

**«Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті»
ҰАҚ
Қ.Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ 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 техника ғылымдар магистрі**

1-ші басылым

Жоғары білім берудің мемлекеттік білім стандартына сәйкес 2018 ж

Алматы 2022

Бағдарлама жасалады және тараптар қол қояды:

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

Жұмыс берушілерден:

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 университеттен:

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

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университетінің Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілген. 25.06.2021 №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

Кәсіби құзыреттілік: геологиялық саланы басқару, геологиялық зерттеудің барлық кезеңдерінде және кезеңдерінде геологиялық барлауды ұйымдастыру, жүргізу және бақылау, геология және жер қойнауын барлау, саланың жай-күйі мен даму перспективалары мәселелерінде құзыретті болуы; жер қойнауын пайдаланудың құқықтық негіздерін, сондай-ақ минералдық шикізаттың сапасына және әлемдік, өңірлік және жергілікті нарықтардағы нарық конъюнктурасына қойылатын талаптарды; қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын іздеу, барлау, пайдалану саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарының сарапшысы; жоғары оқу орындары мен колледждерде жұмыс істеуге арналған педагогикалық шеберлік.

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. 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 менгерілген академиялық кредиттердің көлемімен анықталады. Академиялық кредиттердің көлемін менгеруде 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 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/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 жұмыс оқу жоспары

4.1. Оқу мерзімі 2 жыл



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



БЕКІТЕМІН
 Декан таратқасы
 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ ректоры
 М.М.Бегентаев
 2022 ж.

2022-2023 оқу жылында қабылданып отырған білім беру бағдарламасының
 ОҚУ ЖОСПАРЫ

7M07206 - "Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау" білім беру бағдарламасы

M121 - "Геология" білім беру бағдарламаларының тобы

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиториялық көлемі дәріс/лаб/тр	СОЖ (оның ішінде СООЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бауы			
								1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)											
M-1. Негізгі дағдылық модулі (ЖОО компоненті)											
LNG210	Ағылшын тілі (Кәсіби)	НП ЖООК	5	150	0/0/3	105	Э	5			
HUM214	Бақырау психологиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM212	Ғылым тарихы мен философиясы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э		3		
HUM213	Жоғары мектеп педагогикасы	НП ЖООК	3	90	1/0/1	60	Э	3			
M-2. Негізгі геологиялық дағдылық модулі (таңдау пәндері)											
GEO209	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GEO218	Қазақстанның пайдалы қазба кенорындары				2/0/1						
GEO484	Петрогендік минералдар	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GEO202	Геологияның өзекті проблемалары				2/0/1						
GEO485	Негізгі энергетік кенорындардың генезісі	НП ТК	5	150	2/0/1	105	Е			5	
GEO224	Стратиграфиялық зерттеулердің әдістері				2/0/1						
БЕЙНІДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)											
M-3. Бейнідік геологиялық дағдылық модулі (таңдау пәндері)											
GEO220	Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GEO208	Кенді аяндар мен кенорындардың геологиялық құрылымдары				2/0/1						
GEO285	Data Mining	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5			
GEO211	Қазақстанның рудалы аудандарының геологиясы				2/0/1						
GEO214	Үшбұрыштық геофизикалық зерттеулер (лаб/тр)	БП ТК	5	150	1/0/2	105	Е		5		
GRH211	Уранды кенорындарының ҰҒЗ				2/1/0						
GEO231	Петрология негіздері	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е			5	
GEO306	Петрология				2/0/1						
GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е			5	
GEO709	Геотектоника геодинамика негіздерімен				2/0/1						
GEO483	Қазіргі жеройынуын пайдаланудағы көпейкесті проблемалары	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5		
GEO210	Жеройынуын пайдаланудағы геологиялық қамтамасыз ету				2/0/1						
GEO233	Экологиялық геология негіздері	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5		
GEO227	Радиоактивті және сиректеу элементтер минералогиясы				2/0/1						

GEO283	Стратиграфияның өзекті проблемалары				2/0/1					
GEO305	Көлемдік модельдеу және пайдалы кеніңдердің болжамдық бағалауы	БП ТК	5	150	2/1/0	105	Е		5	
MNG705	Жобалық менеджмент				2/0/1					
GEO223	Литологиялық зерттеулердің әдістері				2/0/1					
GEO212	Радивоактивті элементтер геохимиясы	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль										
AAP229	Педагогикалық практика	НП ЖООК	6						6	
AAP256	Зерттеу практикасы	БП ЖООК	4							4
М-5. Ғылыми-зерттеу модулі										
AAP251	Тағалымданудың отуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	2						2	
AAP241	Тағалымданудың отуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	3						3	
AAP254	Тағалымданудың отуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	5						5	
AAP255	Тағалымданудың отуді және магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	ҒЗЖМ ЖООК	14							14
М-6. Қорытынды аттестаттау модулі										
ECA205	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау	ҚА	12							12
Университет бойынша жыны:									30	30
									60	60

