



Қ.Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ институты

**Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау
кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«7М07206 ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБА КЕНОРЫНДАРЫН БАРЛАУ»

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 7М07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 7М072 Өндірістік және өңдеу салалары

Білім беру бағдарламаларының тобы: М121 Геология

ҰБШ бойынша деңгей: 7

СБШ бойынша деңгей: 7

Оқу мерзімі: 2 жыл

Кредиттер көлемі: 120

Алматы 2025

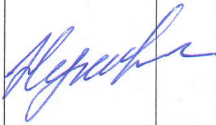
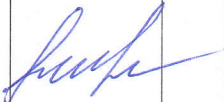
7М07206 Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау білім беру бағдарламасы Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

2025 жылғы «06» 03 № 10 хаттама

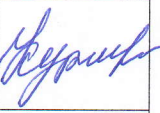
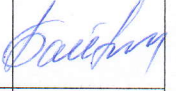
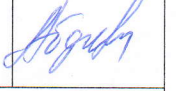
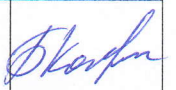
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ-дың Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында каралып, бекітуге ұсынылды

2024 жылғы «20» 12 № 3 хаттама

7М07206 Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау білім беру бағдарламасы «7М072 Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша академиялық комитетте әзірленді

Тегі, аты- жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитеттің төрағасы:				
Жунусов А.А.	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Бас ғылыми қызметкер	Қ. И. Сәтбаев атындағы геологиялық ғылымдар институты	
Профессор - оқытушылар құрамы:				
Байсалова Акмарал Омархановна	PhD	Кафедра меңгерушісі Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Байбатша Адильхан Бекдильдаевич	Геология және минералогия ғылымдарының докторы	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Аршамов Ялкунжан Камалович	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Бекботаева Алма Анарбековна	PhD	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Асубаева Салтанат Калыкбаевна	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Кембаев Максат Кенжебекулы	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

«Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ

Омарова Гульнара Магауыяновна	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Маманов Ерхожа Жоламанович	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызы	PhD	Старший преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Байтуха Сая Маратовна	PhD	Старший преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Абдуллаева Тоғжан Лесбекқызы	Техника ғылымының магистрі	Преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Жұмыс берушілер:				
Бүлегенов Канат Ултанович	Техника ғылымының магистрі	Директорының орынбасары	Қазақстан Республикасы өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің «Оңтүстікқазжерк ойнауы» Оңтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті	
Кабазиев Болат Маззафович	Техника ғылымының магистрі	Бас директор	«Когадай» БК ЖШС	
Білім алушылар:				
Искакова Гаухар Мерекеқызы	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Отарбаев Максат Аскарович	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Қазыбай Ақнұр Асылбекқалиқызы	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілердің тізімі	5
1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	6
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	8
3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар	9
4. Білім беру бағдарламасының паспорты	11
4.1. Жалпы мәліметтер	11
4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы	15
5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	32

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

ҰБШ	Ұлттық біліктілік шеңбері
НК	Негізгі компетенция
КК	Кәсіби компетенция
ҰБТ	Ұлттық бірыңғай тестілеу
КОТ	Кредиттік оқыту технологиясы
МК	міндетті компонент
БП	Базалық пәндер циклі
БП	Бейіндеуші пәндер циклі
ECTS	Европейская система трансферта и накопления кредитов
БББ	Білім беру бағдарламасы
ПОҚ	профессор-оқытушылар құрамы
ОКҚ	оқу-көмекші құрамы
ОН	оқу нәтижесі
ҒЗЖ	Ғылыми-зерттеу жұмысы
ДҒЗЖ	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы
ТДМ	Тұрақты даму мақсаттары

1. Білім беру бағдарламасының 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.

– Магистратурада оқу ұзақтығы орындалған академиялық кредиттердің көлемімен анықталады. Академиялық кредиттердің белгіленген көлемін меңгеру және магистратура дәрежесін алу үшін күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу кезінде магистратура бағдарламасы толығымен аяқталды деп есептеледі. Ғылыми-педагогикалық магистратурада магистранттың оқу және ғылыми қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда,

Оқудың барлық кезеңіне кемінде 120 академиялық кредит қарастырылған. Білім беру мазмұнын, оқу процесін ұйымдастыру мен жүргізу әдістемесін жоспарлауды университет пен ғылыми ұйым кредиттік оқыту технологиясы негізінде дербес жүзеге асырады.

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистратура тереңдетілген ғылыми-педагогикалық және ғылыми-зерттеу дайындығы бар жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдар үшін ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлауға арналған жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

БББ мақсаты: Білім беру бағдарламасының мақсаты қазіргі заманғы жоғары технологиялық өндіріс талаптарына жауап беретін қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын геология және барлау саласында магистрлерді дайындау, жоғары техникалық және ғылыми деңгейде жобалық-өндірістік және технологиялық қызметті жүзеге асыруға қабілетті, мемлекеттік және жеке секторларда, геологиялық барлауда, тау-кен кәсіпорындарында, атом өнеркәсібінде, кез келген меншік нысанындағы жобалау, оқу және ғылыми-зерттеу ұйымдарында жұмыс істеу.

