, аймақтың геологиялық даму тарихын жаңғырту және пайдалы қазбалар кен орындарының құрылымдары мен олармен байланысты түрлерін анықтау.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 38_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Радиоактивті элементтер геохимиясы

КОД – GEO 212

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты – радиоактивті элементтердің геохимиясын терең меңгерген уран геологиясы саласындағы мамандарды дайындау.

Пәнді оқудағы негізгі міндеттер:

- геологиялық процестердегі радиоактивті элементтердің миграциясы мен концентрациясының жағдайлары мен факторларын терең түсіну;
 - эндогендік және экзогендік процестерде уран мен торийдің тасымалдануы мен концентрациясының механизмдері мен формалары туралы білім алу;
- минералдануының геохимиялық критерийлері мен белгілерін іздеу дағдыларын меңгеру .

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

уран мен торийдің геохимиясын егжей-тегжейлі зерттейді күрделі және өзгермелі химиялық құрамымен сипатталатын минералдар олардың физикалық қасиеттерінің өзгергіштігін тудырады. Бұл минералдардың көпшілігі ұқсас сыртқы белгілері мен оптикалық қасиеттері, метамикті және рентгендік аморфты, оңай қабаттасқан процестердің әсерінен өзгерістерге ұшырайды (метстабилді), басқа минералдармен жіңішке өсінділерде болады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: Жердің химиялық құрамын, оның қабықшаларын және миграциялық заңдылықтарын, радиоактивті химиялық элементтердің әртүрлі геологиялық процестер мен орталарда концентрациясы мен дисперсиясын.

Істей білу: геохимиялық ақпаратты талдау және әртүрлі геологиялық түзілістердің құрамындағы, құрылымы мен генезисіндегі заңдылықтарды анықтау.

Игеру: геохимиялық процестердің бағытын және олардың жүруіне қажетті қоршаған орта жағдайларын термодинамикалық бағалау дағдыларын.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 39_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Экологиялық геология

КОД – GEO 246

Кредит - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты талданатын жүйенің күйінің құрамын, құрылымы мен қасиеттерін, оның экологиялық-геологиялық жағдайларын тұтастай зерттеуге байланысты морфологиялық мәселелерді шешу болып табылады. Зерттелетін объектінің қалыптасу тарихын зерттеуге (дәлірек айтқанда, қалпына келтіруге), оның заманауи сапасын қалыптастыруға байланысты ретроспективті тапсырмалар. Табиғи және техногендік шығу тегі әр түрлі себептердің әсерінен болашақта зерттелетін жүйенің жүргізілуін, даму тенденцияларын зерттеуге байланысты болжамдық тапсырмалар.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Литосфераның экологиялық функцияларымен және бүкіл экологиялық тапсырмалар кешенімен таныстыру. Морфологиялық, ретроспективті, болжамдық тапсырмалар шешілді. Экологиялық геологияның теориялық негіздері. Экожүйелердің қазіргі жағдайын бағалау критерийлері. Литосфераның экологиялық, ресурстық, экологиялық, геодинамикалық, геохимиялық қызметтері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу: экологиялық геологияның негізгі ұғымдарын, объектісін, пәнін және міндеттерін, экологиялық геология мен геоэкологияның өзара байланысын, литосфераның экологиялық функцияларын, литологиялық жүйелердің түрлерін және олардың экологиялық функцияларын, экожүйелердің қазіргі жағдайын бағалау критерийлерін, экологиялық геологияның әдіснамалық негіздерін; , экологиялық-геологиялық мониторинг жүйесі және экологиялық – геологиялық карта жасау әдістері, инженерлік-экологиялық зерттеулердің мазмұны, қоршаған орта жағдайларын басқарудың негіздемесі бойынша экологиялық геологияның рөлі.

Істей білу: экологиялық-геологиялық жүйелердің құрылымын, тарихи дамуын талдау, болжамдық құрылыстарды орындау;

Дағдыларға ие болыңыз: экологиялық-геологиялық карталарды құру, экологиялық-геологиялық мониторингті ұйымдастыру және жүргізу дағдылары, инженерлік-экологиялық зерттеулер жүргізу дағдылары.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 40_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Стратиграфияның өзекті проблемалары