Барлық өсу кезеңіндегі кредиттер саны				
Цикл коды	Пәндер циклі	Кредиттер		
		ЖООК компоненті (ЖООК)	Таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)	20	15	35
БП	Бөйіншік пәндер циклі	4	45	49
	Теориялық оқиты бойынша барлығы:	24	60	84
	ҒЗЖМ			24
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12		12
	ЖИНЫНЫ:	12	24	60

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 13 " 28 " 04 2022 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі Хаттама № 7 " 28 " 04 2022 ж.

Институттың Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 4 " 30 " 12 2021 ж.

Академиалық мәселелер жөніндегі проректор

Институт директоры

Кафедрасының меңгерушісі

Жұмыс берушілер кеңесінің өкілі



Б.А. Жәуісов

А.Х. Сығдықов

А.А. Бекботаева

А.А. Жунусов

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.

Разработано:	Рассмотрено: заседание УС Института	Утверждено: УМС КазНИТУ	Страница 11 из 52
--------------	--	-------------------------	-------------------

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 тілінде 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 құзіреттіліктер (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 құзіреттіліктер (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 жасаныз. 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;
- 6) 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.

Ағылшын тілі (кәсіби)

КОД - LNG210

Кредит - 5 (0/0/3/2)

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

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты студенттердің ағымдағы академиялық зерттеулері үшін ағылшын тілін меңгеру деңгейін дамыту және олардың жобаны басқару саласындағы көрсеткіштерін жақсарту болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс жобаны басқару бойынша тиімді коммуникация үшін лексика мен грамматиканы құруға және орта деңгейде оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу дағдыларын жақсартуға бағытталған. Студенттер іскерлік ағылшын тілінің сөздік қорын дамытады және басқару контекстінде жиі қолданылатын грамматикалық құрылымдарды меңгереді деп күтілуде. Курс 6 модульден тұрады. Курстың 3-ші модулі аралық тестпен аяқталады, ал 6-шы модуль курс соңында тест тапсырылады. Курс қорытынды емтиханмен аяқталады. Магистранттар да өз бетінше оқуы керек (MIS). БАЖ – оқытушының жетекшілігімен магистранттардың өзіндік жұмысы.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер бизнес пен басқару контекстінде монологтарды, диалогтарды және топтық талқылауларды тыңдау кезінде негізгі идея мен негізгі хабарды, сондай-ақ нақты мәліметтерді тани алады деп күтілуде; менеджментке қатысты тақырыптар бойынша ағылшын тілінде жазбаша және ауызша сөйлеуді түсіну; басқару мәтіндерін (есептер, хаттар, электрондық хаттар, жиналыс хаттамалары) грамматикалық дәлдігі жоғары жалпы құрылымға сәйкес және іскери сөздер мен сөз тіркестерін қолдана отырып жазу, сәйкес іскерлік лексиканы және грамматикалық құрылымдарды пайдалана отырып, әртүрлі іскерлік жағдайлар туралы сөйлесу - жұптық және топтық талқылаулар, кездесулер мен келіссөздер.