БББ міндеттері: Мамандардың іздеу, барлау, қатты пайдалы қазба кенорындарын эксплуатациялауда жобалау жұмыстарына дайындығы.

– Жергілікті деңгейде тұрақты өнеркәсіпті дамыту, инфрақұрылымды жаңғырту және тау-кен геология секторының технологиялық әлеуетін арттыру үшін инновациялық геологиялық технологияларды енгізу және пайдалануға қабілетті мамандарды даярлау (*ТДМ 9*).

– 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.

3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

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.

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

жобалық қызмет:

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

ұйымдастырушылық-басқару қызметі:

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

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 паспорты

4.1. Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескертпе
1	Білім беру саласының коды және жіктелімі	7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелімі	7M072 Өндірістік және өңдеу салалары
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	M121 Геология
4	Білім беру бағдарламасының атауы	7M07206 Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Білім беру бағдарламасы Сәтбаев университетінде «Қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын геология және барлау» білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді ғылыми-педагогикалық даярлауды жүзеге асыруға арналған және «Өндіріс және өңдеу өнеркәсібі» бағыты аясында әзірленген. Магистратурада «Қатты пайдалы қазбалардың кен орындарын геология және барлау» мамандығы бойынша оқыту тереңдетілген техникалық, аналитикалық, ғылыми-педагогикалық және болжамдық геологиялық секторда кадрларды даярлаудың білім беру бағдарламаларын іске асыруды көздейтін траекториялар бойынша жүзеге асырылады. жаттығу.
6	БББ мақсаты	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. Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты – еліміздің даму болашағын ескере отырып, бәсекеге қабілетті жоғары рухани-адамгершілік қасиеттері бар, өз бетінше ойлауға қабілетті және ғылыми-техникалық прогрессивті, ғылыми-техникалық, ғылыми-техникалық, ғылыми-техникалық, ғылыми-зерттеу және ғылыми-техникалық салада озық жұмыстарды қамтамасыз ететін, бәсекеге қабілетті жоғары білікті кадрларды дайындау. қоғамның әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуы
7	БББ түрі	Жаңа ББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	7

9	СБШ бойынша деңгей	7
10	БББ айрықша ерекшеліктері	-
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	1) Базалық құзыреттер (Б); 2) Кәсіби құзіріттілік (ПК)
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	ОН1- Бизнес және басқару салаларындағы монологтарды, диалогтарды және топтық талқылауларды тыңдау барысында негізгі ойды, басты мазмұнды және нақты мәліметтерді түсіну; басқару тақырыптарына қатысты ағылшын тіліндегі жазбаша және ауызша сөйлеуді түсіну; жалпы қабылданған құрылымға сай, грамматикалық тұрғыдан дұрысырақ және іскерлік сөздер мен тіркестерді қолданып, басқарушылық мәтіндер (есептер, хаттар, электронды хаттар, жиналыс хаттамалары) жаза білу; жұптық және топтық талқылауларда, кездесулер мен келіссөздер кезінде әртүрлі іскерлік жағдайлар туралы тиісті іскерлік лексика мен грамматикалық құрылымдарды қолданып айта білу. ОН2- Жобаларды басқарудың заманауи стандарттарын және олардың негізгі сипаттамаларын білу, жобаларды басқарудағы РМІ тәсілін түсіну, инвестициялық қызметті жоспарлай білу, жобалық тәуекелдерді ескеру, ресурстарды пайдалануды оңтайландыру әдістерін қолдану, қақтығысты жағдайларды реттеу жолдарын білу, сондай-ақ жобаның орындалу барысын уақытында түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдай білу. ОН3- Жобаларды басқарудың заманауи стандарттарын, соның ішінде инициализация кезеңін, техникалық-экономикалық негіздемені, жоба жарғысын және басқа да негізгі құжаттарды білу. Жобалық қызметті жоспарлауға қатысты құжаттарды әзірлеу мен талдау барысында алынған білімді тиімді қолдана білу, шешім қабылдауды қолдайтын түрлі әдістерді пайдалану және жұмыстардың орындалуын, мерзімдердің сақталуын жедел бақылауды жүзеге асыру. Кадрларды іріктеу, командаламен тиімді өзара әрекеттесу, қақтығыстарды шешу және жобалық тәуекелдерді басқару дағдыларына ие болу. Басқарушылық құжаттаманы сауатты рәсімдеу, кәсіби ортада коммуникация орнату және MS Project сияқты арнайы бағдарламалық жасақтаманы пайдалана білу. Сондай-ақ, түлек жобаларды басқару

