

**«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»
КЕАҚ**

**Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты
Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау
кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**«ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБА КЕНОРЫНДАРЫН
БАРЛАУ»**

(ғылыми-педагогикалық бағыт (2 жыл))

**«7M07206 Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау»
білім беру бағдарламасы бойынша инженерлік ғылымдар магистрі**

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

Алматы 2021

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:

- 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 №3 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; іздеу, барлау, игеру саласында қатты пайдалы қазба кенорындардың ғылыми-зерттеу жұмыстарының expertті; университеттер мен колледждерде жұмыс істеуге педагогикалық дағдылар.

Бағдарламаның қысқаша 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. ғылыми-зерттеу қызметі:

- өзбетінше таңдау жасау және мақсатын, ғылыми зерттеу міндеттерін негіздеу;
- өзінше таңдау жасау және заманауи қондырғы, құрылғыларды қолданып далалық, лабораториялық, интерпретациялық зерттеулер жүргізу (таңдалған бағытқа байланысты (профилді) магистратура бағдарламасымен);
- қазіргі ғылым мен техниканың жетістіктерін пайдаланып ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесін талдау және қорыту;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесін бағалау, ғылыми есептерді, мақалаларды, баяндамаларды дайындау, жаңалық ашуға сұраныс беру;

б. ғылыми-өндіріс қызметі:

- өзбетінше дайындық және практикалық мәселелерді шешуде далалық, лабораториялық, интерпретациялық зерттеулер жүргізу (таңдалған бағытқа байланысты (профилді) магистратура бағдарламасымен);
- өзбетінше таңдау жасау, заманауи далалық, лабораториялық қондырғы және құрылғыларды дайындау және кәсіби эксплуатациялау;
- қазіргі ақпараттық технологияларды қолданып арнайы ақпараттарды жүйелеу және талдау;
- ғылыми-өндірістік тапсырмаларды шешу мақсатында далалық және

лабораториялық ақпараттарды кешенді өңдеу және интерпретациялау;

- ғылыми-өндірістік жұмыстардың экономикалық тиімділігін анықтау;

в. жобалық қызмет:

- жобалау өндірістік-техникалық жобаларды іске асыру;
- өндірістік-техникалық жұмыстардың жобасына сараптама жүргізуге

қатысу;

- геологиялық жұмыстар жүргізу бойынша нормативтік әдістемелік

құжаттар жасауға қатысу;

г. ұйымдастыру-басқару қызметі:

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

- жоспарлау және өндірістік-техникалық семинарлар мен конференцияларды ұйымдастыру.

д. ғылыми-педагогикалық қызметі:

– семинар, лабораториялық және практикалық сабақтар мен практиканы жүргізуге қатысу;

– геология саласы бойынша білім алушылардың ғылыми-сабақ жұмыстарының жетекшілік ету.

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. Ғылыми-педагогикалық магистратурада барлық оқу кезеңі 120 академиялық кредиттен кем болмайды, оған магистранттың барлық оқу және ғылым қызметі кіреді.

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 магистрлер 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/квалификациялар: осы білім бағдарламасын оқыған түлекке «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша - «Геология және қатты пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша «техника ғылымдарының 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:

ғылыми-зерттеу қызметі:

- кәсіби міндеттердің диагностикалық шешімін қалыптастыра білуді ғылымның іргелі бөлімдері және арнайы біліммен интеграция жолымен шешу;
- кәсіби салада өзбетінше ғылыми эксперименттер жасау және зерттеулер жасау, экспериментті ақпаратты жинақтау және талдау, түйіндеме жасау, қорытынды мен ұсынысты тұжырымдау;
- геология және қатты пайдалы қазба кенорындары аумағында тереңдетілген теориялық және практикалық білімді қолданып зерттелетін нысанның моделін құрастыру;

ғылыми-өндірістік қызмет:

- практикалық тапсырмаларды 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;

ғылыми-педагогикалық қызметі:

- семинар, лабораториялық және практикалық сабақтарды жүргізе білу;
- геология және қатты пайдалы қазба кенорындары саласы бойынша білім алушылардың ғылыми-оқу жұмыстарына жетекшілік жасауға қатысу;

магистратура бағдарламасын жасағанда барлық жалпымәдени және жалпы кәсіби компетенциялар, сол сияқты магистратура бағдарламасы бағытталған кәсіби компетенциялар кіреді, талап етілетін нәтижелер жиынтығына магистратура бағдарламасын меңгеру қосылады.

4 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары

4.1. Оқу мерзімі 2 жыл

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

2021-2022 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
Білім беру бағдарламасы 7M07206 - "Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау"
Білім беру бағдарламаларының тобы M121 - "Геология"

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 2 жыл

Академиялық дәреже: техника ғылымдарының магистрі

Оқу жылы	Код	Пән атауы	Цель	Академиялық кредиттер	Барлық сағаттар	аудиториялық келесі, Лес/лабор	МОЖ (сонмен қатар МООЖ) сағатты	Пререквизиттер	Код	Пән атауы	Цель	Академиялық кредиттер	Барлық сағаттар	аудиториялық келесі, Лес/лабор	МОЖ (сонмен қатар МООЖ) сағатты	Пререквизиттер	
																	1 семестр
1	LNG210	Шет тілі (Кәсіби)	БП ЖК	5	150	0/0/3	105		AAP244	Педагогикалық тәжірибе	БП ЖК	4	120	0/0/2	90		
	HUM208	Басқару психологиясы	БП ЖК	4	120	1/0/1	90		HUM210	Ғылым тарихы мен философиясы	БП ЖК	4	120	1/0/1	90		
	GEO209	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	БП ТК	5	150	2/0/1	105		HUM209	Жоғары мектеп педагогикасы	БП ЖК	4	120	1/0/1	90		
	GEO218	Қазақстанның пайдалы қазба кенорындары						GEO483	Қазіргі жерқойнауын пайдаланудағы көкейкесті проблемалары	ПП ТК						5	150
	GEO220	Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары	ПП ТК	5	150	2/0/1	105	GEO210	Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету								
	GEO208	Кенді алаңдар мен кенорындардың геологиялық құрылымдары						GEO484	Петрогендік минералдар	БП ТК	5	150	2/0/1	105			
	GEO214	Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)	ПП ТК	5	150	2/1/0	105	GEO202	Геологияның өзекті проблемалары								
	GEO211	Уранды кенорындарындағы ҰҒЗ						GEO485	Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі	БП ТК	5	150	2/0/1	105			
	GEO285	Data Mining	ПД ТК	5	150	2/0/1	105	GEO224	Стратиграфиялық зерттеулердің әдістері								
	GEO211	Қазақстанның рудалы аудандарының геологиясы															
AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағалымдамадан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6					AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағалымдамадан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6						
Барлығы				35					Барлығы				33				
2	3 семестр								4 семестр								
	GEO231	Петрология негіздері	ПП ТК	5	150	2/0/1	105		AAP236	Зерттеу тәжірибесі	ПД ТК	7					
	GEO306	Петрохимия						ECA205	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау	ҚА			12				
	GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	ПП ТК	5	150	2/0/1	105										
	GEO709	Геотектоника геодинамика негіздерімен															
	GEO283	Стратиграфияның өзекті проблемалары	ПП ТК	5	150	2/1/0	105										
	GEO305	Көлемдік модельдеу және пайдалы қазба кенорындарын болжамдық бағалау															
	GEO223	Литологиялық зерттеулердің әдістері	ПП ТК	5	150	2/0/1	105										
	GEO212	Радиоактивті элементтер геохимиясы															
	GEO233	Экологиялық геология негіздері	ПП ТК	5	150	2/0/1	105										
	GEO227	Радиоактивті және сирекжерлі элементтер минералогиясы															
	GEO714	Уран кенорындарының геологиясы															
	AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағалымдамадан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6					AAP242	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағалымдамадан өту магистрлік диссертацияны орындау	МҒЗЖ	6					
Барлығы				31					Барлығы				25				

Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Академиялық кеңестің шешімі. № 3 Хаттама "25" 06 2021 ж.

ГМЖТКІ институты Ғылыми кеңесінің шешімі. № 5 Хаттама "23" 12 2020 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор Б.А. Жәуіқов

ГМЖТКІИ директоры А.Х. Сыздықов

ГТПКҚБ кафедрасының меңгерушісі А.А. Бекботаева

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны	
Пәндер циклі	Кредиттер
Жалпы білім беретін пәндер циклі	0
Базалық пәндер циклі (БП ЖК, БП ТК)	36
Профильді пәндер циклі (ПП ЖК, ПП ТК)	52
Теориялық оқыту бойынша барлығы:	88
МҒЗЖ	24
Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау (МДРЖК)	12
БАРЛЫҒЫ:	124

5 Білімнің деңгейі және көлем дескрипторы, іскерлік, дағдылар және құзыреттер

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 аяқтау бойынша құзыреттілік

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 қазағаз 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.

«Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» білім беру бағдарламасын әзірлеу кезінде студенттер алған құзыреттер

Негізгі күзiреттiлiктер (Н)	
Н1	Абстрактілі ойлау, талдау, синтез жасай білу; стандартты емес жағдайларда әрекет етуге дайын, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілікке ие болады; өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі жүзеге асыруға, шығармашылық әлеуетті пайдалануға дайын болу; өзінің кәсіби қызметінің салдарларын бағалауда, әлеуметтік маңызды жобаларды жасау мен іске асыруда және ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруда, ғылыми-зерттеу тобын басқаруда дағдылар мен қабілеттерді практикада пайдалану кезінде құқықтық және этикалық стандарттардың терең білімдерін қолдана білу
Н2	Материя, кеңістік және уақытты ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлерін зерттеуде жаратылыстанудың философиялық тұжырымдамалары мен ғылыми таным әдіснамасының негіздері туралы білімге ие болу; белсенді әлеуметтік ұтқырлық қабілеті; әлеуметтік, этникалық, діни және мәдени айырмашылықтарды толығымен ескере отырып, өзінің кәсіби қызметі саласында топ құруға дайын болу
Н3	Географиялық ақпаратты жинауда, сақтауда, өңдеуде, талдауда және беруде және кәсіби қызметтің ғылыми-өндірістік және технологиялық мәселелерін шешуде заманауи компьютерлік технологияларды қолдану мүмкіндігі; материалдың беделін бағалаудың өзіндік әдістері, сандық зерттеу кезіндегі сынамалар көлемі, алынған мәліметтерді салыстырудың статистикалық әдістері
Кәсіби күзiреттiлiктер (КК)	
КК1	Ғылыми зерттеудің проблемаларын, міндеттері мен әдістерін тұжырымдай алу, бақылауларға, тәжірибелерге негізделген жаңа сенімді фактілерді алу, эмпирикалық деректерге ғылыми талдау, рефераттық ғылыми еңбектер, әлемдік ғылым мен өндірістік қызметте жинақталған ақпаратқа аналитикалық шолулар жасау, бұрын ғылымда жинақталған контекст бойынша нәтижелерді жинақтау. зерттеулердің өзіндік және түпнұсқа нәтижелеріне негізделген қорытындылар мен практикалық ұсыныстарды білу және тұжырымдау
КК2	Магистрлік бағдарламаның арнайы пәндерінің фундаменталды және қолданбалы бөлімдері туралы білімді ғылыми және өндірістік-технологиялық қызметте шығармашылықпен қолдана білу. Ғылыми және өндірістік зерттеулер жүргізу кезінде геологиялық ақпаратты өңдеудің және түсіндірудің заманауи әдістерін қолдану мүмкіндігі
КК3	Ғылыми және өндірістік зерттеулер жүргізу кезінде геологиялық ақпаратты өңдеудің және түсіндірудің заманауи әдістерін қолдану мүмкіндігі. Геологиялық барлау жобаларын, барлау, барлау, бағалау және осындай іс-шараларды ұйымдастыру мүмкіндігі.
КК4	Олар Қазақстан аймақтарындағы металлогенияның, минералогияның, кен орындарының өнеркәсіптік түрлерінің ерекшеліктерін түсінетін болады. Олар әр түрлі жас ерекшеліктерінің құрылымдық сызбасын талдай алады минерал түріне сәйкес металлогендік карта құрастыру; металлогендік карталарға талдау жасаңыз. Олар магмалық балқымалардың пайда болуы мен кристалдану заңдылықтары, қазіргі

	классификациясы мен номенклатурасы, химиялық және минералды құрамы, магматиттердің негізгі түрлері мен сорттарының құрылымы мен генезисі туралы білетін болады.
КК5	Олар жерді қашықтықтан зондтаудың заманауи әдістері мен материалдарын және фотограмметрияны түсінеді; жерді қашықтықтан зондтаудың физикалық негіздері; технология мен кескінді жақсарту әдістері. Олар әртүрлі қолданбалы есептерді шешу үшін қашықтықтан зондтау деректерін басқа қайнар көздермен үйлестіре отырып таңдай және қолдана алады; арнайы бағдарламалық жасақтаманың көмегімен аэроғарыштық суреттерді өңдеуді орындау; суреттің қажетті ажыратымдылығын дұрыс таңдау және негіздеу; кескінді жақсартудың түрлі тәсілдерін қолдана және геологиялық карта түсіру және іздеу кезінде одан қажетті ақпаратты алу; алынған ақпаратты жалпылау және талдау; ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістеріне, әдістеріне және құралдарына ие; географиялық ақпараттық жүйелердегі кеңістіктік мәліметтермен жұмыс.
КК6	Олар зерттелетін аумақтың жер қыртысының аймақтық құрылымын төрт позиция бойынша түсінеді және біледі: аймақтық құрылымдарды тектоникалық аудандастыру принципі; қарастырылатын құрылымның шекаралары; құрылымның геологиялық құрылымының ерекшеліктерін оның стратиграфиясы мен тектоникасы аспектісінде білу (даму тарихы); минералды құрылымды бөліп көрсетіңіз. Тектоникалық карта мен тектоникалық аудандастыру картасын талдауға үйреніңіз. Олар өз бетінше талдау жасай алады, бір аумақтың геологиялық мәліметтерін екінші аймақпен салыстыра алады, аймақтың геологиялық даму тарихын жаңғырта алады және олармен байланысты пайдалы қазбалардың құрылымы мен түрлерін бөліп көрсетеді.

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.

5) негізгі қорғау ережелері бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерінен тұрады;

б) арнайы білім саласы бойынша алдыңғы қатарлы халықаралық тәжірибелерінде негізделеді.

6.3 Практиканы ұйымдастыру талаптары:

Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім бағдарламасына практиканың екі түрі кіреді, ол теориялық оқумен қатар немесе жеке уақытта жүргізіледі:

1) педагогикалық БП циклінде – Жоғарғы оқу орнында;

2) зерттеу ПБ циклінде – диссертация орындалатын жерде.

Педагогикалық практика сабақ беру әдісін меңгеру мақсатында жүргізіледі. Осымен қатар магистранттар жоғарғы оқу орнының қарауымен бакалавриатқа сабақ жүргізуге тартылады.

Магистранттың зерттеу практикасының мақсаты отандық және шет елдердің ғылымының жаңа теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен танысу үшін, ғылыми зерттеудің заманауи әдістерімен, экспериментті мәліметтерді интерпретациялау және өңдеу үшін жүргізіледі.

«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің матрицасы

Пән индексі	Пәндер атауы	Негізгі				Кәсіби					
		H1	H2	H3	H4	КК1	КК2	КК3	КК4	КК5	КК6
Міндетті компонент											
LNG202	Ағылшын тілі (кәсіби)		x		x						
HUM201	Ғылымның тарихы мен философиясы	x	x	x							
HUM207	Жоғары білім педагогикасы		x								
HUM204	Басқару психологиясы		x					x			
Таңдау курстары											
GEO209	Пайдалы қазбаларды геологиялық модельдеу	x		x		x	x			x	x
GEO218	Қазақстанның пайдалы қазбалары	x		x		x	x			x	x
GEO220	Қазақстанның металлогениясы мен кенді түзілімдері	x				x	x		x		
GEO208	Кенді кен орындары мен кен орындарының геологиялық құрылымдары	x				x	x		x		
GEO214	Ұңғымаларды тіркеу (жетілдірілген)			x		x	x	x		x	
GRH211	Уран кен орындарының ГАЖ			x		x	x	x		x	
GEO285	Мәліметтерді өндіру			x	x		x	x		x	x
GEO211	Қазақстанның кенді аймақтарының геологиясы	x				x			x		
GEO234	Петрогенді минералдар	x				x			x		
GEO202	Геологияның өзекті мәселелері	x				x			x		
GEO207	Негізгі өнеркәсіптік кен орындарының генезисі					x	x		x		x
GEO224	Стратиграфиялық зерттеу әдістері		x				x			x	
GEO203	Қазіргі заманғы жер қойнауын пайдаланудың өзекті мәселелері	x			x	x	x	x		x	
GEO210	Жер қойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету		x			x	x	x			
GEO231	Петрология негіздері			x		x	x		x		x
GEO306	Мұнай химиясы	x				x			x		
GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы					x	x	x			x
GEO709	Геодинамика негіздерімен геотектоника		x			x	x			x	x
GEO223	Литологиялық зерттеу әдістері	x	x	x			x	x	x		
GEO212	Радиоактивті элементтердің геохимиясы	x				x			x		
GEO706	Экологиялық геология негіздері	x	x	x			x			x	
GEO714	Уран кен орындарының геологиясы	x				x			x		
GEO227	Радиоактивті және сирек кездесетін элементтердің минералогиясы	x				x			x		

Пән индексі	Пәндер атауы	Негізгі				Кәсіби					
		H1	H2	H3	H4	КК1	КК2	КК3	КК4	КК5	КК6
Мемлекеттік қорытынды аттестаттау											
ЕСА203	Магистрлік диссертацияны тіркеу және қорғау	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Оқытудың қосымша түрлері											
ААР218	Магистранттың ғылыми жұмысы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ААР244	Оқыту практикасы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ААР233	Зерттеу практикасы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

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.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 18 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Ағылшын тілі (кәсіби)

КОД – LNG202

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 ҚЫСҚАША 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 БІЛІМІ, 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 сөйлей алу.