Басқару психологиясы

КОД - HUM214

Кредит - 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

магистранттарға жоғары оқу орындарының психология негіздерін оқыту, педагогикалық қызмет саласында психологиялық білімдерін қолдану тұрғысынан олардың кәсіби мүмкіндіктерін кеңейту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Университеттегі психологиялық тәрбие. Оқыту процесінің психологиялық құрылымы, танымдық іс-әрекет психологиясы, қазіргі жағдайда білім берудің тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары, жеке тұлға мен студенттік ұжым психологиясы, кәсіби өзіндік сананы тәрбиелеу мен дамыту, жоғары оқу орнындағы психодиагностика, оқу іс-әрекетінің пәні ретінде оқитын жоғары мектеп мұғалімінің педагогикалық іс-әрекетінің психологиялық сипаттамасы, психологиялық-педагогикалық қарым-қатынас, педагогикалық әсер ету психологиясы, педагогикалық қызметтегі негізгі психологиялық мәселелер.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Курстың соңында магистрант педагогикалық іс-әрекеттің әлеуметтік-психологиялық табиғаты туралы, танымдық іс-әрекетке кіретін психикалық және танымдық процестердің қасиеттері туралы, психологиялық және педагогикалық қызметтің мазмұны мен ерекшеліктері туралы негізгі білім, білік және дағдыларды меңгеруі тиіс. педагогикалық әсер ету, қабілеттіліктің әсер ету объектілерінің жеке ерекшеліктері туралы, сабақтарды (дәрістер, семинарлар, ОБСӨЖ және емтихандар) дайындау және өткізу үшін қажетті психологиялық және әдістемелік ресурстарды пайдалана білу; студент пен студенттік топтың жеке басын зерттеу үшін адекватты психодиагностикалық әдістерді қолдана білу, кәсіби қызмет саласындағы қарым-қатынастың әртүрлі аспектілері бойынша оқу процесін басқару, кәсіби рефлексия, психологиялық әсер етудің негізгі әдістерін меңгеру.

Ғылым тарихы және философиясы

КОД - HUM212

Кредит - 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ - Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Философия мен ғылымның байланысын ашып көрсету, ғылым мен ғылыми танымның философиялық мәселелерін, ғылым тарихындағы негізгі кезеңдерді, ғылым философиясының жетекші концепцияларын, ғылыми-техникалық шындықты дамытудағы қазіргі проблемаларды көрсету.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Ғылым философиясының пәні, ғылым динамикасы, ғылымның, ғылымның және ғылымның ерекшеліктері, ежелгі дәуір және теориялық ғылымның қалыптасуы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылымның ерекшеліктері, классикалық емес және классикалық емес ғылым, математика, физика, техника және технология философиясы, инженерлік ғылымдардың ерекшелігі, ғылым этикасы, ғылым мен инженердің әлеуметтік және моральдық жауапкершілігі

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Ғылымның философиялық мәселелерін, ғылым дамуының негізгі тарихи кезеңдерін, ғылым философиясының жетекші концепцияларын білу және түсіну, ғылыми-философиялық мәселелерді сыни тұрғыдан бағалай білу және талдау, инженерлік ғылымның ерекшеліктерін түсіну, дағдыларды меңгеру. аналитикалық ойлау және философиялық рефлексия, өз ұстанымын негіздей және қорғай білу, пікірталас пен диалог жүргізу тәсілдерін меңгеру, кәсіби қызметінде қарым-қатынас және шығармашылық дағдыларын меңгеру

Жоғары мектеп педагогикасы

КОД - HUM213

Кредит - 3 (1/0/1/1)

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курс жоғары оқу орындарының оқу-тәрбие процесінің психологиялық-педагогикалық мәнін зерттеуге бағытталған; қазіргі кезеңдегі жоғары білім беруді дамытудың негізгі тенденциялары туралы түсініктерді қалыптастыру, жоғары оқу орнындағы оқу процесінің әдістемелік негіздерін, сондай-ақ оқытудың табыстылығына, өзара әрекеттестігіне, субъектілерін басқаруға әсер ететін психологиялық механизмдерді қарастыру. оқу процесі. Магистранттардың психологиялық-педагогикалық ойлауын дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курсты оқу барысында магистранттар жоғары оқу орындарының дидактикасымен, жоғары оқу орнында білім беруді ұйымдастырудың формалары мен әдістерімен, табысты оқытудың психологиялық факторларымен, психологиялық әсер ету ерекшеліктерімен, тәрбиелік ықпал ету механизмдерімен, педагогикалық технологиялармен танысады. , педагогикалық қарым-қатынас ерекшеліктері, оқу процесін басқару механизмдері. Олар ұйымдық қақтығыстар мен оларды шешу жолдарын, педагог тұлғасының психологиялық деструкциясы мен деформациясын талдайды.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Курстың соңында магистрант қазіргі заманғы жоғары кәсіптік білім беру жүйесінің ерекшеліктерін, педагогикалық зерттеулерді ұйымдастыруды, оқу үдерісі субъектілерінің ерекшеліктерін, жоғары оқу орындарында оқу процесін ұйымдастырудың дидактикалық негіздерін білуі керек. білім беру, педагогикалық технологиялар, педагогикалық қарым-қатынас үлгілері, оқушыларға тәрбиелік әсер ету ерекшеліктері, сонымен қатар педагогикалық іс-әрекет мәселелері.

Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу

КОД - GEO209

Кредит – 5 (2/1/0/2)

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 БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білу: геологияда шешілетін міндеттерге қатысты пайдалы қазбалар 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.

Дағдыларға ие болу: пайдалы қазбалардың геологиялық және бағалау жұмыстарын шешу үшін ҰГЗ технологияларын қолдану; Micromine бағдарламасының әртүрлі әдістерін қолдана отырып, кен қорын бағалау .

Қазақстанның пайдалы қазба кенорындары

КОД - GEO218

Кредит – 5 (2/1/0/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттерде Қазақстан территориясындағы жер қыртысының геологиялық құрылымы мен дамуы туралы тұтас көзқарасты қалыптастыру, пайдалы қазбалардың негізгі түрлерімен, еліміздің болашақта олармен қамтамасыз етілуі және минералдық-шикізат кешеніндегі басымдықтармен таныстыру. Пәнді оқып-білудің негізгі міндеті – геологиялық ойлаудың осы мамандығының студенттерін деректі материалдың кең базасына сүйене отырып, оны сауатты құрылымдау және іргелі концептуалды геологиялық парадигмалардың логикасына сәйкес қолдана білу қабілетімен дамыту.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пән «МПИ геологиясы және барлау» мамандығының студенттері үшін негізгі және міндетті пән болып табылады. Оларға Қазақстан аумағындағы жер қыртысының геологиялық құрылымы мен дамуы туралы біртұтас көзқарас беруге, сондай-ақ пайдалы қазбалардың негізгі түрлерімен таныстыруға, болашақта еліміздің олармен қамтамасыз етілуіне және минералдық-шикізат кешеніндегі басымдықтар.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер:

- 1) білуі керек: жалпы және Қазақстан аумағын тектоникалық аудандастыру принциптерін, осы аймақтың жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтерін, олардың стратиграфиясын, магмалық кешендерін, сондай-ақ негізгі тектоникалық құрылымдардың даму заңдылықтарын және олардағы пайдалы қазбалардың кен орындарын орналастыру.
- 2) істей алуы керек: жер қыртысының кез келген бөлігінің геологиялық құрылымын талдау, оның интегралдық сипаттамаларын құрастыру және оның уақыт пен кеңістікте даму шарттарын түсіндіру.
- 3) дағдыларды меңгеру:
 - ұйымдастырушылық қабілеті;
 - ортақ тіл таба білу және топта жұмыс істей білу;
 - Тез шешім қабылдау және өзіне деген сенімділік.
 - өз бетінше шешім қабылдау және өз іс-әрекетін сыни тұрғыдан бағалау.

Петрогендік минералдар

КОД – GEO484

Кредит – 5 (2/0/1/2)

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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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 - GEO202

Кредит – 5 (2/0/1/2)

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

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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

Білу: курстың негізгі терминдері мен түсініктерін, планетаның астыңғы қабаттарының, ең алдымен астеносфераның энергиясы мен материясының есебінен 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.

Негізгі өнеркәсіптік кен орындардың генезисі

КОД - GEO485

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 БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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

Істей алуы: кен орнының геологиялық жағдайын және рудалық көріністерді талдауды, кен орындары мен денелердің құрылымдарын анықтауды, пайдалы қазбалардың түзілу тәртібін құрастыруды және кен орнының пайда болуының тектоникалық – стратиграфиялық жағдайларын қайта құруды.

Геологиялық, тектоникалық картаны, стратиграфиялық бағананы талдау, жан-жақты талдау негізінде кен орындарының өнеркәсіптік типтерінің генезисін қайта жасап, сипаттай алу дағдыларына ие болу.

Стратиграфиялық зерттеулердің әдістері

КОД - GEO224

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 БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

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.

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 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 БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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.

Кенді алаңдар мен кенорындардың геологиялық құрылымдары

КОД – GEO208

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Курстың мақсаты – магистранттардың кенді геологиялық құрылымдардың маңызды түрлері және болжамды зерттеулер мен іздеу және барлау жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін құрылымдық талдауды пайдалану мүмкіндіктері туралы түсініктерін дамыту.

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

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курста ең кең таралған және құрылымдық-генетикалық классификация негізінде анықталған кен орындары мен кен орындарының кен алды құрылымдарының негізгі түрлері қарастырылады. Ішкі және посторлық құрылымдардың рөлі мен негізгі түрлері талданып, кен колонналарының сипаттамасы берілген. 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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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.