	саласындағы жаңа құралдар мен әдістерді өз бетінше меңгеруге және үздіксіз кәсіби дамуға дайын болуы керек. ОН4- Кристалды ортада жарық толқындарының таралу, сыну, қосарланған сыну және интерференция заңдылықтарын және осы құбылыстармен байланысты минералдардың оптикалық тұрақтыларын білу. Поляризациялық микроскопты және Федоров үстелшесін қолдана алу. Поляризациялық микроскоптың көмегімен петрогендік минералдарды зерттеу және анықтау дағдыларын меңгеру. ОН5- Кенорындарын геологиялық және компьютерлік модельдеудің принциптерін білу. Қаңқалық, блоктық модельдер мен СМП (сандық модельдеу процесін) құра алу, геологиялық және геохимиялық деректерді визуализация жасай білу. Қорларды бағалау үшін ГАЗ-технологияларды және «Micromine» бағдарламасын меңгере алу. Ашық кеніштерді жобалау негіздерін мен өндірістік қауіпсіздік нормативтерімен танысу. ОН6- Магмалық балқымалардың түзілу және кристалдану заңдылықтарын, магматиттердің заманауи жіктемесі мен номенклатурасын, олардың химиялық және минералдық құрамын, құрылымы мен генезисін білу. Таужыныс түзуші минералдардың химиялық құрамын талдай білу, магмалық таужыныстарының қалыптасу жағдайларын қалпына келтіру, олардың кристалдануындағы термодинамикалық, химиялық және физикалық жағдайлар туралы негізделген болжам жасай білу. Поляризациялық микроскопты қолданып, таужыныс түзуші минералдарды зерттей білу. ОН7- Құрлық экожүйелерін сақтау және табиғи ресурстарды тұрақты басқаруды қамтамасыз ету мақсатында экологиялық-геологиялық үдерістердің және олардың қоршаған ортаға әсерінің кешенді түсінігін қалыптастыру қағидаттарын білу. Экологиялық-геологиялық жүйелердің жай-күйін бағалау және болжау әдістерін, эколого-геологиялық мониторинг пен картографиялау тәсілдерін, сондай-ақ литосфераға теріс әсерді азайтуға және биологиялық әртүрлілікті сақтауға бағытталған инженерлік-экологиялық зерттеулердің негізгі принциптерін білу. ОН8- Қатпарлы және жарылу құрылымдарын талдаудың негіздерін, Қазақстанның металлогениясы мен типтік рудалы
--	---

		формацияларын білу. Тектоникалық бұзылыстарды интерпретациялай білу, құрылымдық сызбалар мен металлогендік карталарды талдау, геологиялық-генетикалық модельдер құра білу. Телефотогеологиялық әдістерді қолдана білу және құрылымдық зерттеу бағдарламаларын жасай алу. Геологиялық деректерді кәсіби түрде ұсына білу және құрылымдық талдау мен металлогения саласында әрі қарай білімін жетілдіруге дайын болу. ОН9 - Геофизикалық зерттеулердің (ҰГЗ) физикалық негіздерін, мәліметтерді интерпретациялау әдістемелері мен тәсілдерін білу. ҰГЗ мәліметтерін стандартты өңдеу мен интерпретациялауды, кешенді интерпретация негізінде коллекторлардың сүзгілік және сыйымдылық сипаттамаларын бағалауды, заманауи бағдарламалық құралдарды қолдануды және ғылыми есеп түрінде зерттеу нәтижелерін рәсімдеуді меңгеру. Geooffice Solver және басқа да скважиналық зерттеу деректерін өңдеу мен интерпретациялау бағдарламалық кешендерінде жұмыс істеу дағдыларына ие болу.
13	Оқыту түрі	күндізгі
14	Оқу мерзімі	2 жыл
15	Кредиттер көлемі	120
16	Оқыту тілдері	Орыс тілінде
17	Берілетін академиялық дәреже	Техника ғылымдар магистрі
18	Әзірлеуші (лер) мен авторлар:	Байбатша Ә.Б., Аршамов Я.К., Байсалова А.О., Жунусов А.А., Дәулетұлы А.

4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)								
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9
1.	LNG213 Ағылшын тілі (кәсіби)	Кәсіби ағылшын тілін ілгері деңгейде меңгеру (тілдік емес бағыттар үшін). Ғылыми стильдің грамматикалық сипаттамаларын оның ауызша және жазбаша формаларында зерттеу. Білім беру бағдарламасы бойынша монолог және диалог түрінде кәсіби ауызша қарым-қатынас. Зерттеу нәтижелерін есептер, рефераттар, жарияланымдар және көпшілік талқылаулар түрінде көрсете білу; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін шет тілінде түсіндіре және ұсына білу.	3	v								
2.	HUM214 Басқару психологиясы	Курс жетекші қызметінің психологиялық механизмдерін білуге негізделген қызметкерлерді тиімді басқару құралдарын меңгеруге бағытталған. Тәртіп шешім қабылдау, қолайлы психологиялық климат құру, қызметкерлерді ынталандыру, мақсат қою, ұжым құру және қызметкерлермен қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Курстың соңында магистранттар басқарушылық қақтығыстарды шешуді, өзіндік имиджді құруды, басқарушылық қызмет саласындағы жағдайларды	3	v								