Философия және ғылым тарихы

КОД – HUM210

КРЕДИТ – 4 (1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТІ

Философия мен ғылымның байланысын ашу, ғылым және ғылымды танудың философиялық мәселелерін бөлу, тарих ғылымының негізгі кезеңдері, ғылымның жетекші философиялық концепциялары, ғылыми-техникалық нақтылықтың даму мәселелері.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ғылым философиясы пәні, ғылым динамикасы, ғылымерекшелігі, ғылым және ғылымалды, көнелік және теориялық ғылымның қалыптасуы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылым ерекшелігі, бейклассикалық және постклассикалық ғылым, математика философиясы, физика, техника және технология, инженерлік ғылымның ерекшелігі, ғылым әдебі, ғылым мен инженердің әлеуметтік-адамгершілік жауапкершілігі.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Ғылымның философиялық сұрақтарын білу және түсіну, ғылым дамуының тарихи кезеңдері, ғылымның жетекші философия концепциялар, ғылыми-философиялық мәселелерді бағалау және талдау, инженерлік ғылым өзгешелігін түсіну, аналитикалық ойлау және философиялық рефлекс дағдысы болу керек, өзінің ұстанымында тұру, дискуссия және диалог жасау, кәсіби қызметінде коммуникативті және креативті болу.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 20 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Жоғары мектеп педагогикасы

КОД – HUM 209

КРЕДИТ – 4 (1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

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.

КУРСТЫ АЯҚТАҒАННАН KEЙІНГІ 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.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 21 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Басқару психологиясы

КОД – HUM208

КРЕДИТ – 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жоғарғы мектептің психология негіздерін оқыту, педагогикалық қызмет сферасында психологиялық білім қолдану жоспарында кәсіби мүмкіндіктерін кеңейту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жоғарғы оқу орнында психологиялық білім. Оқу процесіндегі психологиялық құрылым, тану саласының психологиясы, психологиялық әдістер және заманауи жағдайда оқытудың сапасы мен тиімділігін арттыру әдістері, жеке тұлға және студенттік ұжым психологиясы, тәрбие және кәсіби өзінтанудың қалыптасуы, жоғары мектептегі психодиагностика, жоғары мектепте сабақ берудің педагогикалық қызметінің психологиялық сипаттамасы, психологиялық-педагогикалық тілдесу, педагогикалық әсердің психологиясы, педагогикалық қызметтегі негізгі психологиялық мәселелер.

КУРСТЫ АЯҚТАҒАННАН KEЙІНГІ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курсты аяқтағанда магистрант педагогикалық қызметтің әлеуметтік-психологиялық табиғаты, психикалық қасиет және тану процестері, психологиялық-педагогикалық әсердің ерекшелігі және мазмұны туралы негізгі білімді меңгеріп, дағдылану керек, сабаққа дайындалу және жүргізу үшін қажетті психологиялық-әдістемелік ресурстарды қолдану (дәрістер, семинарлар, СОӨЖ және емтихандар); студенттің жеке өзін және студенттер тобын зерттеуге барабар психодиагностикалық әдістерді қолдана білу; кәсіби қызмет сферасында әртүрлі коммуникация аспектілері бойынша оқу процесін басқару, психологиялық әсердің негізгі тәсілдерін игеру.

Геологиядағы компьютерлік модельдеу

КОД - GEO209

КРЕДИТ – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл пәнді оқытудың мақсаты үш өлшемді геологиялық модельдеу және пайдалы қазбалар қорын бағалау бағдарламасымен жұмыс істеу арқылы біліктілік пен дағдылануды арттыру. Кен орындарын компьютерлік модельдеу саласында геологияның міндеттеріне қарай, теориялық және практикалық білім беру. Компьютерлік технология саласында технологиялық білім беруді тереңдету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Кіріспе. 3D ортада әртүрлі геологиялық барлау деректерін визуализациялау және интерпретациялау үшін компьютерлік бағдарламалар қажеттілігінің туындауы. Пайдалы қазбалар кен орындарын үшөлшемді модельдеу. Графикалық қосымшалармен жұмыс. Micromine бағдарламасымен қамтамасыз ету арқылы кен орындарын модельдеу және қорларды бағалау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: геологияда шешілетін міндеттерге қатысты пайдалы қазба кен орындарын геологиялық модельдеудің негізгі принциптері мен әдістері;

Меңгеруі керек: бастапқы геологиялық материалдар негізінде кен денелерінің қаңқалық, блоктық модельдерін интерпретациялау және құру; беткейлердің сандық моделін (БСМ) құру; интерпретацияланған геологиялық, геохимиялық және т. б. визуализациялау.

Дағдылануы: геологиялық-бағалау жұмыстарын шешу үшін ГИС технологияларды қолдану; "Micromine" бағдарламасының әртүрлі әдістерінің көмегімен кен қорын бағалау.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 23 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары

КОД - GEO220

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты жалпы металлогенияның негізгі ережелерін оқып үйрену және минералды индустрияны дамытудың негізгі принциптері ретінде тау-кен бизнесінің геологиялық негіздерін әзірлеу үшін аймақтық, тарихи, арнайы металлогенияның мазмұнымен танысу болып табылады. Пәнді оқытудың негізгі міндеттері – металлогения ғылымының терминологиясы мен ұғымдық базасын және кенді формациялар туралы ілімді, металлогениялық және кенді-формациялық талдау принциптерін меңгеру; литосфералық плиталардың тектоникасы тұрғысынан мұхиттардың, платформалардың және жиналмалы жүйелердің кенді формацияларының маңызды типтерімен және металлогения элементтерімен танысу; әлемнің, ТМД мен Қазақстанның металлогениялық аудандастыру туралы түсініктерінің болуы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Металлогения және минерагения туралы түсінік. Жалпы металлогения. Кен түзуші процестер мен жүйелер туралы түсінік. Рудалық формациялық талдау туралы түсінік. Геологиялық, кенді, метасоматикалық және металлогениялық формациялар. Металлогениялық зерттеулердің жалпы принциптері. Қазіргі теңіздер мен мұхиттардың металлогениясы, қатпарлы-геосинклинальды белдеулер. Қазіргі геодинамика бағытындағы металлогения негіздері. Қазақстанның рифтілік жағдайының, субдукциялық-орогендік жағдайының, асыл металлдардың, бейметаллдардың, қара, түсті, радиоактивті, сирек кездесетін металлдардың металлогениясы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: Қазақстан аймақтары бойынша металлогения және минерагенияның ерекшеліктері.

Меңгеруі керек: жасы бойынша әртүрлі түзілімдердің құрылымдық сұлбасын жүргізуді; пайдалы қазбаның типі бойынша металлогениялық картаны құруды; металлогениялық карталарды талдау.