Түсіну: кен орындарында далалық және зертханалық зерттеу әдістері.

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.

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 DAҒДЫРЛЫҚ

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.

Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)

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.

Уран кенорындарындағы ҰГЗ

КОД – GEO211

Кредит – 5 (1/0/2/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GE O 115 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 зерттеулер 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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Пәнді меңгерудің қажетті шарттары:

Білулер: 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.

Иелену: 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.

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.

Петрохимия

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.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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.

ТМД елдерінің аймақтық геологиясы

КОД - GEO240

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 (альпі) 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 БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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 талдау, екінші аумақпен салыстыру, аймақтың геологиялық даму тарихын жаңғырту және пайдалы қазбалар кен орындарының құрылымдары мен байланысты түрлерін анықтау.

Геотектоника геодинамика негіздерімен

КОД – GEO709

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Геотектоника негіздері

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқудың негізгі мақсаты – магистранттар арасында геология ғылымының барлық дерлік салаларынан алынған білімдердің біртұтас жүйесін қалыптастыру және оларды қатаң физикалық және химиялық заңдарға негізделген біртұтас геотектоникалық концепцияға біріктіру, мұндай концепцияның негізі . біз Қазіргі уақыт литосфералық тақталар туралы ілім.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

ретті Жердің маңызды құрылымдары ретінде ; литосфераның, оның ішінде жердің ең жоғарғы қабықшаларының құрылысының, құрамының және дамуының негізгі ерекшеліктерін; геосфералардың өзара әрекеттесу механизмдерін және олардың қозғаушы күштерін; литосфераның негізгі компоненттері ретінде тектоникалық құрылымдарды зерттеу әдістерін; тектоникалық аудандастыру принциптері; Қазақстанның және оған жақын аумақтардың негізгі тектоникалық құрылымдары.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Істей білу:

- геотектоникалық құрылым түрін кейіннен анықтауда шектеулерді анықтау мақсатында геологиялық және геофизикалық материалдарға бірлескен талдау жүргізу;
- геотектоникалық негіз ретінде геологиялық және геофизикалық мәліметтерді ұсыну құрылыстар;
- анықтауда геологиялық және геофизикалық материалдарды логикалық байланыстыру геотектоникалық құрылым түрі.

Меншік:

- қазіргі тектоникалық талдау әдістері;
- тектоникалық аудандастыру әдістері.

Қазіргі жер қойнауын пайдаланудағы көкейкесті проблемалар

КОД – GEO483

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Білікті геологиялық қамтамасыз ету және жер қойнауын пайдалану процесін қамтамасыз ету (жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың барлық түрлері: жер қойнауын геологиялық зерттеу, барлау, өндіру, жер қойнауы кеңістігін пайдалану және барлау) үшін қажетті білімдерді, дағдыларды және дағдыларды алу.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Қазақстанның жер қойнауын пайдалану ерекшеліктері. Ұлттың іске асыру жоспарын (74 және 75 қадам) және Қазақстанның жер қойнауын зерттеу және пайдалану саласындағы халықаралық стандарттар мен ережелерге көшуін ескере отырып, қазіргі заманғы жер қойнауын пайдалануды талдау. Қазақстан Республикасының жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы заңнамасын және оған нормативтік құқықтық актілерді, Қазақстан Республикасының жер қойнауын пайдалануға қатысты басқа да заңдарын және жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша әдебиеттерді зерделеу.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Олар пайдалы қазбалардың барлық түрлеріне жер қойнауын пайдалану бойынша операциялардың барлық түрлеріне келісім-шарттар мен лицензияларды, жұмыс бағдарламаларын, геологиялық барлау жобаларын, барлау, бағалау жұмыстарын, барлау, өндіру, жер қойнауы кеңістігін пайдалану және барлау жоспарларын жасауды үйренеді. Олар геологиялық зерттеу, барлау және өндіру учаскелерінің, сондай-ақ жер қойнауын пайдалану және тау-кен өндіру учаскелерінің жобаларын жасай алады.

Жерқойнауын 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 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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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;

иеленуі керек:

табиғи геологиялық ортаға техногенез әсерінің салдарына әсер ететін себептерді болжау .

Экологиялық геология негіздері

КОД – GEO233

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 БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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 негіздеуіндегі 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.

Радиоактивті және сирекжерлі элементтер минералогиясы

КОД – GEO227

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 БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

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.

Стратиграфияның өзекті проблемалары

КОД - GEO283

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 БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

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.