		талдауды, сонымен қатар келіссөздер жүргізуді, стресске төзімді және тиімді көшбасшы болуды үйренеді.										
3.	HUM212 Ғылым тарихы және философиясы	Мақсаты: ғылым тарихы мен философиясын жаһандық және қазақстандық ғылым тұжырымдамаларының жүйесі ретінде зерттеу. Мазмұны: ғылым философиясының пәні, ғылым динамикасы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылымның ерекшеліктері, классикалық емес және постклассикалық ғылым, математика, физика, техника және технологиялар философиясы, инженерлік ғылымдардың ерекшелігі, ғылым этикасы, ғылым мен инженердің әлеуметтік-адамгершілік жауапкершілігі.	3	v								
4.	HUM213 Жоғары мектеп педагогикасы	Курс жоғары оқу орындары педагогикасының әдіснамалық және теориялық негіздерін меңгеруге бағытталған. Пән заманауи педагогикалық технологияларды, жоғары оқу орнында педагогикалық жобалау, ұйымдастыру және бақылау технологияларын, коммуникативтік құзыреттілік дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Курстың соңында магистранттар оқытуды ұйымдастырудың әртүрлі формаларын ұйымдастыру және өткізу, оқытудың белсенді әдістерін қолдану, оқу	3	v	v	v						

		сабақтарының мазмұнын таңдауды үйренеді. Оқытудың кредиттік технологиясы негізінде оқу процесін ұйымдастыру.										
Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті												
5.	GEO209 Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	Мақсаты: Пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық модельдеуді зерттеу. Міндеттері: үш өлшемді ортада геологиялық барлау деректерін визуализациялау және түсіндіру үшін компьютерлік бағдарламалардың қажеттілігімен таныстыру; пайдалы қазбалар кен орындарын үш өлшемді модельдеуді практикалық өңдеу; геологиялық модельдеу жағдайында графикалық қосымшалармен жұмыс істеуге үйрету; резервуарларды модельдеу және қорды бағалау үшін Micromine бағдарламалық құралын қолдану.	5						v			v
6.	MNG781 Зияткерлік меншік және ғылыми зерттеулер	Бұл курстың мақсаты магистранттарға ғылыми зерттеулер мен инновациялар контекстінде зияткерлік меншікті (IP) түсіну, қорғау және басқару үшін қажетті білім мен дағдыларды беру болып табылады. Курс АЖ-мен тиімді жұмыс істей алатын, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін қорғай алатын және тәжірибеде қолдана алатын мамандарды даярлауға бағытталған.	5			v						
7.	GEO218- Қазақстанның	Мақсаты: Қазақстан Республикасының минералдық-шикізаттық базасының	5									v

	пайдалы қазба кенорындары	жағдайы мен даму болашағын зерттеу. Міндеттері: темір, марганец, хром, титан, ванадий, мыс, қорғасын, мырыш, алюминий, никель, кобальт сияқты металл минералдарын талдау; вольфрам, молибден, қалайы, тантал, ниобий, цирконий, сирек жер элементтерінің кен орындарын зерттеу; асыл металдардың (алтын, күміс) және радиоактивті металдардың кен орындарын талдау.										
8.	GEO760 Петрогендік минералдар	Мақсаты: Мұнай текті минералдардың оптикалық қасиеттерін зерттеу және оларды тау жыныстарын жіктеу үшін қолдану. Міндеттері: минералдардағы жарықтың сынуын және микроскоптағы оптикалық әсерлерді меңгеру; әртүрлі жүйедегі минералдардың қос сынуын және оптикалық индикаторын зерттеу; поляризациялық микроскоптағы жарық жолын түсіну; минералдардың оптикалық қасиеттерін анықтаудың коноскопиялық әдісін меңгеру; минералдардың сыну көрсеткіштерін анықтау үшін батыру әдісін практикалық қолдану	5					v				
9.	MNG782 Тұрақты даму стратегиялары	Мақсат: Магистранттарды экономикалық өсу, әлеуметтік жауапкершілік және қоршаған ортаны қорғау арасындағы тепе-теңдікке қол жеткізу үшін тұрақты даму стратегияларына үйрету. Мазмұны: Магистранттар тұрақты дамудың	5					v	v			

		тұжырымдамалары мен қағидаларын, тұрақты даму стратегияларын әзірлеу және енгізу, олардың тиімділігін бағалауды, сондай-ақ халықаралық стандарттар мен үздік тәжірибелерді зерттейді. Тұрақты дамудың табысты стратегияларының мысалдары мен жағдайлары қарастырылады.										
10.	GEO202 Геологияның өзекті проблемалары	Мақсаты: Жердің қалыптасуын, құрылымын және құрамын, сонымен қатар негізгі геологиялық процестерді зерттеу. Міндеттері: «Жердің геологиялық дамуы» концепциясын зерттеу; ішкі жылу көздерін талдау; жетекші геотектоникалық концепцияларды, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін зерттеу; мұхиттар мен материктердің жер қыртысының құрылымдық элементтерінің табиғаты мен қалыптасуын анықтау; тау жыныстарының қабаттарының деформациялану механизмдерін зерттеу.	5								v	
11.	GEO767 Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі	Мақсаты: Негізгі өнеркәсіптік кен орындарының генезисін зерттеу. Міндеттері: Колчеданды кен орындарын, провинциялар мен кенді аймақтарды жіктеу; кен орындарының генетикалық түрлерін зерттеу (кипрлік, оралдық, бразилиялық); Қазақстандағы алтын кен орындарының қалыптасу ерекшеліктерін талдау; уран және алтын кен орындарының кеңістік-	5							v		