Дағдылануы: Қазақстанның типтік кенді және геологиялық формацияларын салыстыру; Қазақстанның типтік кен формацияларының: темір кенді, алтын кенді, мыс кенді геологиялық-генетикалық модельдерін құрастыру және талдауға дағдылануы.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 24 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Петрогендік минералдар

КОД – GEO484

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO122 Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

магистранттарға кристалды ортада жарық толқындарының таралу заңдылықтары туралы білім беру және поляризациялық микроскоптың көмегімен таужыныс түзуші минералдарды анықтай білуді үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Минералдардағы жарықтың сынуы және микроскоппен бақыланатын олармен байланысты оптикалық әсерлері; қосыну және әр түрлі сингония минералдарының оптикалық индикатрисі, олармен байланысты минералдардың оптикалық қасиеттері; поляризациялық микроскоптағы жарық жүрісі; минералдардың оптикалық осьтері, оптикалық осьтерінің белгісі мен бұрышын анықтаудың коноскопиялық әдісі; минералдардың сыну көрсеткіштерін анықтаудың иммерсиялық әдісі; магматикалық, шөгінді, метаморфтық және метасоматикалық петрогенді минералдардың оптикалық қасиеттері бойынша поляризациялық микроскоптың көмегімен зерттеу және анықтау.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: Берілген пәнді оқу нәтижесінде магистранттар кристалдық ортадағы жарық толқындарының таралу, сыну, қосыну және интерференция заңдылықтары, сонымен қатар олармен байланысты минералдардың оптикалық константалары.

Меңгеруі керек: поляризациялық микроскоп пен Федоров үстелін қолдану.

Дағдылануы: поляризациялық микроскоптың көмегімен петрогенді минералдарды зерттеу және анықтау.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 25 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі

КОД - GEO 485

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты әртүрлі типті пайдалы қазба кенорындарының жаралу теориясын оқу. Пәннің міндеті: пайдалы қазбалардың жаралу жағдайы туралы түсінікпен танысу; кенді жатындардың жеке типті емес пішіндерін зерттеу; магматизм, металлогения және кенжаралу теориясының негізгі орнын игеру; магмалық кенорындардың қалыптасу механизмін зерттеу; метаморфтық кенорындардың қалыптасу механизмін зерттеу; жерасты сулары және мұнайгаз кенорындарының жаралу теориясы.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Әлемнің колчеданды кенорындары, колчеданды провинциялар, кенді аудандар және түйіндер, типті кенорындар. Генетикалық типтердің жіктелуі: кипр, орал, бразилия типі, қалыптасу теориясы. Қазақстан алтын кенорының қалыптасу ерекшелігі. уран және алтынкенді кенорындардың кеңістіктік-уақытша парагенетикалық байланысы, қалыптасу моделдері. Қазақстанның уран, теміркенді, мыс кенорындары, олардың әлемдік аналогтары және қалыптасу теориясы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білу керек: пайдалы қазба кенорындарының өндірістік типтері: темір, мыс, алтын, күміс, қорғасын, мырыш және басқа. Колчеданды, стратиформды, гидротермалық және басқа кенорындардың қалыптасу теориясы.

Істей білу: кенорының және кенбілінімнің геологиялық орналасуын талдау, кен аудандары мен денелерінің құрылымдарын бөлу, минералжаралу тәртібін құрастыру және кенорын жаралудың тектоникалық-стратиграфиялық жағдайын жасау.

Геологиялық, тектоникалық карта стратиграфиялық бағананы талдауды білу, өндірістік типті кенорындардың жаралуын сипаттау.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 26 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Геологияның қазіргі проблемалары

КОД - GEO 202

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Геология мамандығының магистранттарын заманауи геологиялық ғылымның негізгі мәселелерімен таныстыру, қызмет жолында геологияның теориялық және практикалық сұрақтарын шешу үшін осы мәселелерді білу және шешуге талпыну немесе ескеру қажет.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жердің құрамы мен құрылысы, Жердің ядросының сыртқы және ішкі металдық құрамындағы керағар көзқарастар; Жердің ішкі жылуының негізгі көздері; литосфералық плиталардың тектоникасының негізгі жағдайы; литосфералық плиталардың қозғалыс күші ретінде астеносферадағы жылу конвекциясының маңызы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білу керек: курсты түсіну және негізгі терминдерін, энергия есебінен жер литосферасының негізгі және планетаның астыңғы қабаттарының, бәріне бұрын астеносфераның даму заңдылықтарын меңгереді.

Істей білу: Жердің жоғарғы қатты қыртысындағы қимада тектоникалық қозғалыстың (кернеу) бағытын, білінім ерекшелігін, себебін анықтау – жер қыртысында және литосфералық мантияда уақытты анықтау және орналасу бірізділігін, тектоникалық күштің және әртүрлі тектоникалық тәртіпте әртүрлі рангалы (жер қыртысының құрылымдық элементтері) жер қыртысының тектоникалық құрылымының дамуы мен тұрақтылығын білу.

Дағдылану керек: Жердің эндогенді қарқындылығының пайда болуының себеп-салдарын талдау, тектоносферадағы тектоникалық қысымның білінуіеің ерекшелігі (жер қыртысы қимасында, литосфералық мантида және тұтас астеносферад), әртүрлі рангалы тектоникалық құрылымды қалыптастырудағы рөлі.

Қазіргі жер қойнауын пайдаланудың өзекті мәселелері

КОД – GEO483

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРС МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жер қойнауын пайдалану процесін білікті геологиялық қолдау және қолдау үшін қажетті білім, дағдылар мен қабілеттерге ие болу (жер қойнауын пайдалану бойынша операциялардың барлық түрлері: жер қойнауын геологиялық зерттеу, барлау, өндіру, жер қойнауын пайдалану және кен өндіру).

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстандағы жер қойнауын пайдалану ерекшеліктері. Ұлт жоспарын (74 және 75 қадамдар) және Қазақстанның жер қойнауын зерттеу және пайдалану саласындағы халықаралық стандарттар мен ережелерге өтуін ескере отырып, қазіргі жер қойнауын пайдалануды талдау. Қазақстан Республикасының жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы заңнамасын және оның нормативтік құқықтық актілерін, Қазақстан Республикасының жер қойнауын пайдалануға қатысты басқа да заңдарын және жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша әдебиеттерді зерделеу.

БІЛІМ, БІЛІКТІЛІК, КУРСТЫ САҚТАУ ҮШІН МІНДЕТТЕР

Олар пайдалы қазбалардың барлық түрлеріне жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың барлық түрлеріне келісімшарттар мен лицензиялар, жұмыс бағдарламалары, геологиялық барлау жобалары, барлау, бағалау жұмыстары, барлау, өндіру, жер қойнауын пайдалану және пайдалы қазбаларды пайдалану жоспарларын қалай жасауды үйренеді. Олар геологиялық барлау, барлау және өндіру учаскелерін, сондай-ақ пайдалы қазбаларды пайдалану және барлау учаскелерін құру жобаларын жасай алады.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 28 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Петрология негіздері

КОД-GEO231

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO122 Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Эндогенді кен орындарының көпшілігі магматиттермен тығыз байланысты және олар жиі пайдалы қазбалар болып табылады. Сондықтан "Геология және МПИ барлау" мамандығының магистранттары үшін осы пәнді оқытудың негізгі мақсаты магматиттердің құрамы, құрылысы, пайда болу жағдайлары және олармен пайдалы қазбалар кенорындарының байланысы туралы білім алуы қажет болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Магмалар және олардың қалыптасуы туралы қазіргі мәліметтер: магмалық балқымалардың кристалдануының физика-химиялық негіздері; магматиттердің көптүрлілігінің негізгі себептері; магматиттердің химиялық және минералдық құрамы, магматиттердің құрылымы және олардың генетикалық маңызы; ультрамафикалық, негізгі орта, қышқыл, фойдты құрамдардың таужыныстары және олардың түрлері, түрлестері, пайда болу жағдайлары мен пайдалы қазба кен орындарының байланысы; поляризациялық микроскоптың көмегімен оларды зерттеу; магмалық ассоциациялар (формациялар) және сериялар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: магмалық балқымалардың пайда болуы және кристалдануының заңдылықтары, қазіргі заманғы жіктелуі мен номенклатурасы, химиялық және минералдық құрамы, магматиттердің негізгі түрлері мен түрлестерінің құрылымы және генезисі.

Меңгеруі керек: таужыныс түзуші минералдардың химиялық құрамын талдау, магмалық таужыныстардың пайда болу шарттарын қалпына келтіру, таужыныстардың кристалдануының термодинамикалық, химиялық және физикалық жағдайлары туралы болжам жасау.