Көлемдік модельдеу және пайдалы қазбалар кенорындарын болжамдық бағалау

КОД - GEO283

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Студенттер арасында пайдалы қазбалардың кен орындарын дұрыс бағалау әдістері, оның ішінде геологиялық факторларды (пайдалы қазбалардың саны, сапасы, технологиялық қасиеттері, тау-кен өндірудің тау-кен-геологиялық жағдайлары және кен орындарының географиялық-экономикалық жағдайы) бағалау бойынша жүйеленген білімді қалыптастыру.

геологиялық барлаудың таңдалған кезеңдерінде пайдалы қазбалар кен орындарын бағалауды геологиялық қамтамасыз етудің теориясын, әдістерін және технологиясын меңгеру (іздеу және бағалау; барлау және игеру); пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық-экономикалық бағалауда студенттерге қажетті практикалық дағдыларды қалыптастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс алған білімдерін теориялық және практикалық жағдайларда қолдану мүмкіндігін қарастырады; жер қойнауын пайдалану жөніндегі операциялардың экономикалық көрсеткіштеріне, оларды қаржыландыруға және Қазақстан Республикасындағы геологиялық саланың даму перспективаларына талдау жасау.

Модельдеу болжамды металлогендік, іздеу және барлау жұмыстарын жүргізудегі жетекші әдістердің бірі болып табылады. Қор материалдарын жинақтау, талдау және деректер қорымен үнемі толықтырылып отыруды қажет ететін ақпарат көлемінің үнемі ұлғаюы заманауи технологияларды пайдалана отырып, геологиялық барлаудың барлық кезеңдерінде үлгілік конструкцияларды пайдалану қажеттілігін талап етеді. Бұл қазіргі геологтан тек геология мен металлогенияны ғана емес, сонымен қатар ҰГЗ саласында да білімі болуын талап етеді. Кенді денелерді үш өлшемді сымдық және блоктық модельдеу және геостатистикалық талдау әдістері түсіндірілетін геологиялық, геохимиялық мәліметтерді визуализациялау және кен орнының қорларын болжамды бағалау туралы білімді қамтамасыз етеді.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНҒЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Курсты аяқтағаннан кейін магистрант менгеруі **керек** геологияда шешілетін мәселелерге қатысты пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық модельдеудің әдістері мен негізгі принциптерін;

білуі керек : Геологиялық деректер базасымен жұмыс істеу, далалық мәліметтерді құру және визуализациялау ; Micromine бағдарламалық құралында нүктелік кескіндерді байланыстырыңыз және резервті бағалауды орындаңыз.

істеуі керек : Жолдық файлдан кесінділерді құру; Мәліметтерді геологиялық түсіндіру; жақтауды модельдеу; Сымды модельдер арқылы қорларды жылдам бағалау; Блокты модельдеу – резервті бағалау.

Жобалық менеджмент

КОД – MNG705

Кредит - 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: Жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқытудың мақсаты – әр түрлі қызмет салаларындағы жобаларды басқару әдістемесін меңгеру, заманауи жобалық менеджмент пен ақпараттық технологияларға сәйкес мәдениетті тәрбиелеу, жоба саласында жаңа ақпараттық технологияларды енгізуге жағдай жасау. жүзеге асыру. Курс жобаны басқару бойынша халықаралық ұсыныстарға негізделген (Project басқару Дене ның білім).

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Пәннің мазмұны жобаны жоспарлау және орындау мәселелерін шешу үшін маманның одан әрі практикалық қызметінде қолдану мақсатында жобаны басқарудың заманауи тұжырымдамаларын, әдістерін, құралдарын оқуға бағытталған.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

Білу:

жобаларды басқару саласындағы заманауи стандарттар және олардың сипаттамалары; Жобаны басқаруға РМІ тәсілі ; инвестициялық қызметті жоспарлау; жобалық тәуекелдерді есепке алу; қолда бар ресурстарды пайдалануды оңтайландыру әдістері; жанжал жағдайларын шешу жолдары; жұмыс барысын уақтылы түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдау.

Істей білу:

техникалық-экономикалық негіздеме, жоба жарғысы сияқты жобаны инициализациялау кезеңінің құжаттарын дайындау , жобалық іс-шараларды жоспарлауға қатысты құжаттарды әзірлеу және талдау, шешімдерді қолдаудың әртүрлі әдістерін қолдану; жұмыстардың орындалуын жедел бақылауға және мерзімдерін қадағалауға; персоналды таңдау, топ мүшелері арасындағы қайшылықтарды шешу; жобаларды іске асырудан туындайтын тәуекелдерді басқару.