		уақыттық парагенетикалық байланысын зерттеу және олардың пайда болу үлгілерін әзірлеу; Қазақстанның уран, темір және мыс кен орындарын әлемдік аналогтарымен салыстырмалы талдау және олардың пайда болу теорияларын дамыту.										
12.	GEO224- Стратиграфиялық зерттеулердің әдістері	Мақсаты: Геологиялық тарихты түсіну үшін стратиграфиялық зерттеу әдістерін зерттеу. Міндеттері: Халықаралық геологиялық уақыт шкаласын талдау; биостратиграфиялық бөлуді және геологиялық қималардың корреляциясын зерттеу; сейсмостратиграфиялық бөлініс пен қималардың корреляциясын әзірлеу; негізгі ортақ стратиграфиялық бірліктерді түсіну; Қазақстанның жергілікті стратиграфиялық бірліктерін зерттеу; жеке қордың стратиграфиялық бірліктерін талдау және оларды қамтамасыз ету.	5						v		v	
Профилдеуші сабақтар циклі Таңдау компонентті												
13.	GEO220- Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары	Мақсаты: Кен түзілу процестерін түсіну және әртүрлі металлогендік жағдайларды қарастыру үшін Қазақстанның металлогениясы мен кен түзілімдерін зерттеу. Міндеттері: металлогения және минералдылық ұғымдарымен таныстыру; кен түзу процестері мен жүйелерінің жалпы принциптерін оқу; кен түзілімдерін талдау және әртүрлі типтегі	5						v		v	

		түзілімдерді түсіну; металлогендік зерттеулерді және олардың жалпы принциптерін қарастыру; әртүрлі геологиялық ортадағы және қазіргі теңіздер мен мұхиттардағы металлогенезді талдау										
14.	GEO208-Кенді алаңдар мен кенорындардың геологиялық құрылымдары	Мақсаты: Кенді кен орындары мен кен орындарының геологиялық құрылымдарын олардың пайда болуы мен кен түзілу процесіндегі рөлін түсіну үшін зерттеу. Міндеттері: құрылымдық талдаудың теориялық негіздерін талдау және тау жыныстарының тектоникалық қасиеттерін зерттеу; кен орындары мен кен орындарының құрылымдарын игерудің негізгі кезеңдерін талдау; кен түзілу процесінде пликративті және дизъюнктивті дислокациялардың рөлін анықтау; әртүрлі генетикалық типтегі геологиялық құрылымдардағы минералданудың локализациялану заңдылықтарын зерттеу	5						v		v	
15.	GEO285 Data Mining	Мақсаты: Datamine бағдарламалық жасақтамасын зерттеу және оны тау-кен өнеркәсібінде әртүрлі мәселелерді шешу үшін қолдану. Міндеттері: бағдарламаның функционалдық мүмкіндіктерімен және оның саладағы жетекші орнымен таныстыру; геологиялық модельдерді құру және шахталар мен карьерлерді жобалау процестерін түсіну; Datamine бағдарламасын пайдалана отырып,	5				v	v				

		өндіріс процесін басқару әдістерін оқу; тау-кен өнеркәсібіндегі процестерді оңтайландыру үшін геология, геохимия және маркшейдерлік қызметтің стандартты деректерін талдау.										
16.	GEO211 Қазақстанның рудалы аудандарының геологиясы	Мақсаты: Қазіргі заманғы талдау әдістерін қолдана отырып, Қазақстанның кенді аймақтарының геологиялық ерекшеліктерін зерттеу. Міндеттері: кенді аймақтар бойынша геологиялық-геофизикалық, кен-металлогендік, литохимиялық және петрологиялық мәліметтерді қорыту; осы аумақтардың геодинамикалық және құрылымдық-тектоникалық сипаттамаларын талдау; геологиялық құрылымы мен Қазақстандағы кен орындарының болуы арасындағы байланысты анықтау; одан әрі зерделеу және игеру үшін кенді аймақтардың болашағын бағалау.	5						v		v	
17.	GEO214 Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)	Курста ақпараттық-білім беру лекциялық модулі және көрнекі талдау үшін қағаз түрінде де, демонстрациялық бағдарламалардың мысалдарын пайдалана отырып, интерпретациялау әдістерімен танысу үшін цифрлық түрде де әртүрлі геофизикалық әдістердің практикалық диаграммалары бар. Курс геофизикалық әдістердің ұңғыма модификацияларын тәжірибеде қолдануға, оларды қолдану жағдайларын талдауға және табиғи	5						v			