Дағдылануы: поляризациялық микроскоптың көмегімен таужыныс түзуші минералдарды зерттеуге дағдылануы.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 29 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

ТМД елдерінің аймақтық геологиясы

КОД - GEO240

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

пәнді оқыту білім алушыларды ТМД және Балтық маңы (бұрынғы КСРО) елдері мен оларға көршілес өңірлердің геологиялық құрылыс ерекшеліктерімен, сол аймақтардың жер қыртысына тиесілі геологиялық құрылымдардың даму заңдылықтарымен, сол сияқты олардағы пайдалы қазба кенорындарының түрлерімен, орналасу ретімен және олардың геологиялық жағдайымен таныстыру мақсатын көздейді. Бұл пәнді игеру болашақ геолог-маманның білім ауқымын мейілінше кеңейте түсуге септігін тигізеді. Білім алушылардың бұл пән бойынша алған білімін өзінің болашақ кәсіби жұмысында кеңінен қолдануы олардың геологиялық картаға түсіру және пайдалы қазба кенорындарын іздеу ісінде үлкен көмегін тигізетін болады. Республика аумағымен көршілес орналасқан өңірлердің геологиялық ерекшеліктерін жете білу болашақ маманға геологиялық деректерді салыстыра саралауға, сөйтіп өзіне жүктелген кәсіби міндеттерді, яғни әр түрлі дәрежедегі тектоникалық құрылымдардың геологиялық даму заңдылықтарын және олардың ауқымында орналасқан пайдалы қазба кенорындарының орналасу заңдылықтарын дұрыс анықтауға көмектеседі.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Балтық маңы елдері (бұрынғы КСРО) аумағын тектоникалық аудандастыру негіздері. Көне платформалар: Шығыс Еуропа платформасы және Сібір платформасы. Орал-Моңғол белдеуінің қатпарлы облыстары: Орал-Жаңа Жер қатпарлы облысы, Оңтүстік Тянь-Шань, Қазақ-Қырғыз қатпарлы облысы, Зайсан қатпарлы жүйесі, Алтай-Саян қатпарлы облысы, Саян-Енисей қатпарлы облысы, Байкал маңы және Байкал сырты. Таймыр-Солтүстік Жер облысы. Евразияның жас эпипалеозойлық тақталары: Скиф және Тұран тақталары, Батыс Сібір тақтасы. Еуропа ауқымындағы кайнозойлық (әлпітік) қатпарлықтың Жерортатеңіздік белдеуіне тиесілі облыстар: Шығыс Карпат және Таулы Қырым, Таулы Кавказ облысы. Азия ауқымындағы кайнозойлық (әлпітік) қатпарлықтың Жерортатеңіздік белдеуіне тиесілі облыстар: Копетдаг және Памир. Мезозойлық және кайнозойлық (әлпілік) қатпарлықтың Тынықмұхиттық белдеуіне тиесілі облыстар: Верхоян-Чукот және Камчатка-Коряк облыстары. Кайнозойлық (әлпілік) қатпарлықтың Тынықмұхиттық белдеуіне тиесілі облыстар: ресейдің Қиыр Шығысындағы Моңғол-Охот, Сихотэ-Алин және Сахалин облыстары. Тынықмұхиттық және Арктикалық белдеулердің шеткі теңіздері.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 30 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Білу керек: төрт ұстаным бойынша зерттелген территорияның жер қыртысының аймақтық құрылымдары: аймақтық құрылымдарды тектоникалық аудандастыру принциптері; әр қаралған құрылымның шекаралары; стратиграфия және тектоника (даму тарихы) аспектілерінің геологиялық құрылысының ерекшеліктері; құрылымның пайдалы қазбаларын бөлу.

Істей білу керек: тектоникалық картаны және тектоникалық аудандастыру картасын талдауды.

Дағдылану керек: талдау жасау, бір территорияның геологиялық мәліметтерін екінші территорияның мәліметтерімен салыстыру, аймақтың геологиялық даму тарихын еске түру және құрылымдарды, олармен байланысты пайдалы қазба кенорындарының типтерін бөлу.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 31 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Стратиграфиялық зерттеу әдістері

КОД - GEO 224

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Қазақстанның геологиялық құрылымдары ауқымындағы дамыған стратиграфиялық бөлімшелермен танысу және оларды меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Стратиграфия – бұл тарихи бірізділіктің мәселелерін, жалпы Жердің әртүрлі геологиялық даму тарихын көрсететін және жер қыртысын құрайтын вулканогенді, вулканогенді-шөгінді және метаморфты таужыны-стардың алғашқы арақатынасын және географиялық таралуының мәселелерін қамтитын геологиялық ғылымдар ішіндегі ерекше бағыт болып табылады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

магистранттарды Қазақстанның маңызды стратиграфиялық бөлімшелерімен таныстыру; таужыныстар қабаттарының қималарын бөлу әдістемесін үйрену және дәрежесі бойынша әртүрлі стратиграфиялық бөлімшелерлі бөлу; жергілікті, аймақтық және аймақаралық стратиграфиялық қабаттарды құрудың принциптерімен танысу; аймақтық және аймақаралық стратиграфиялық корреляцияны жүргізу.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 32 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Литологиялық зерттеулердің әдістері

КОД - GEO 223

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Магистранттарға шөгінді таужыныстарының түзілу заңдылықтарын жүру реттілігі. Шөгінді түзілу жағдайында геологиялық процесстердің уақыт және кеңістіктегі өзгерісін сипаттай отырып шөгінді таужынысын поляризациялық микроскоптың көмегімен анықтай білуді үйрету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Таужыныстарын сипаттай отырып, шөгінді таужыныстың түзілу кезінде орын алған геологиялық жағдайларды фациялық анализ жасап, өткен заманның палеогеографиялық жағдайын қалпына келтіруге уйреті. Шөгінді таужынысының құрамы мен жасын анықтай отырып литолого-стратиграфиялық бағаналарды тұрғызуға үйрету. Шөгінді таужыныстарының құрамын зерделей отырып шөгінді түзілу тереңдіктерін анықтауға. Қайрандық және терең сулық түзілімдерде кездесетін шөгінді таужыныстарының ерекшеліктері мен айырмашылықтарын анықтауға. Осы шөгінділермен байланысты пайдалы қазба кенорындарын анықтауға.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: геология ғылымдарының цикліндегі литологияның орны; шөгінді таужыныстарының жіктелуі, шөгінді жыныстардың негізгі ерекшеліктері мен оларды түсіндіру мүмкіндіктері, шөгу жыныстарының диагенетикалық, катагенетикалық және метагенетикалық трансформацияларының процестері мен нәтижелері, шөгінді генездегі минералдар.

Істей тиіс: шөгінді тізбектерді құжаттауды, литологиялық жіңішке кесінділерді суреттеуді, жүргізілген бақылауларға сүйене отырып, қайта құруды, олардың түзілуі мен түрленуін.

Дағдыларға ие болыңыз: литологиялық деректерді графикалық ұсыну және геологиялық түсіндіру.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 33 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Экологиялық геологияның негіздері

КОД-GEO706

Кредит саны - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты талданатын жүйенің жағдайын, құрылысын және қасиеттерін, оның экологиялық-геологиялық жағдайын зерттеумен байланысты морфологиялық мәселелерін шешу болып табылады. Зерттеу объектісінің қалыптасу тарихын зерттеумен (нақтырақ қалпына келтірумен) байланысты, оның қазіргі заманғы сапасын, ретроспективті міндеттерін қалыптастыру. Табиғи және техногенді пайда болған әртүрлі себептердің әсерінен, болашақта зерттелетін жүйенің өткізілуін, даму үрдістерімен байланысты болжамды міндеттер.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Литосфераның экологиялық функцияларымен және экологиялық мәселелердің барлық кешенімен танысу. Морфологиялық, ретроспективті, болжамдық есептер шешілуі. Экологиялық геологияның теориялық базисі. Экожүйелердің қазіргі жағдайын бағалау критерийлері. Литосфераның экологиялық, ресурстық, экологиялық, геодинамикалық, геохимиялық функциялары.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Білуі тиіс: экологиялық геологияның негізгі ұғымдарын, объектісін, пәні мен міндеттерін, экологиялық геология мен геоэкологияның арақатынасын, литосфераның экологиялық функцияларын, литологиялық жүйелердің типтерін және олардың экологиялық функцияларын, экожүйелердің қазіргі жай-күйін бағалау критерийлерін, экологиялық геологияның әдіснамалық негіздерін, экологиялық-геологиялық мониторинг жүйесін және экологиялық-геологиялық картографиялық әдістемесін, инженерлік-экологиялық ізденістердің мазмұнын, экологиялық жағдайларды басқаруды негіздеудегі экологиялық геологияның рөлі.

Меңгеруі керек: экологиялық-геологиялық жүйелердің құрылысын, тарихи дамуын талдауды, болжамдық құрылымдарды орындау.