Дағдыларға ие болуы:

процесінде MS Project бағдарламалық құралдарын пайдалану

Литологиялық зерттеулердің әдістері

КОД - GEO223

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 жыныстардың пайда болу формасы мен құрылымын және олардың қоршаған түзілімдермен байланысын зерттеу, фациялық картаға түсіру әдістері.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕНГЕРУІ, ДАҒДЫЛАНУЫ

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.

Радиоактивті элементтер геохимиясы

КОД – GEO212

Кредит – 5 (2/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ: GEO115 Жалпы геология

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, басқа минералдармен жіңішке өсінділерде болады.

КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМІ, МЕҢГЕРУІ, DAҒДЫЛАНУЫ

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.

Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау

КОД - ЕСА205

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;

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	10
5 Білім, білік, дағды және құзыреттілік деңгейі мен көлеміне арналған дескрипторлар	13
6 Оқуды аяқтаған кездегі құзыреттер	15
ECTS Дипломға қосымша	19

Рецензия

на образовательную программу магистратуры 7M07206 «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

Образовательная программа «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» по направлению «Геология» разработана в соответствии с Законом РК «Об образовании» и является высшей ступенью системы непрерывного образования в Республике Казахстан согласно Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования «Магистратура» (в редакции постановления Правительства РК от 13.05.2016 № 292) в отношении объема дисциплин учебного плана, требования к уровню подготовки, содержания образовательной программы.

Целью данной образовательной программы является подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных и востребованных на рынке труда магистров для горно-металлургического сектора Республики Казахстан, способных выполнять производственно-технологическую, организационно-управленческую, экспериментально-исследовательскую, расчетно-проектную и аналитическую работу, а также принимать активное участие в разработке инвестиционных проектов с проявлением навыков менеджмента в геологоразведочном производстве. Одной из основных задач программы является разработка и внедрение инновационных технологий прогноза, поисков и разведки МПИ в соответствии с целями, задачами и системой программных мероприятий, предусмотренных в Постановлении Правительства Республики Казахстан от 13.08.12 г. №1042 «Об утверждении Концепции развития геологической отрасли до 2030 года». Программа основана на нормативных документах нового Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования и составлена в соответствии с ее целью.

Структура Программы составлена на базе требований, необходимых для многогранной подготовки высококачественного магистра, развития его профессиональных, личностных, а также логических и аналитических качеств будущего специалиста.

Учебная программа предусматривает рассмотрение обязательных и элективных дисциплин, отвечающих современному уровню подготовки специалиста, востребованного на рынке труда. В программе используются современные информационные технологии и программное обеспечение, новейшие технические средства и методы обучения, обмен между ВУЗами, в т.ч. с иностранными, направленные на повышение компетентности магистров для решения профессиональных задач, соответствующих новым требованиям в современной науке и на производстве. Разработчики программы предусматривают широкий спектр возможностей выпускника после получения им необходимых навыков. Программа учитывает возможность работы магистра на стыке нескольких дисциплин и приобретения дополнительных поливалентных знаний, что позволит выпускникам находить нетрадиционные решения для решения сложных часто обновляющихся и модернизирующихся планов государства и адаптироваться к новым условиям или непредвиденным ситуациям.

Программа предусматривает основательную подготовку в области современных информационных технологий, что является основой для саморазвития и постоянного совершенствования своих знаний в условиях частоизменяющихся условий рынка труда. Рабочий учебный план составлен по семестрам, в каталоге обязательных и элективных дисциплин указаны ожидаемые результаты обучения. В плане указаны объемы кредитов, семестры обучения, компоненты цикла дисциплин. В образовательной программе описаны дескрипторы уровня и объема знаний, умения, навыков и компетенций. Затем идет подробное описание всех дисциплин обязательных и элективных с указанием их кода, пре-реквизитов,

целей и задач, приводится краткое описание курса с описанием даваемых им знаний, умения, навыков по его завершению.

Многокомпонентная и диверсифицированная модель выпускника полностью отвечает целям образовательной программы, запросам работодателей и требованиям геологической отрасли республики. Актуальность и востребованность программы абсолютно беспорна. Образовательная программа «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» по направлению «Геология» заслуживает высокой оценки и рекомендуется к утверждению и принятию.

ГНС лаборатории благородных металлов Института геологических наук
им.К.И.Сатпаева



Жунусов А.А.