		шектеулерге бағытталған. Ұңғымалық геофизикамен шешілетін таза геофизикалық және геологиялық бірқатар типтік мәселелер қарастырылады.										
18.	GRH211 Уран кенорындарындағы ҰГЗ	Мақсаты: Уран кен орындарын талдауда географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЗ) пайдалануды зерттеу. Міндеттері: кен ұңғымаларының геофизикалық зерттеулерінен алынған учаскенің геологиялық сипаттамалары мен олардың физикалық қасиеттері арасындағы байланысты зерттеу; кен интервалдарын анықтау және уран минералдарының сапасын бағалау үшін ұңғымалардың қима диаграммаларын кешенді түсіндіру әдістерін меңгеру; кен денелерінің физикалық қасиеттерін, қимасының құрамын және параметрлерін талдау үшін зертханалық негізгі зерттеулердің мәліметтерін пайдалану	5					v				
19.	GEO231 Петрология негіздері	Мақсаты: Магмалар мен олардың шығу тегі туралы қазіргі деректерге баса назар аудара отырып, петрология негіздерін зерттеу. Міндеттері: магмалық балқымалардың кристалдануының физика-химиялық негіздерін түсіну; магматиттер әртүрлілігінің негізгі себептерін зерттеу; магматиттердің химиялық және минералдық құрамын, құрылымын және олардың	5				v		v			

		генетикалық маңызын анықтау; әртүрлі құрамдағы тау жыныстарын және олардың пайдалы қазбалар кен орындарымен байланысын қарастыру; поляризациялық микроскоптың көмегімен тау жыныстарын зерттеу әдістерін меңгеру; магмалық ассоциацияларды зерттейді										
20.	GEO758 Петрохимия	Мақсаты: Тау жыныстарының химиялық құрамын зерттеу үшін мұнай-химиялық талдау әдістерін меңгеру. Міндеттері: А.Н. бойынша қайта есептеудің мұнай-химиялық әдісін зерттеу. Заварицкий магматиттер және зерттеу нәтижелерін талдау; әртүрлі авторлар бойынша метаморфиттердің химиялық құрамын зерттеу әдістерін меңгеру және протолиттерді анықтау; әртүрлі әдістерді қолдана отырып, метасоматикалық тау жыныстарының химиялық құрамын зерттеу және зерттеу нәтижелерін талдау үшін диаграммалар құру.	5				v					
21.	GEO240 ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	Мақсаты: Тектоникалық аудандастыру негіздеріне баса назар аудара отырып, ТМД және Балтық жағалауы елдерінің аймақтық геологиясын зерттеу. Міндеттері: ежелгі платформаларды, соның ішінде Шығыс Еуропа және Сібір платформаларын талдау; Орал-Моңғол белдеуінің Орал-Новоземель, Оңтүстік Тянь-Шань, қазақ-қырғыз, Зайсан, Алтай-Саян, Саян-Енисей	5						v			

		қатпарлы аймақтары сияқты қатпарлы аймақтарын зерттеу; Байкал және Забайкалье аймақтарының, сондай-ақ Таймыр-Североземель аймағының геологиялық ерекшеліктерін қарастыру; Еуразияның жас эпипалеозойлық тақталарын зерттеу.										
22.	GEO709 Геотектоника геодинамика негіздерімен	Мақсаты: Жер қыртысын зерттеуде геофизикалық әдістерді тәжірибеде қолдануға баса назар аудара отырып, геотектоника және геодинамика негіздерін зерттеу. Міндеттері: ақпараттық-танымдық дәріс модулімен таныстыру; визуалды талдау үшін әртүрлі геофизикалық әдістердің практикалық диаграммаларын оқу; демонстрациялық бағдарламалардың мысалдарын пайдалана отырып, геофизикалық мәліметтерді интерпретациялау әдістерімен танысу; геофизикалық әдістердің ұңғыма модификацияларын қолдануды талдау және олардың шектеулері; ұңғыма геофизикасының көмегімен типтік геофизикалық және геологиялық есептерді шешу.	5						v			
23.	GEO768 Қазіргі жер қойнауын пайдаланудағы көкейкесті проблемалар	Мақсаты: Қазақстандағы жер қойнауын пайдаланудың халықаралық стандарттарға көшуін ескере отырып, өзекті мәселелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Міндеттері: Қазақстанның жер қойнауын пайдалану ерекшеліктерін талдау; ұлттық орындау жоспарын ескере отырып, жер қойнауын	5				v					