Дағдылануы: экологиялық-геологиялық карталарды құру, экологиялық-геологиялық мониторинг ұйымдастыру және жүргізу дағдылары, инженерлік-экологиялық ізденістер дағдылары.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 34 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Қазақстанның пайдалы қазбалары

КОД - GEO218

КРЕДИТ - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ:: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің негізгі міндеті - Қазақстандағы пайдалы қазбалар кен орындары туралы жалпы мәлімет алу, оларды игеру әдістері, пайдалы қазбаларды өңдеу принциптері және т.б.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Қазақстан Республикасының минералды -шикізат базасының жағдайы мен даму перспективалары. Металл минералдары. Темір кен орындары. Марганец кен орындары. Хром, титан, ванадий кен орындары. Мыс кен орындары. Қорғасын мен мырыштың шөгінділері. Алюминий, никель, кобальт кен орындары. Вольфрам, молибден, қалайы кен орындары. Тантал, ниобий, цирконий, сирек кездесетін элементтердің шөгінділері. Асыл металдардың кен орындары (алтын, күміс). Радиоактивті металдардың кен орны. Уран кен орындары. Металл емес минералдар. Құрылыс материалдарының кен орындары.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Біліңіз: Пайдалы қазбалар кен орындары туралы негізгі түсініктер мен анықтамаларды; әр түрлі депозиттер сериясын сипаттау үшін қолданылатын негізгі ұғымдар; Негізгі минералдар

Меңгеруі керек: Мәліметтерді талдай алады; мәліметтерді өңдеуге әр түрлі тәсілдерді қолдану, Кенді және веналық минералдарды бөліп алу; Депозитке сипаттама жасаңыз; Негізгі минералдар

Дағдысы бар: Пайдалы қазбаларды, тау жыныстарын анықтау әдістері; Әр түрлі пайдалы қазбалар кен орындары бойынша геологиялық әдебиеттермен жұмыс жасау дағдылары; Әр түрлі пайдалы қазбалар кен орындары туралы ақпарат көздерімен жұмыс істеу дағдылары; Геологиялық, техникалық және құқықтық құжаттармен жұмыс істеу дағдылары; Әр түрлі пайдалы қазбалар кен орындары туралы ақпарат көздерімен жұмыс жасау дағдылары

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 35 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Кенді кен орындары мен кен орындарының геологиялық құрылымдары
КОД - GEO208

КРЕДИТ - 5 (02/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ:: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Кенді кен орындары мен кен орындарының құрылымы» курсының мақсаты-магистранттардың кенді геологиялық құрылымдардың маңызды түрлері туралы түсініктерін қалыптастыру және болжамды зерттеулер мен іздеу мен барлаудың тиімділігін арттыру үшін құрылымдық талдауды қолдану мүмкіндіктері.

Тапсырмалар - құрылымды құру механизмдерімен танысу, кенді кен орындары мен кен орындарында құрылымдық зерттеу әдістерін меңгеру, талдау дағдыларын қалыптастыру кенді құрылымдар.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс құрылымдық-генетикалық жіктеу негізінде жиі кездесетін және анықталатын кенді кен орындары мен кен орындарының кенге дейінгі құрылымдарының негізгі түрлерін зерттейді. Кенішішілік және кеніштен кейінгі құрылымдардың рөлі мен негізгі түрлері талданады, кен тіректерінің сипаттамасы келтірілген. Тау жыныстарына қолданылатын деформация теориясынан қажетті ақпарат берілген. Кенді денелер мен кен орындарын оқшаулаудың құрылымдық жағдайына әсер ететін тау жыныстарының физика - механикалық және басқа қасиеттері қарастырылады. Кенді кен орындары мен кен орындарында құрылымдық зерттеулердің арнайы әдістерінің негіздері ұсынылған.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Біліңіз: Кен орындары мен рудалық кен орындарының рудалы құрылымдарының негізгі түрлері, сондай-ақ олардың қалыптасуы мен дамуының шарттары мен механизмдері.

Істей білуі керек: кен денелері мен кен орындарын болжау, іздеу және барлау мақсатында кен орындарының рудалық құрылымдарына кешенді талдау жүргізуді; әр түрлі типтегі құрылымдардағы кен денелері мен кен орындарының жағдайын болжау.

Меншікті: кен орындарында далалық және зертханалық зерттеу әдістері.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 36 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Ұңғымаларды тіркеу (жетілдірілген)

КОД - GEO214

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты - магистранттарды ұңғыманың қазіргі жағдайымен таныстыру геофизика және ұңғымалардың әр түрін геофизикалық зерттеулерден алынған мәліметтерді интерпретациялаудың қазіргі әдістері.

Курстың міндеттері: қазіргі заманғы ГАЗ әдістерін сипаттайтын және жіктейтін жетілдірілген анықтамалар беру; ұңғымаларды зерттеудің қазіргі заманғы геофизикалық әдістерінің физикалық негіздерімен және сәйкес шектеулерімен таныстыру; метрологиялық қамтамасыз етудің негізгі аспектілерін және әр түрлі геофизикалық әдістерді өлшеу дәлдігін қарастыру; әр түрлі типтегі ұңғыма журналдарын түсіндіру ерекшеліктеріне сипаттама беріңіз геологиялық учаскелер

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курста ақпараттық-танымдық дәріс модулі мен визуалды талдау үшін қағаз түрінде де, көрсету бағдарламаларының мысалдарын қолдану арқылы интерпретация әдістерімен танысу үшін цифрлық түрде де әр түрлі геофизикалық әдістердің практикалық диаграммалары бар. Курс геофизикалық әдістердің ұңғымалық модификациясын практикада қолдануға, олардың қолдану шарттары мен табиғи шектеулерді талдауға бағытталған. Ұңғымалық геофизикамен шешілген таза геофизикалық және геологиялық сияқты бірқатар типтік мәселелер қарастырылады. Курс қолданылады және магистранттарға әдістерді қолдану мүмкіндіктерін, олар шешетін мәселелерді және оларды қолдану мен дамытудың мүмкіндіктерін түсінуге қызмет етеді.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Білуге тиіс: геофизикалық әдістердің теориялық негіздері; петрофизикалық параметрлер мен ұңғымадағы байқалған геофизикалық өрістер арасындағы байланыстар; ұңғымаларды тіркеу мәліметтерін геологиялық түсіндіру әдістері; геологиялық -техникалық жағдайларға байланысты геофизикалық әдістерді ұтымды біріктіру және практикалық міндеттер қою.

Істей білуі керек: әр түрлі геофизикалық әдістерді қолдану арқылы ұңғымаларды кесуді жүргізу;

- бақыланған мәліметтерді өңдеу нәтижелерін түсіндіру.

Меншікті: ұңғымаларды каротажды орындау кезінде геофизикалық әдістер; заманауи ГАЗ технологиялары; әр түрлі басқару шешімдерін қабылдауға қажетті ақпаратты жинау, талдау және қолдану дағдылары.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 37 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Уран кен орындарының ГАЖ

КОД - GEO211

НЕСИЕ - 5 (1/0/2/2)

ШАРТТАР: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты - магистрантты пайдалы қазбалардың игерілуін бақылау әдістерінің теориялық және геологиялық негіздерімен таныстыру, мұнай мен газды салу мен пайдаланудағы геологиялық және геофизикалық мәселелерді шешу үшін геофизикалық зерттеу әдістерін қолдану мүмкіндігі. кен орындары, сондай -ақ өндірістік, технологиялық, эксперименттік зерттеулер, жобалау қызметі үшін

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Өнімді қабаттар мен ұңғымалардың параметрлерін геофизикалық әдістермен анықтау; далалық геофизикалық зерттеу әдістерінің студенттердің теориялық негіздерін қалыптастыру, студенттердің ұңғымалар мен су қоймаларына дербес геофизикалық зерттеулер жүргізу дағдыларын іске асыру қабілетін дамыту; жоспарлау, жүргізу және геофизикалық зерттеулердің алынған нәтижелерін әрі қарай қолдану үшін түсіндіру.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Пәнді меңгерудің қажетті шарттары:

Білімдер: көмірсутегі кен орындарын игерудің негізгі көрсеткіштері; тау жыныстарының негізгі қасиеттері; ГАЖ мәліметтерін түсіндіру негіздері; геофизикалық зерттеулер жүргізуде қолданылатын негізгі құралдар мен жабдықтар.

Біліктілік: ұңғымалар мен су қоймаларына геофизикалық зерттеулер жүргізу үшін аспаптар мен жабдықтарды қолдану; ұңғымалар мен су қоймаларын геофизикалық зерттеу нәтижелерін түсіндіру; нақты операциялық -техникалық мәселелерді шешу үшін ГАЖ -дің әр түрлі әдістерінің тиімділігін анықтау; ұңғымаларды есепке алу деректері негізінде ұңғыманың жұмыс режимін реттеу бойынша ұсыныстар беру.