КОД - GEO 283

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Магистранттарды Қазақстанның геологиялық құрылымдарындағы дамудың стратиграфиялық бірліктерімен таныстыру және игеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Стратиграфия – жер қыртысын құрайтын шөгінді, вулканогендік, вулканогендік-шөгінді және метаморфтық тау жыныстарының тарихи реттілігі, алғашқы байланыстары мен географиялық таралуы мәселелерін қамтитын және жер қыртысының дамуының әртүрлі кезеңдерін көрсететін бірқатар геология ғылымдарының ерекше бағыты. Жер. Пән Қазақстан аумағындағы стратиграфиялық құрылымды, проблемаларды және корреляцияны қамтиды.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Магистранттарды Қазақстанның маңызды стратиграфиялық бірліктерімен таныстыру; тау жыныстары қабаттарының кесінділерін бөлшектеу техникасын меңгеру және әртүрлі рангтағы стратиграфиялық бірліктерді анықтау; жергілікті, аймақтық және аймақаралық стратиграфиялық қабаттарды құру принциптерімен танысу; аймақтық және аймақаралық стратиграфиялық корреляцияны жүзеге асыру.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 41_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Data mining

КОД – GEO285

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты – ақпараттық технологиялар нарығының бір бөлігі ретінде деректерді өндіру тұжырымдамасы, әртүрлі Data құралдарын пайдаланудың негізгі әдістемелік мәселелері қарастырылады. Тау-кен . Деректерді өндірудің міндеттері мен әдістері егжей-тегжейлі сипатталған, сонымен қатар деректерді практикалық қолданудың әртүрлі аспектілері Тау-кен .

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мәліметтерді өндіру негіздері . Мәліметтерді өндіру түсінігі . Ақпараттық нарықтың бөлігі ретінде Data Mining технологиялар . Деректер жиынтығы және олардың атрибуттары . Мәліметтерді өндіру міндеттері . Мәліметтерді талдау негіздері . Мәліметтерді іздеу әдістері. Мәліметтерді іздеу әдістері . Жіктеу және болжау мәселелері . Шешім ағаштары . Қолдау векторлық машина . Ең жақын көрші әдісі . Байес классификациясы . Кластерлеу мәселесі . Алгоритм k-орталар (k-орталар) . Бірлесу ережелерін іздеу . Визуализация тапсырмасы

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Білу керек: жоғары математика, физика негіздері, есептеуіш техника негіздері және Бағдарламалау.

Істей білу: жаратылыстану және жалпы инженерлік білімдерді, математикалық талдау және модельдеу әдістерін пайдалана отырып, стандартты кәсіби есептерді шешу.

Дағдыларға ие болу: Кәсіби қызмет объектілерін теориялық және эксперименттік зерттеу дағдыларын меңгереді.

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 42_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Магистрлік диссертацияны тіркеу және қорғау

КОД - ЕСА203

Кредит - 12

Магистрлік диссертацияның мақсаты:

магистранттың ғылыми-зерттеу біліктілігінің деңгейін көрсету, өз бетінше ғылыми ізденіс жүргізу қабілетін, нақты ғылыми және практикалық мәселелерді шешу қабілетін тексеру, оларды шешудің кең таралған әдістері мен тәсілдерін білу.

ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магистрлік диссертация – тиісті ғылым саласындағы белгілі бір мамандықтың өзекті мәселелерінің бірі бойынша магистранттың ішкі бірлігі бар және барысы мен нәтижелерін көрсететін өз бетінше зерттеу нәтижелерін жалпылау болып табылатын қорытынды біліктілік ғылыми жұмыс. тандалған тақырыпты дамыту.

Магистрлік диссертация магистранттың бүкіл оқу кезеңінде жүргізілген эксперименттік-зерттеу жұмысының нәтижесі болып табылады.

Магистрлік диссертацияны қорғау магистратураны дайындаудың соңғы кезеңі болып табылады. Магистрлік диссертация келесі талаптарға сай болуы керек:

- жұмыс геология, қатты пайдалы қазбаларды іздеу және барлау саласындағы өзекті мәселелерді шешу немесе зерттеу жүргізуі керек.
- жұмыс маңызды ғылыми мәселелерді анықтауға және оларды шешуге негізделуі керек;
- шешімдер ғылыми негізделген және сенімді болуы, ішкі бірлігі болуы керек;
- диссертациялық жұмыс жеке жазылуы керек;

Жобалаушы:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: UMS KazNITU	18/48 бет 43_ NUMPAGES
------------	-------------------------------------	-----------------------	------------------------

Мазмұны

1 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны	5
2 Кіру талаптары	7
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 көлеміне арналған дескрипторлар	он
6 Оқуды аяқтаған кездегі құзыреттер	он
ECTS Дипломға қосымша	16