		пайдаланудың ағымдағы жай-күйін бағалау (74 және 75-қадамдар); Қазақстанның жер қойнауын барлау және пайдалану саласындағы халықаралық стандарттар мен ережелерге көшу үдерісін зерделеу.										
24.	GEO210 Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету	Мақсаты: Жер қойнауын пайдаланудың тиімділігін арттыру мақсатында жер қойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз етуді зерттеу. Міндеттері: қазіргі жер қойнауын пайдалану ерекшеліктерін зерттеу және осы процестің объектілері мен субъектілерін анықтау; жер қойнауына меншік құқығын құқықтық реттеуді және геологиялық ақпаратты талдау; геологиялық деректердің сенімділігін бағалау және осы сенімділікті арттырудың жолдары мен тәсілдерін әзірлеу; жер қойнауы туралы ақпаратты жинаудың, өңдеудің және талдаудың заманауи әдістерін, соның ішінде геоақпараттық технологияларды зерттеу.	5			v						
25.	GEO233 Экологиялық геология негіздері	Мақсаты: Экологиялық және геологиялық жағдайлардың жағдайын түсіну және бағалау үшін қоршаған орта геологиясының теориялық негіздерін меңгеру. Міндеттері: құрамының құрылымын және экологиялық-геологиялық жағдайларды бағалау әдістерін зерттеу; литосфераның экологиялық қызметтерін және олардың әртүрлі	5							v		

		себептердің әсерінен қалыптасу ерекшеліктерін түсіну; литосфераның ресурстық, геодинамикалық, геохимиялық және геофизикалық орта функцияларын қарастыру; табиғи және техногендік факторлардың әсерінен литосфераның экологиялық қызметіндегі кеңістік-уақыттық өзгерістерді түсіну.										
26.	GEO227 Радиоактивті және сирекжерлі элементтер минералогиясы	Мақсаты: Радиоактивті және сирек жер элементтерінің минералогиясы және оларды диагностикалау әдістері бойынша терең біліммен қаруланған уран геологиясы саласының мамандарын дайындау. Міндеттері: радиоактивті және сирек жер элементтерінің минералдық формаларын зерттеу; радиоактивті пайдалы қазбаларды диагностикалау әдістерін меңгеру; парагенетикалық минералдық ассоциацияларды анықтауды және олардың кен орындарын іздеу мен игерудегі маңызын бағалауды үйрену; рудалардың түрлерін және олардың генетикалық жіктелуін талдау.	5						v	v		
27.	GEO283 Стратиграфияның өзекті проблемалары	Мақсаты: Геохронологиялық аспектілерді түсіну үшін стратиграфияның өзекті мәселелерін зерттеу. Міндеттері: халықаралық геохронологиялық масштабты зерттеу; геологиялық учаскелердің биостратиграфиялық бөлінуін және корреляциясын жүргізу; учаскені бөлу	5			v						

		және корреляциялаудың сейсмостратиграфиялық әдістерін меңгеру; негізгі ортақ стратиграфиялық бірліктерді оқу; Қазақстанның жергілікті стратиграфиялық бірліктерін талдау; стратиграфиялық бірліктердің түрлерін және оларды анықтау критерийлерін анықтау; салыстырмалы геохронологияны және оның қолданбаларын оқу.									
28.	GEO769 Көлемдік модельдеу және пайдалы қазбалар кенорындарын болжамдық бағалау	Мақсаты: Болжау және іздеу, металлогендік және геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу үшін пайдалы қазбалардың кен орындарын үш өлшемді модельдеу әдістеріне үйрету. Міндеттері: нақты деректер негізінде кен денелерін үш өлшемді сымдық және блоктық модельдеу әдістерін зерттеу; геологиялық және геохимиялық мәліметтерді интерпретациялау, интерполяциялау және визуализациялау әдістерін меңгеру; Micromine GIS жүйесіне геологиялық барлау деректерін дайындау және импорттау; геостатистикалық деректерге талдау жүргізу және кен орындарының жер беті мен карьерінің цифрлық үлгілерін құру.	5					v			
29.	MNG705 Жобалық менеджмент	Мақсаты: Заманауи үлгілер мен стандарттар негізінде жобаны басқарудың құрамдас бөліктері мен әдістері туралы білім алу. Міндеттері:	5						v	v	

		бизнесті дамытуды жобаға бағытталған басқарудың мінез-құлық үлгілерін зерттеу; РМІ РМВОК, IPMA ICB халықаралық стандарттарын және жобаларды басқару саласындағы Қазақстан Республикасының ұлттық стандарттарын меңгеру; стратегиялық, жобалық және жедел басқаруды біріктіру арқылы бизнесті дамытуды ұйымдастырушылық басқару ерекшеліктерін талдау.										
30.	GEO223 Литологиялық зерттеулердің әдістері	Мақсаты: Шөгінді тау жыныстарының құрылымын, құрамын және шығу тегін түсіну үшін студенттерді литологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Міндеттері: шөгінді жыныстардың минералдық және химиялық құрамын зерттеу; осы тау жыныстарының пайда болу заңдылықтарын және шығу тегін түсіну; шөгінді текті минералдардың құрамы мен шығу тегін зерттеу әдістерін қарастыру; шөгінді жыныстардың жасын және қалыптасу тарихын анықтау әдістерін оқу; геологиялық мәселелерді шешу үшін литологиялық мәліметтерді интерпретациялау әдістерін меңгеру	5						v			
31.	GEO212 Радиоактивті элементтер геохимиясы	Мақсаты: Радиоактивті элементтердің таралуын, қоныс аудару формаларын және концентрациясын түсіну үшін олардың геохимиясының негіздерін оқып үйрену. Міндеттері: минералдардағы, тау жыныстарының, тау жыныстарының түзілімдері мен	5							v		