Иелену: мұнай -газ кен орындарын игеруде негізгі технологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістері; ұңғымалар мен су қоймаларына дербес зерттеу жүргізу дағдылары; ғылыми зерттеу дағдылары бойынша ұңғыма сағасындағы сұйықтықтың құрамын анықтау әдісі.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 38 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Data Mining

КОД - GEO285

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты - ақпараттық технологиялар нарығының бір бөлігі ретінде деректерді өндіру тұжырымдамасы, әр түрлі Data Mining құралдарын қолданудың негізгі әдістемелік мәселелері қарастырылған. Деректерді өндірудің міндеттері мен әдістері, сондай -ақ Data Mining практикада қолданудың әр түрлі аспектілері егжей -тегжейлі сипатталған.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Мәліметтерді өндірудің негіздері. Мәліметтерді өндіру туралы түсінік. Data Mining ақпараттық технологиялар нарығының бөлігі ретінде. Мәліметтер жиынтығы және олардың атрибуттары. Мәліметтерді өңдеу тапсырмалары. Мәліметтерді талдау негіздері. Мәліметтерді өңдеу техникасы. Мәліметтерді өңдеу техникасы. Жіктеу және болжау мәселелері. Шешім ағаштары. Қолдау векторлық машина. Ең жақын көрші әдісі. Байес классификациясы. Кластерлік мәселе. К-алгоритмі. Ассоциация ережелерін іздеңіз. Визуализация тапсырмасы

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Білуге тиіс: жоғары математика, физика негіздері, есептеу негіздері және Бағдарламалау.

Істей алуы: жаратылыстану мен жалпы инженерлік білімді, математикалық талдау мен модельдеу әдістерін қолдана отырып, стандартты кәсіби есептерді шығара алады.

Дағдылары бар: Кәсіби қызмет объектілерін теориялық және эксперименттік зерттеу дағдыларына ие.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 39 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Қазақстанның кенді аймақтарының геологиясы

КОД - GEO211

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты-болашақ маркшейдерлер мен геолог-іздеушілерді Қазақстанның геологиялық құрылымымен, аудандастыру принциптерімен, Қазақстандағы жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтерінің «бетін» анықтайтын тау жыныстарының негізгі материалдық кешендерімен таныстыру. , олардың даму тарихы мен металлогендік мамандануы.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Қазіргі кезеңдегі аймақтық геологиялық -геофизикалық зерттеулер (РЖИ) және геологиялық барлау жұмыстары (мазмұны, міндеттері, масштабы, міндетті әдістері және т.б.). Әр түрлі типтегі геологиялық карталардың элементтері. Аймақтандыру түрлері мен міндеттері. Қазақстанның маңызды тау -кен аймақтарының анықтамалары. Қазақстанның маңызды тау -кен аймақтарының геодинамикалық параметрлері және олардың қазіргі зерттеу кезеңіндегі перспективаларын бағалау.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Магистрант білім барысында белгіленген көлемді меңгере алады:

- геологиялық және металлогендік терминологияны, негізгі анықтамалар мен түсініктерді меңгеру;
- оқу процесінде әр түрлі геологиялық карталардың (геологиялық, тектоникалық, металлогендік, геохимиялық және т.б.) мазмұнын оқып, түсіну;
- геофизикалық материалдарды пайдалана отырып, стратиграфиялық колонналар, қималар, әр түрлі геологиялық схемалар құру дағдыларын меңгеру нәтижесінде;
- толыққанды металлогендік талдау жүргізу және пайдалы қазбалардың жекелеген түрлері бойынша аумақтарды болжамды бағалау үшін перспективалы аймақтардың схемаларын құру мақсатында металлогенограмманы құрастыру дағдысын меңгерумен.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 40 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Жер қойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету
КОД - GEO210
КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)
ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың негізгі мақсаты - адам мен геологиялық кеңістіктің өзара әрекеттесу мәселелерімен, геологиялық ортаның антропогендік өзгерістерінің заңдылықтары мен болжамымен, жер қойнауын ұтымды пайдалану мен табиғатты қорғау, заңнамалық және нормативтік құжаттармен танысу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Тау жыныстарының, ауаның, судың ластануына, жер қойнауының тұрақтылығының бұзылуына және ландшафттың өзгеруіне әкелетін тау-кен өндірісіндегі техногендік процестер сипатталған, пайдалы қазбаларды өндірудің ұтымды технологиясын таңдау әдістемесі, пайдалы қазбалар мен қалдықтарды өндіру кезінде қалдықтарды жою. Мақалада кен орындарының игерілуіне сапалы және сандық экологиялық -экономикалық баға мен қоршаған ортаны қорғаудың қажетті шаралары, тау -кен өндірісінің қоршаған ортаға әсерін бағалау берілген. Жаңа кен орындарының игерілуіне экологиялық талдау келтірілген.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

білу керек:

- литосфераның экологиялық функциялары мен техногендік әрекеттердің геологиялық кеңістікке әсері туралы теориялық білімі болуы керек.

жасай алуы керек:

- тау -кен жұмыстарының геологиялық орта элементтеріне әсерін бағалау; иеленуі керек:

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

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 41 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Мұнай химиясы

КОД - GEO306

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Петрография

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

«Мұнай химиясы» курсының мақсаты - петрогенетика бойынша білімді меңгеру магмалық тау жыныстарының химиялық құрамын түсіндіру. Оқушылардың магмалық тау жыныстарының құрамы мен таксономиясы туралы білімді меңгеруі. Мұнай -химиялық деректерді өңдеудің заманауи әдістерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды дамыту.

Тапсырмалар:

1. әр түрлі химиялық құрамды тау жыныстарының пайда болуының қазіргі заманғы түсініктерінде негізгі ұғымдардың дамуы;
2. тау жыныстарын химиялық талдаудың сапасын бақылау қабілетін дамыту;
3. Мұнай -химиялық мәліметтерді өңдеудің негізгі әдістерін меңгеру;
4. әр түрлі құрамды магмалық тау жыныстары үшін мұнай -химиялық мәліметтерді түсіндірудің негізгі әдістері мен тәсілдерін меңгеру.

Курстың қысқаша сипаттамасы

«Мұнай химиясы» пәні магмалық тау жыныстары үшін мұнай -химиялық мәліметтерді түсіндіруде заманауи әдістер мен тәсілдерді меңгеруге бағытталған. Тау жыныстарын химиялық талдау әдістері мен оның сапасын бақылау әдістері, сонымен қатар қате көздері қарастырылады. Мұнай -химиялық модельдеу, Харкер диаграммалары мен олардағы тенденциялар, мұнай -химиялық коэффициенттер мен модульдер, мұнай -химиялық қайта есептеу, сонымен қатар статистикалық әдістер қарастырылады. Тау жыныстарының әрбір тобы үшін (ультрабазалық, негізгі, аралық, гранитоидтар) мұнай -химиялық мәліметтерді түсіндіруге арналған дискриминантты диаграммалар мен тәсілдердің кешені ұсынылады.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Біліңіз: әр түрлі химиялық құрамды тау жыныстарының пайда болуы туралы қазіргі түсініктердегі негізгі түсініктер, тау жыныстарының негізгі топтарының химиялық құрамындағы тау түзуші компоненттер концентрациясының өзгеруі және осы вариацияларды анықтайтын негізгі факторлар.

Істей білуі керек: тау жыныстарының химиялық анализінің сапасын бағалауды, химиялық құрамын талдауға тау жыныстарының үлгілерін сауатты түрде дайындауды. мұнай -химиялық қайта есептеу әдістері, мұнай -химиялық мәліметтерді өңдеудің статистикалық әдістері, мұнай -химия мәліметтерін түсіндіруге заманауи тәсілдер.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 42 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Геодинамика негіздерімен геотектоника

КОД - GEO709

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Геотектоника негіздері

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқудың негізгі мақсаты - геология ғылымының барлық дерлік салаларынан алынған магистранттардың біртұтас білім жүйесін қалыптастыру және оларды қатаң физика -химиялық заңдарға негізделген біртұтас дәйекті геотектоникалық ұғымға біріктіру, мұндай тұжырымдаманың негізі болып табылады. Қазіргі кезде литосфералық плиталар теориясы.