Рецензия

на образовательную программу магистратуры 7M07206 «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

Рассмотрев представленную на рецензию образовательную программу по направлению «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» составлена для подготовки магистрантов рецензент пришел к следующим выводам:

Образовательная программа по направлению, подготовленная кафедрой «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» структурирована и составлена логично. Содержит общие положения, характеристику направления подготовки, характеристику профессиональной деятельности, область профессиональной деятельности выпускника ОП, виды производственно-управленческой и прогностической подготовки трудовой деятельности:

- производственная;
- организационно-управленческая, производственная деятельность;
- проектная деятельность;
- организационно-управленческая деятельность.

Содержание образовательной программы магистратуры состоит из:

- 1) теоретического обучения, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин;
- 2) практической подготовки магистрантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок;
- 3) научно-исследовательской работы, включающую выполнение магистерского диссертации
- 4) итоговой аттестации;
- 5) исследовательской практики;

Обобщенные трудовые функции выпускников разработаны в соответствии с профессиональными стандартами специальностей и отраслевой рамкой профессий. Представленная образовательная программа содержательна, имеет теоретическую и практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных циклов, направленных на развитие креативных способностей обучающихся, полностью соответствует государственным требованиям. На основании рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание образовательной программы соответствует требованиям МОН РК и позволит при его реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Директор
ТОО «ИКЦ «ГЕО»



Кабазиев Б.М.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу научно-педагогической магистратуры
67M07206 «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»
по направлению «Геология»

Рецензируемая образовательная программа «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» по направлению «Геология» разработана в соответствии с Законом об образовании Республики Казахстан, Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, ГОСО магистратуры Республики Казахстан, Национальной рамкой квалификации, профессиональными стандартами и согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации.

Образовательная программа магистратуры направлена на подготовку высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области геологии, поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых, для геологических предприятий, осуществляющих недропользование на всех этапах геологоразведочного и добычного производства, научно-исследовательских и проектных учреждений, вузов и органов государственного надзора по рациональному использованию и охраны недр.

Рецензируемая программа включает: компетенции выпускника образовательной программы магистратуры, формируемые в результате освоения программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации этой программы. Образовательная программа описывает цели, ожидаемые результаты, содержание образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. В программу включены требования для поступающих, в том числе при поступлении после неродственной специальности бакалавриата.

Разработанная образовательная программа предусматривает практическую подготовку обучающихся в виде исследовательской практики (для научно-педагогического направления подготовки), которые помогут сформировать практические, исследовательские, преподавательские навыки магистрантов. Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан.

По окончании теоретического и практического курса обучения в программе описаны требования для завершения обучения и получения диплома. Выпускнику магистратуры данной образовательной программы присваивается академическая степень «магистр технических наук» (для 2 лет обучения).

Разработанная образовательная программа в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки магистров. Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Начальник геологоразведочного участка

Пустынное АО «АК Алтыналмас», к.г.-м.н.



Рассудили В. В.

Рецензия

на образовательную программу магистратуры «7М07206 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

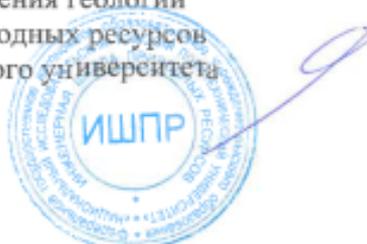
Рецензируемая образовательная программа магистратуры «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» разработана в соответствии с Законом об образовании Республики Казахстан, Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, ГОСО магистратуры Республики Казахстан, Национальной рамкой квалификации, профессиональными стандартами и согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации.

Содержание образовательной программы направлена на подготовку высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых для геологических предприятий, осуществляющих недропользование на всех этапах геологоразведочного и добычного производства научно-исследовательских и проектных учреждений, вузов и органов государственного надзора по рациональному использованию и охраны недр, отвечающих требованиям современного рынка и международным стандартам.

Программа отвечает основным требованиям стандарта. Ее структура включает цикл базовых дисциплин (10 кредитов), цикл профилирующих дисциплин (25 кредитов), что составляет по теоретическому обучению 35 кредитов. На долю экспериментально-исследовательской работы магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта приходится 13 кредитов.

Рецензируемая программа включает: компетенции выпускника образовательной программы магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Д.г.-м.н., профессор отделения геологии
Инженерной школы природных ресурсов
Томского политехнического университета



Е.Г. Язиков