		кешендеріндегі, литосферадағы және ғарыштағы уран мен торийдің құрамын талдау; радиоактивті элементтердің таралу заңдылықтарын және пайдалану формаларын анықтау; көші-қон нысанының шарттарын зерттеу; радиогеохимияның дамуын тарихи сипаттау; радиоактивті элементтердің геохимиясының жалпы ерекшеліктерін және олардың негізгі қасиеттерін сипаттау.										
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Оқу жылы	2025-2026 (Күз, Көктем)
Білім беру бағдарламаларының тобы	М121 - "Геология"
Білім беру бағдарламасы	7М07206 - "Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау"
Берілетін академиялық дәреже	Техника ғылымдарының магистрі
Оқу мерзімі және формасы	күндізгі (ғылыми-педагогикалық бағыт) - 2 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лаб/пр/ Аудиториялық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СООЖ)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу				Пререквизиттілік
									1 курс		2 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)													
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)													
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)													
LNG213	Шет тілі (кәсіби)		БП, ЖООК	3	90	0/0/30	60	Е	3				
HUM214	Басқару психологиясы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е	3				
HUM212	Ғылым тарихы мен философиясы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е		3			
HUM213	Жоғары мектеп педагогикасы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е		3			
М-2. Негізгі геологиялық дайындық модулі (таңдау пәндері)													
GEO209	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
MNG781	Зияткерлік меншік және ғылыми зерттеулер	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO218	Қазақстанның пайдалы қазбаларының кен орындары	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO760	Петрогендік минералдар	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
MNG782	Тұрақты даму стратегиялары	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO202	Геологияның өзекті проблемалары	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO767	Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO224	Стратиграфиялық зерттеулердің әдістері	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль													
AAP273	Педагогикалық практика		БП, ЖООК	8				Е			8		
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)													
М-3. Бейіндік геологиялық дайындық модулі (таңдау пәндері)													
GEO208	Кенді алаңдар мен кенорындардың геологиялық құрылымдары	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO211	Қазақстанның рудалы аудандарының геологиясы	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO220	Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO285	Data Mining	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5				
GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO709	Геотектоника геодинамика негіздерімен	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO768	Қазіргі жерқойнауын пайдаланудағы көкейкесті проблемалары	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO210	Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO233	Экологиялық геология негіздері	4	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			
GEO227	Радиоактивті және сирекжерлі элементтер минералогиясы	4	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5			

GEO231	Петрология негіздері	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO758	Петрохимия	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO283	Стратиграфияның өзекті проблемалары	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO769	Көлемдік модельдеу және пайдалы қазба кенорындарын болжамдық бағалау	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
MNG705	Жобалық менеджмент	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO223	Литологиялық зерттеулердің әдістері	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO212	Радиоактивті элементтер геохимиясы	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5		
GEO214	Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)	4	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е			5		
GRH211	Уранды кенорындарындағы ҰҒЗ	4	ПП, ТК	5	150	30/15/0	105	Е			5		

М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль

ААР269	Зерттеу практикасы		ПП, ЖООК	8				Е				8	
--------	--------------------	--	-------------	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

М-5. Ғылыми-зерттеу модулі

ААР268	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы		МҒЗЖ	4				Е	4				
ААР268	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы		МҒЗЖ	4				Е		4			
ААР251	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы		МҒЗЖ	2				Е			2		
ААР255	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы		МҒЗЖ	14				Е				14	

М-6. Қорытынды аттестаттау модулі

ЕСА212	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау		ҚА	8								8	
--------	---	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--

УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:									30	30	30	30	
									60		60		

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны

Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компонент (ТК)	Барлығы
ЖББП	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0	0	0	0
БП	Базалық пәндер циклі	0	20	15	35
ПП	Профильдік пәндер циклі	0	8	45	53
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		0	28	60	88
МҒЗЖ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы				24
МЭЗЖ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы				0
ҚА	Қорытынды аттестаттау				8
ЖИЫНЫ:					120

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі 20.12.2024 жылғы № 3 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. 28.11.2024 жылғы № 3 Хаттама

Қол қойылды:

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Ұсқенбаева Р. К.

Келісілді:

Академиялық даму жөніндегі Vice- Provost

Кальеева Ж. Б.

Бөлім басшысы - БББ басқару және оқу-әдістемелік жұмыс бөлімі

Жумағалиева А. С.

Директор - Қ. Тұрсысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты

Ауелхан Е. С.

Кафедра меңгерушісі - Пайдалы қазбалар кенорындарын геологиялық түсіру, іздеу және барлау

Байсалова А. О.

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі
Таныстым _____

Мендығалиев А. А.