Курстың қысқаша сипаттамасы

геосфералар (қабықшалар) Жердің ең маңызды құрылымы ретінде; литосфераның құрылымы, құрамы мен дамуының негізгі ерекшеліктері, оның ішінде Жердің жоғарғы қабықтары; геосфералар мен олардың қозғаушы күштерінің өзара әсер ету механизмдері; литосфераның негізгі компоненттері ретінде тектоникалық құрылымдарды зерттеу әдістері; тектоникалық аудандастыру принциптері; Қазақстанның негізгі тектоникалық құрылымдары мен оған іргелес аумақтар.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Біле білу:

- геотектоникалық құрылымның түрін кейін анықтау кезінде шектеулерді анықтау мақсатында геологиялық және геофизикалық материалдарға бірлескен талдау жүргізу;

- геотектоникалық негіз ретінде геологиялық және геофизикалық мәліметтерді ұсыну

құрылыстар;

- анықтау кезінде геологиялық және геофизикалық материалдарды логикалық байланыстыру

геотектоникалық құрылымның түрі

Меншік:

- қазіргі тектоникалық талдау әдістері;

- тектоникалық аудандастыру әдістері.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 43 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Радиоактивті элементтердің геохимиясы

КОД - GEO212

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO 115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты-радиоактивті элементтер геохимиясын терең білетін уран геологиясы саласындағы мамандарды дайындау.

Пәнді оқудағы негізгі міндеттер:

- миграциялық жағдайлар мен факторларды терең түсіну және радиоактивті элементтердің геологиялық процестерде шоғырлануы;
- эндогендік және экзогендік процестерде уран мен торийдің берілу мен концентрациясының механизмдері мен формалары туралы білім алу;
- уранның минералдануының геохимиялық критерийлері мен белгілерін іздеу дағдыларын алу.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Бұл пән олардың физикалық қасиеттерінің өзгергіштігін анықтайтын күрделі және ауыспалы химиялық құрамымен сипатталатын уран мен торий минералдарының геохимиясын егжей -тегжейлі зерттеуді қарастырады. Бұл минералдардың көпшілігінің сыртқы ерекшеліктері мен оптикалық қасиеттері ұқсас, метамикттелген және рентгендік аморфты болып келеді, бір-бірімен қабагтасқан процестердің әсерінен оңай өзгереді (метастабильді) және басқа минералдармен жұқа өсу кезеңінде кездеседі.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Біліңіз: Жердің химиялық құрамын, оның қабықтарын және әр түрлі геологиялық процестер мен ортада радиоактивті химиялық элементтердің қоныс аудару, концентрациясы мен дисперсиясының заңдылықтарын.

Істей алуы: геохимиялық ақпаратты талдауды және әр түрлі геологиялық формациялардың құрамы, құрылымы мен генезіндегі заңдылықтарды анықтауды.

Иелік: геохимиялық процестердің бағытын термодинамикалық бағалау дағдылары мен олардың ағымы үшін қажетті экологиялық жағдайлар.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 44 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Уран кен орындарының геологиясы

КОД - GEO714

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Бұл оқу пәнінің негізгі мақсаты - радиоактивті шикізат пен сирек элементтердің кен орындары, олардың генезі мен өндірістік маңызы туралы білім алу.

Курстың қысқаша сипаттамасы

Уран минералдарының жіктелу принциптері. Уран минералдарының физикалық және физико -химиялық қасиеттерінің ерекшеліктері. Уран минералогиясы. Уранның бастапқы және қайталама минералдарының түзілу шарттары. Радиоактивті элементтердің таралуы. Эндогендік және экзогендік процестердегі уранның геохимиясы. Изотоптар геохимиясы. Радиогеохимиялық карта жасау. Уран кен орындарының геологиялық және өндірістік түрлері. Сирек және радиоактивті металдар кен орындарының жіктелуі.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Теориялық курсты меңгеріп, зертханалық тапсырмалар кешенін орындаған студент келесі міндеттерді шеше алады:

- жіктеу: сирек кездесетін және радиоактивті элементтердің шөгінділері; кен орындарының геологиялық және өндірістік түрлері;
- анықтаңыз: әр түрлі кен орындарының пайда болуының генетикалық модельдері;
- Жер қыртысының континенттік блоктарындағы кен орындарының орналасу заңдылықтарын белгілеу

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 45 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Радиоактивті және сирек кездесетін элементтердің минералогиясы

КОД - GEO227

КРЕДИТ – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Минералогия

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Радиоактивті элементтердің минералогиясы мен олардың диагностикасы туралы терең білім ала отырып, уран геологиясы саласындағы мамандарды дайындау. Студенттер радиоактивті және сирек кездесетін элементтерді табудың минералды формалары, оларды диагностикалау әдістері туралы білім алады. Пайдалы минералдардың пайда болу шарттары бойынша парагенетикалық минералды ассоциацияларды ажыратуды үйрену, кендердің түрлерін және олардың кен орындарының генетикалық классификациясына жататындығын талдай отырып, сәйкес бірлестіктердің іздестіру және өнеркәсіптік маңыздылығын бағалау.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Бұл пән күрделі және ауыспалы химиялық құрамымен сипатталатын уран мен торий минералдарын егжей -тегжейлі зерттеуді қарастырады олардың физикалық қасиеттерінің өзгергіштігін анықтайды. Бұл минералдардың көпшілігінің сыртқы ерекшеліктері мен оптикалық қасиеттері ұқсас, метамикттелген және рентгендік аморфты болып келеді, бір-бірімен қабаттасқан процестердің әсерінен оңай өзгереді (метастабильді) және басқа минералдармен жұқа өсу кезеңінде кездеседі. Жеке минералдар үшін оптикалық сипаттамамен толықтырылған сыртқы қасиеттер мен белгілерді бағалау жеткіліксіз болуы мүмкін. Мұндай жағдайларда пайдалы қазбалардың диагностикасы мен сипаттамасы қазіргі талдау әдістерінің кешені негізінде жүзеге асады.

БІЛІМ, ҚАБІЛДІЛІК, КУРСТЫ ӨТКІЗУ ҮШІН ДАҒДЫРЛЫҚ

Білуге тиіс: кристалды затты зерттеу тарихы, пәні, міндеттері мен әдістері; минералогия негіздері мен уран минералдарын анықтау әдістері (физикалық, морфологиялық) және олардың жіктелуі; уран геологиясы және онымен байланысты пәндер бойынша жоғары деңгейде іргелі білімге ие болу; Курсты аяқтағаннан кейін студенттер: сирек кездесетін металдар мен радиоактивті элементтердің (уран мен торий мен РЭҚ) геохимиялық мәліметтерін түсіндіруді, сирек кездесетін және радиоактивті элементтер кендерінің минералдарының оптикалық, физико -химиялық сипаттамаларын анықтауды меңгеруі керек. кең таралған пайдалы қазбаларды визуалды диагностикалау әдістері; минералдардың элементарлы жасушаларының параметрлерін жалпылау және оларға тән қасиеттері бойынша диагноз қою; әзірленген бағдарламаға сәйкес тәуелсіз зерттеулер жүргізу; зерттеу нәтижелерін қолдану.

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 46 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау

КОД - ЕСА203

Кредит саны -12

Магистрлік диссертацияны орындау мақсаты: магистранттың 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 бітіруші біліктілік ғылыми жұмысы.

Магистрлік диссертация – магистранттың барлық оқу кезеңінде жүргізілген эксперименталды-зерттеу жұмысының қорытындысы. Магистрлік диссертацияны қорғау магистрді дайындаудың қорытынды кезеңі болып табылады.

Магистрлік диссертация келесі талаптарға сәйкес болуы тиіс:

- жұмыста зерттеулер жүргізілуі немесе геология, қатты пайдалы қазбаларды іздеу және барлау саласындағы өзекті мәселелер шешілуі тиіс;
- жұмыс маңызды ғылыми мәселелерді анықтауға және оларды шешуге негізделуі тиіс;
- шешімдер ғылыми негізделген және сенімді, ішкі бірлігі болуы тиіс;
- диссертациялық жұмыс жеке-дара жазылуы тиіс;

Құрастырылған:	Институт ҒК отырысында талқаланған	Бекітілген: ҚазҰЗТУ ОӘК	Бет 47 - 48
----------------	------------------------------------	-------------------------	-------------

Мазмұны

1 Бағдарламаның көлемі мен мазмұны	5
2 Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	7
3 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар	7
4 Білім беру бағдарламасының жұмыс оқу жоспары	9
5 Білім, меңгеру, дағдылануы және құзыреттілік деңгейі мен көлемінің дескрипторлары	13
6 Оқуды аяқтау бойынша құзыреттілік	13
7 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша	20